

# 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 XVIII—Nr. 9

mit AIF-Beilage

Bonn, 23. Mai 1965

AUSGABE A



## Studienordnung — Lektoren — Ingenieure

Die Beschlüsse der 107. Kultusministerkonferenz — Keine Einigung über Schuljahresverlegung

HD — Die 107. Plenarsitzung der Kultusministerkonferenz verabschiedete eine Verfahrensordnung für die Kommission für Prüfungs- und Studienordnung. Sie billigte während ihrer Berliner Tagung am 28./29. April eine neue Rahmenordnung für Lektoren. Zugleich faßte sie einen Beschluß über die Graduierung von Absolventen der Ingenieurschulen. Keine Einigung erzielte die Konferenz über Einzelheiten der schon früher beschlossenen Verlegung des Schuljahresbeginns von Ostern auf den Herbst.

Die Kultusministerkonferenz und die Westdeutsche Rektorenkonferenz hatten bereits vor längerer Zeit eine „Kommission für Prüfungs- und Studienordnungen“ gebildet, der drei Hochschullehrer als Vertreter der WRK und drei Beamte der Hochschulverwaltungen als Vertreter der Kultusministerkonferenz angehören. Diese Kommission soll Rahmenprüfungsordnungen nach bestimmten Grundsätzen erstellen und Modelle für Studienpläne ausarbeiten. Bereits im März 1964 hatten die Kultusminister die Kommission beauftragt, Vorschläge für eine Intensivierung, Straffung und größere Wirksamkeit ihrer Arbeiten zu entwickeln.

Einzelheiten der Kommissionsarbeit. Nach ihr hat die Kommission Rahmenprüfungsordnungen insbesondere nach folgenden Grundsätzen zu erstellen:

1. Einheitliches formelles Verfahren im Interesse der Rechtssicherheit.
2. Sicherung eines fundierten Grundlagenwissens.
3. Rationalisierung des Studienganges.
4. Konzentration des Prüfungsstoffs.
5. Sicherung der Freizügigkeit der Studenten.
6. Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die an in- und ausländischen Hochschulen erbracht werden.

Bei der Aufstellung von Modellen für Studienpläne hat sie vor allem folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

1. Konzentrierung des Studienstoffes.
2. Einführung der Studenten in das wissenschaftliche Studium und Beratung während des Studiums.
3. Methodischer Studienaufbau zur Sicherung eines fundierten Grundlagenwissens.
4. Angemessene Kontrolle der Studienleistungen.

### Neue Lektoren-Ordnung

Nach der von der Kultusministerkonferenz verabschiedeten Rahmenordnung für Lektoren haben diese die Aufgabe, die Tätigkeit der Hochschullehrer durch eine dem besonderen Zweck angepaßte überwiegend praktische Ausbildungstätigkeit zu ergänzen. Sie haben Lehrveranstaltungen zu diesem Zwecke abzuhalten und die Ausbildung der Studenten nach besten Kräften zu fördern. Lektoren werden für Sprachen, Künste und sonstige Fächer bestellt, die eine entsprechende Lehrtätigkeit erfordern.

Zum Lektor kann unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Widerruf ernannt werden, wer die allgemeinen Voraussetzungen für die Ernennung zum Beamten er-

füllt und eine abgeschlossene Hochschulausbildung besitzt. Die Ernennung zum Lektor für Sprachen setzt die Promotion oder den Erwerb eines entsprechenden ausländischen akademischen Grades oder die pädagogische Prüfung für das Lehramt an Höheren Schulen voraus. Von diesen Voraussetzungen kann der jeweilige Kultusminister Ausnahmen zulassen. Deutsche Lektoren für neuere Sprachen sollen mindestens ein Jahr in dem Land tätig gewesen sein, in dessen Sprache sie unterrichten sollen.

Vorgesetzter des Lektors ist der Lehrstuhlinhaber oder der Direktor des Institutes, dem er zugewiesen ist. Sonst ist Vorgesetzter der Dekan oder — falls die Aufgaben im Bereich der gesamten Hochschule liegen — der Rektor. Die Lektoren sind verpflichtet, so schreibt die neue Ordnung vor, wöchentlich wenigstens zehn Stunden zu unterrichten. Außerdem haben sie in angemessenem Umfang an den übrigen Aufgaben des Lehrstuhls oder des Institutes, dem sie zugewiesen sind, mitzuwirken. Das gilt auch während der vorlesungsfreien Zeit. Im einzelnen bestimmt der Vorgesetzte den Umfang der Dienstaufgaben. Erholungsurlaub ist während der vorlesungsfreien Zeit zu nehmen.

### Der „Ingenieur (grad.)“

Personen, die nach dem 17. Januar 1964 in der Bundesrepublik die staatliche Ingenieurprüfung bestanden haben, werden nach einem Beschluß der Kultusministerkonferenz zu Ingenieuren graduiert. Sie erhalten das Recht, die Bezeichnung „Ingenieur (grad.)“ zu führen. Sie bekommen hierüber eine Urkunde, die von der obersten Schulaufsichtsbehörde ausgestellt wird. Die Anregung zu diesem Beschluß kam von der Deutschen Kommission für Ingenieurausbildung. Sie verfolgt einen doppelten Zweck: einmal soll der bisher schutzlose Titel „Ingenieur“ dadurch geschützt werden, daß auf die Graduierung und die damit verbundene Qualifikation verwiesen wird; zum anderen hatten sich Schwierigkeiten in den EWG-Ländern daraus ergeben, daß dort eine Graduierung von Ingenieuren Höherer Technischer Lehranstalten erfolgt. Innerhalb der Freizügigkeit in den EWG-Ländern sollten deutsche Ingenieure ihren ausländischen Berufskollegen gleichgestellt werden.

### INHALT

Wiesbadener Jahrestagung des Stifterverbandes	3
SPD-Parlamentarier-Konferenz für Wissenschaftspolitik	5
Mehr Geld für Weltraumforschung	6
600 Jahre Universität Wien	7
Forschung und Ausbildung als wirtschaftliche Investition	9
Selbstentzündungsbrände im Steinkohlenbergbau	10
Zur Erforschung der Bakterienzelle	12
15 Jahre Arbeitsgemeinschaft für Forschung	13
Wirtschaft und Bildung	14
Hessisches Hochschulgesetz vom Kabinett verabschiedet	14

## Streit um Schuljahresbeginn

Die grundsätzlich von der Ministerpräsidentenkonferenz und der Kultusministerkonferenz beschlossene Verlegung des Schuljahresbeginns von Ostern auf den Herbst — von 1967 an — löste auf der Konferenz beträchtliche Meinungsverschiedenheiten aus. Die Konferenz versuchte vergeblich, in langen internen Ministerbesprechungen Einzelheiten der neuen Regelung gemeinsam zu lösen. Eine Kommission der Konferenz soll nunmehr noch im Mai in Bonn eine Kompromißlösung aushandeln. Strittig ist vor allem der Termin der Beendigung der Schulzeit bei der Verlegung des Schuljahres für Schüler, die zu Ostern eingeschult worden sind.

## Der „Saarland-Plan“

Der Konferenz lagen Pläne des Saarlandes und Niedersachsens vor. Der Grundgedanke des saarländischen Planes ist eine Übergangsregelung, die eine einmalige Verkürzung zweier Schuljahre auf insgesamt 16 Monate statt der normalen Zeit von 24 Monaten vorsieht. Nach diesen Vorstellungen soll das Schuljahr 1966, das zu Ostern beginnt, zum 31. Dezember des gleichen Jahres schließen. Das dann folgende Schuljahr beginnt am 1. Januar und endet praktisch mit den Sommerferien.

Nach diesem Verfahren würde für alle Schüler, die zu Ostern eingeschult sind, die Gesamtschulzeit um acht Monate gekürzt, ausgenommen für die Hauptschüler in den Ländern, die bisher das neunte Vollzeitschuljahr noch nicht eingeführt haben. Für diese Schüler würde die Umstellung der Schulzeit acht Jahre und vier Monate betragen. Für Hauptschüler der Länder mit neunjähriger Schulpflicht betrüge jedoch die Schulzeit bis zum Jahre 1974 statt voller neun Jahre nur acht Jahre und vier Monate, für Abiturienten bis 1978 nur 12 Jahre und vier Monate. Die Umstellung nach diesem Verfahren würde für alle Schulen des allgemeinbildenden Schulwesens durch eine einmalige Maßnahme eine endgültige Regelung erreichen, die nach 16 Monaten voll abgeschlossen ist.

Gegen den Saarlandplan opponierten vor allem die Länder mit neunjähriger Volksschulpflicht. Ihnen erschien eine Verkürzung des mühsam eingeführten neunten Schuljahres weder pädagogisch tragbar, noch schulpolitisch vor den Landtagen zu verantworten.

## Der „Niedersachsen-Plan“

Der niedersächsische Plan sieht als Grundsatz vor, daß ein Schüler, der zum 1. April in die Grundschule eingetreten ist, nach der Erfüllung der Schulpflicht — acht oder neun Jahre für Volksschulen, zehn Jahre für Realschulen und 13 Jahre an Gymnasien — seine Schulausbildung zu Ostern auf jeden Fall abschließt. In der Realschule soll die Ausbildung nach zehn vollen Jahren zu Ostern, im Gymnasium nach 13 Jahren ebenfalls zu Ostern mit der Reifeprüfung abschließen. Vom Jahre 1967 an soll der Versetzungstermin aller Klassen vor den Sommerferien liegen, also vier Monate später als bisher. Das Abschlußjahr der Hauptschule, der Realschule und des Gymnasiums endet jedoch zu Ostern und gleicht dadurch die einmalige Verlängerung des Schuljahres im Jahre 1967 wieder aus.

Mit diesem Verfahren wird es möglich, die Schulpflicht von neun vollen Schuljahren ohne Verkürzung oder Verlängerung sowie die Schulzeiten für Realschulen und Gymnasium in allen Ländern zu erhalten. Für alle Realschulen und Gymnasien können die gleichen Abgangstermine aufrechterhalten werden. Diese Regelung wäre insbesondere für die Hochschulen von besonderer Bedeutung. Länder mit einer neunjährigen Schulpflicht könnten zugleich eine Verlängerung der Schulpflicht auf neun Jahre und vier Monate einführen. Länder mit achtjähriger Schulpflicht könnten ein vier Monate dauerndes Schuljahr einführen.

Gegen diese Lösung wurde eingewandt, daß sie unterschiedliche Abgangstermine bei einer Verlängerung der Schulzeit in den Hauptschulen einführe. Nach den Beratungen der Konferenz in Berlin sieht es so aus, als ob auf einen einheitlichen Abgangstermin in allen Bundesländern aufgrund der möglichen Verlängerung der Schulpflicht an Volksschulen verzichtet werden müßte.

## KMK zwischen zwei Berliner Sitzungen

Die Kultusministerkonferenz hatte anläßlich ihrer 100. Plenarsitzung Anfang März 1964 zum letztenmal in Berlin getagt. Die schon zur Tradition gewordene jährliche Sitzung in Berlin gab Anlaß zu einer Rückschau auf die Entwicklung der Konferenz in diesen 14 Monaten auf acht

Sitzungen. „Vielleicht hat sich jeder von ihnen — wie ich —, der vor 14 Monaten dabei war, vor dieser Konferenz gefragt, was aus diesem Aufbruch geworden ist, — jeder für seinen Bereich, und wir alle für unseren gemeinsamen Bereich der deutschen Bildungspolitik“, sagte der Berliner Schulsenator Karl-Heinz Evers in seiner Begrüßungsansprache: „Damals — im März 1964 — war das deutlich: Die Kultusministerkonferenz hat nicht nur die Aufgabe der Koordination, sie hat insbesondere auch eine bildungspolitische Führungsaufgabe. Und diese Führungsaufgabe ist, daß Deutschland leistungsfähig bleibt im internationalen Wettbewerb, der ja letztlich ein Kampf des Geistes ist, und daß junge Menschen befähigt werden, die künftigen Herausforderungen der menschlichen Person und der Gesellschaft menschlich zu bestehen und zu bewältigen.“

## Eine Führungsaufgabe

Evers gab vor dem Plenum keine Antwort auf seine Frage. Mitglieder der Konferenz und Beobachter am Rande meinten jedoch registrieren zu müssen, daß in den vergangenen 14 Monaten zwischen den beiden Berliner Konferenzen die bildungspolitische Führungsaufgabe der Konferenz in der Praxis weit in den Hintergrund getreten ist. Die „Berliner Erklärung“ der 100. Plenarsitzung hatte die deutsche Bildungspolitik in den Zusammenhang der europäischen Entwicklung gestellt. Die Kultusministerkonferenz wies damals auf den Modernisierungsrückstand des deutschen Bildungswesens eindrucklich hin und gab angesichts dieser Wirklichkeit den sachgerechten Lösungen für die Zukunft den Vorzug vor dem Zögern und vor ideologischen Vereinfachungen.

Die Kultusminister stellten fest, daß die Periode des Wiederaufbaues abgeschlossen sei und ein neuer Zeitabschnitt der deutschen Bildungspolitik beginne. Die zunehmende europäische Integration und die in allen Staaten gleichlaufenden Bedürfnisse der modernen Industriegesellschaft sollten neue Impulse zur Fortentwicklung der Schul- und Hochschulpolitik geben. Neue Zielvorstellungen sollten in Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Gemeinden verwirklicht und neue Entwicklungslinien des Schulwesens erprobt werden.

## Bildungsrat löste Streit aus

Die Kölner Konferenz der Kultusminister im Sommer 1964 bekräftigte noch einmal die Zusammenarbeit mit dem Bund und die „Berliner Erklärung“. Dann aber begannen Meinungsverschiedenheiten, die durch den umstrittenen Vorschlag des damals neu ernannten baden-württembergischen Kultusministers Prof. Dr. Wilhelm Hahn zur Gründung eines Bildungsrates ausgelöst wurden.

Die sozialdemokratischen Länder opponierten gegen diesen Vorschlag, weil sie in ihm im wesentlichen eine „Bremsen“ für eine Modernisierung der deutschen Schulen sahen. Der Berliner Schulsenator legte gleichzeitig den „Evers-Plan“ vor, der ein Zeit- und Aktionsprogramm enthielt und einen unabhängigen Bildungsrat anstrebte. Die Konferenz konnte sich in Trier im Herbst nicht über den Bildungsrat einigen und ein später in Bonn geschlossener Kompromiß der Kultusministerkonferenz in dieser Frage befriedigte die Auseinandersetzungen nicht, nachdem die Bonner Koalition den „Hahn-Plan“ ihrerseits aufgegriffen hatte. Später scheiterte auf der Stuttgarter Konferenz der „Evers-Plan“.

## Gefahr des Bruches

Angesichts dieser Entwicklung zur Desintegration blieb eine gewisse Enttäuschung bei einigen Kultusministern nicht aus. Unterrichtete Kreise wollten in Berlin zuverlässig wissen, daß neue größere Vorstöße zur Entwicklung und zur Reform des deutschen Schulwesens in der Konferenz vorläufig nicht zu erwarten sind. Einige Minister glauben, daß solche Vorstöße zu einem erheblichen Bruch in der Konferenz zwangsläufig führen müßten. Man möchte jedoch das Instrument „Kultusministerkonferenz“ nicht auf eine derartig harte Belastungsprobe stellen. Zugleich wird nach der Septemberwahl zum Bundestag erhofft, daß sich die realen Arbeitsmöglichkeiten in der Konferenz schärfer abzeichnen. Das Bonner Wahlergebnis wird nach dieser Meinung auch zeigen, ob der Kultusministerkonferenz wieder eine Führungsaufgabe zukommt oder der kulturpolitische Streit weitergeht.

## Skepsis herrscht

Beobachter registrierten in Berlin eine sich schon seit mehreren Monaten anbahnende Verschlechterung der Konferenzatmosphäre. Es wurde aus unterrichteten Kreisen

bekannt, daß einige sozialdemokratische Kultusminister — nicht nur sie — dem Präsidenten der Konferenz, dem baden-württembergischen Kultusminister Prof. Dr. Hahn, skeptisch gegenübertraten.

Hahn hatte einige politische Gespräche mit Mitgliedern der Bundesregierung geführt. Hier empfand ein Teil seiner Kollegen die Information unzureichend. Man meinte, Hahn habe vor allem als CDU-Politiker und baden-württembergischer Kultusminister, weniger als Präsident der Konferenz mit dem Bund gesprochen. Die Sozialdemokraten sehen in Hahns Bemühungen um einen Bildungsrat nicht nur eine „Bremse für neue Lösungen“, sondern auch das Bestreben, die Kultusministerkonferenz im wesentlichen auf koordinierende und technische Probleme zu beschränken. Der Bildungsrat würde in dieser Sicht dann die Führungsaufgabe in der Schulpolitik übernehmen. Nicht alle Minister — auch über den Kreis der Sozialdemokraten hinaus — sind bereit, eine solche Politik für die Konferenz selbst und für ihre eigenen Länder zu akzeptieren. So hat es der nordrhein-westfälische Kultusminister Paul Mikat bisher nach Ansicht unterrichteter Kreise stets vermieden, sich auf den Hahn-Plan konkret festzulegen. Auch aus Bayern kamen Bedenken.

Die Kultusministerkonferenz wird, wie es aus unterrichteten Kreisen heißt, keine wesentlichen Entscheidungen in den nächsten Monaten bis zum Ende dieses Jahres mehr treffen. Es wird davon gesprochen, daß künftig vor allem die Länder selbst Schauplatz kulturpolitischer Fortentwicklungen sein werden. Der Kurs der nächsten Monate für die Konferenz war schon mit dem Hamburger Abkommen über die Vereinheitlichung des deutschen Schulwesens festgelegt: Man überließ im Grunde den Ländern die Fortentwicklung und einigte sich nur auf ein Minimalprogramm von Gemeinsamkeiten, um eine Übersiedlung von Kindern aus einem Bundesland in ein anderes zu ermöglichen.

## Wiesbadener Jahrestagung des Stifterverbandes

Dr. h. c. F. E. Nord tritt in den Ruhestand

HD — Auf den jährlichen Tagungen des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft wird seit 15 Jahren ebenso sachlich wie freimütig Bilanz über die deutsche Wissenschaftsförderung, besonders auch im Hinblick auf das private Aufkommen von Förderungs- und Stiftungsmitteln gezogen. Der Vorsitzende des Stiftungsvorstandes Dr. Dr. h. c. E. H. Vits hat den vorgelegten Tätigkeitsbericht für 1964 aufschlußreich kommentiert:

„Wenn der Stifterverband von 1949 bis 1964 der deutschen Wissenschaft insgesamt rund 255 Mio. DM zukommen lassen konnte — davon zur freien Verfügung, also ohne Zweckbindung rund 158 Mio. DM — so ist das sicher ein sehr ansehnlicher Betrag. Allein im vergangenen Jahr haben die wissenschaftlichen Institutionen von der Wirtschaft über den Stifterverband rund 33 Mio. DM erhalten. Das „freie“ Spendenaufkommen betrug im Jahre 1964 rd. 26 Mio. DM. Bei einem Vergleich mit dem Vorjahr müssen wir leider feststellen, daß die freien Mittel nur um 3,8 % gestiegen sind. Das ist — davor dürfen wir die Augen nicht verschließen — die kleinste Zuwachsrate an nicht zweckempfohlenen Spenden, die wir je zu verzeichnen hatten.

Wir haben verschiedene Überlegungen angestellt, um herauszufinden, was die Gründe dieses geringen Zuwachses sind, und wie wir die unbefriedigende Situation überwinden können. Möglicherweise spielt für das letztjährige Ergebnis eine Rolle, daß dieser und jener eine wirkliche oder vermeintliche allgemeine Unsicherheit, eine politische oder wirtschaftliche „Malaise“ zu erkennen glaubte und sich deshalb zurückhielt. Vielleicht gibt es auch, jetzt noch stärker als zuvor, eine „Zersplitterung“ der Spenden, nimmt die wilde Ansprache der Unternehmer für alle möglichen Vorhaben so überhand, daß bei einigen eine generelle Spendenmüdigkeit eingesetzt hat. Die Bereitschaft zu freiwilligen Leistungen für öffentliche Aufgaben ist in Deutschland traditionell bedauerlicherweise ohnedies nicht gerade vorbildlich. Vielleicht hindert auch die geschlossene Weitergabe unserer Mittel an die großen wissenschaftlichen Organisationen — besonders Deutsche Forschungsgemeinschaft, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Studienstiftung des deutschen Volkes und Deutscher Akademischer Aus-

### Um die Ausbildungsförderung

Die Konferenz bildete einen Arbeitsausschuß zu Fragen der Ausbildungsförderung. Das Präsidium und der Ausschuß sollen mit den Finanzministern finanzielle Möglichkeiten einer Ausbildungsförderung für Schüler erörtern und Modelle ausarbeiten. Dabei wurde darauf hingewiesen, daß eine solche Ausbildungsförderung Millionenbeträge verlangt, falls ein Rechtsanspruch auf Ausbildungsförderung gegeben werden soll. Auch war in der Konferenz die Meinung zu hören, daß eine Ausbildungsförderung vor allem Ländersache sei. In Bonn wurde gleichzeitig bekannt, daß die „Träger-Kommission“ zur Abgrenzung der Aufgaben von Bund und Ländern sich bei ihren bisherigen Beratungen dazu entschieden habe, die Studienförderung nach dem Honnefer Modell nicht mehr von Bund und Ländern gemeinsam, sondern ausschließlich von den Ländern finanzieren zu lassen.

Minister Hahn berichtete über Gespräche, die er mit dem Bundesfamilienminister über Fragen der Ausbildungsförderung geführt hatte. Der Bundesfamilienminister hatte den Entwurf eines Bund-Länderabkommens fertiggestellt und nach der Ankündigung seines Staatssekretärs Minister Hahn übergeben. Hahn berichtete über die Grundzüge dieses Entwurfes. Der Entwurf selbst wurde im Wortlaut nicht der Konferenz vorgelegt.

Prof. Hahn erklärte auf einer Pressekonferenz, daß gemeinsam mit den Ministerpräsidenten ein Vorschlag von Bundesinnenminister Hermann Höcherl und Wissenschaftsminister Dr. Hans Lenz erörtert werden soll, der die Erstellung eines Bildungsberichtes durch die Bundesregierung vorsieht. Gegen diesen Plan hatte Ministerpräsident Kurt Georg Kiesinger erhebliche Bedenken geäußert. Ein solcher Bericht sei Sache der Länder und nicht des Bundes.

tauschdienst — manchen Spender daran, sich eine klare Vorstellung davon zu machen, für welche konkreten Aufgaben und Zwecke sie ausgegeben werden, obwohl wir uns laufend durch Berichte und Informationen darum bemühen.“

Auch auf die sonstigen Aufgaben und Ziele, die sich der Stifterverband für seine nächste Arbeit gestellt hat, ist Dr. Vits eingegangen: „Der Stifterverband hat dem Bundesfinanzminister mehrere Vorschläge für eine Verbesserung der steuerlichen Abzugsfähigkeit von Wissenschaftsspenden unterbreitet, die sich u. a. auf Spenden für Studienstipendien und auf Wissenschaftsspenden aus kleineren Einkommen beziehen. Wir sind der Meinung, daß es inkonsequent ist, wenn — im Gegensatz zur Handhabung des Staates selbst (z. B. beim sogenannten Honnefer Modell) — private Stipendien für Studierende an wissenschaftlichen Hochschulen beim Spender lediglich in Höhe Höhe von 5 % seines Einkommens abzugsfähig sind: Sie sollten als Wissenschaftsförderung anerkannt und damit steuerlich in Höhe von 10 % der Einkommen- und Körperschaftsteuer abzugsfähig sein. Was den zweiten Punkt anbetrifft, so ist es schon seit langem unsere Sorge, daß der steuerliche Anreiz, für die Wissenschaft zu spenden, für Einzelpersonen und Personalgesellschaften mit kleineren Einkommen wesentlich geringer als bei den großen Einkommen ist. Die derzeitige steuerliche Regelung bedeutet infolge des progressiven Einkommensteuertarifes für den Spender selbst eine umso größere Belastung, je geringer sein Einkommen ist. Es wäre daher richtig und sinnvoll, die Schlechterstellung der Steuerpflichtigen mit kleinerem Einkommen in Bezug auf Wissenschaftsspenden durch entsprechende steuerliche Bestimmungen im Rahmen des Möglichen auszugleichen.

Von der Bundesregierung erhoffen wir, daß bei geeigneter Gelegenheit die Erlöse aus der Privatisierung bundeseigener Unternehmen zur Errichtung einer „Bundesstiftung für Wissenschaft und Technik“ verwendet werden. Dabei müßte sichergestellt werden, daß dieser Stiftung ausschließlich derartige Erlöse zufließen, die jedoch keinesfalls in den allgemeinen Wissenschaftshaushalt miteinbezogen werden dürften. Unsere Anregungen für ein

solches Gesetz liegen dem Bundesschatzminister seit längerem vor.“

Zur inneren Entwicklung wurde mitgeteilt: „Wir haben mit der Bildung von Landeskuratorien begonnen. In Baden-Württemberg, Bayern und Berlin sind sie bereits in Aktion. Wir hoffen, dem Stifterverband durch eine den regionalen Gegebenheiten angemessenere Repräsentanz ein größeres Gewicht zu verschaffen und seine Kontakte zur Wirtschaft zu verbessern. Wir haben uns weiterhin entschlossen, den Mindestbeitrag für Firmenmitglieder von 500,— DM auf 300,— DM herabzusetzen. Dies ist nicht das Eingeständnis, als sei der Betrag von 500,— DM zu hoch. Wir machen vielmehr den Versuch, mehr in die Breite zu gehen und zunehmend mehr auch mittlere und kleinere Unternehmen zu gewinnen. Wir glauben, daß uns eine größere Mitgliederzahl eine noch stärkere Basis geben würde, auf der wir aufbauen können. Wir haben weiter die Zahl unserer Geschäftsführer im Außendienst erhöht. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß in unserer Werbung persönliche Besuche und Gespräche eine ausschlaggebende Rolle spielen. Je mehr Besuche wir machen, je weiter der Kreis unserer Mitglieder und Freunde ist, die wir persönlich ansprechen, umso größer wird auch der finanzielle Erfolg unserer Bemühungen werden.“

Wir wollen außerdem die allgemeine Öffentlichkeitsarbeit des Stifterverbandes verstärken. Wir haben uns vorgenommen, auf diesem Gebiet noch aktiver zu werden — u. a. durch eine Erhöhung der Auflagen unserer Publikationen —, um zu erreichen, daß noch breitere Schichten „wissenschaftsbewußt“ werden. Dabei hoffen wir, in verstärktem Maße auch indirekt zu Mäzenatentum anzuregen, obwohl dies nicht das zentrale Anliegen der Öffentlichkeitsarbeit sein kann.“

Auch zu den wichtigsten Fragen der Wissenschaftspolitik hat Dr. Vits die Einstellung des Stifterverbandes als des wissenschaftlichen Förderungsorgans der deutschen Wirtschaft vorgetragen, wobei er die im Gesprächskreis Wissenschaft und Wirtschaft erarbeiteten Auffassungen und in dessen Entschlüssen veröffentlichten Tendenzen auch seinerseits unterstrich.

Auf die den Förderungsmitteln des Stifterverbandes anhaftende „Anonymität“ hatte der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Professor Dr. J. Speer, die Darlegungen seines Vortrages „Privatinitiative in der Wissenschaftsförderung“ speziell abgestellt. Auf Grund vielfältiger Beispiele wies er nach, daß bisher wie auch weiterhin Teller's Äußerung zutrifft, daß Wissenschaft „eine systematische Anhäufung von Überraschungen“ ist. Ebenso wenig wie wissenschaftliche Möglichkeiten vorauszu- sehen sind, ebenso wenig läßt sich die wissenschaftliche Forschung allein mit festen Haushaltsplänen initiativ und finanziell hinreichend förderbar erhalten. Er belegte wiederum aus der Praxis der letzten Jahre und Jahrzehnte, daß die Privatinitiative in der Forschungsförderung schlechthin „not tut“.

Besondere Beachtung fand in Wiesbaden der Festvortrag von Professor Dr. R. Lüst vom Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik in Garching bei München über „Aktuelle Probleme der Weltraumforschung“. Er führte u. a. aus, daß „die Weltraumforschung als wissenschaftliche Aufgabe schon seit Jahrtausenden betrieben wird. Jedoch eröffnet der Einsatz von Höhenraketen, Satelliten und Raumsonden völlig neue Möglichkeiten für die Erforschung des die Erde umgebenden Raumes und der in ihm befindlichen Objekte. Während in anderen Ländern mit großem Einsatz die Weltraumforschung betrieben wird, bestehen bisher in der Bundesrepublik kaum Möglichkeiten. Das Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik in Garching bei München hat durch eigene Initiative und durch direkten Kontakt mit französischen Wissenschaftlern in den letzten beiden Jahren Aufstiege von Höhenraketen in der Sahara durchgeführt. Dabei wurden Höhen von fast 400 km oberhalb der Erdoberfläche erreicht.“

Diese Experimente sollen später in etwa 200 000 km Entfernung von der Erde im interplanetaren Raum als Analoga zu Kometenschweifen durchgeführt werden, um damit die von der Sonne kommende Partikelstrahlung, den solaren Wind, zu untersuchen. Dieser solare Wind strömt mit großen Geschwindigkeiten von 375 000 bis 720 000 km/h durch den interplanetaren Raum, er wird aber vom Erdmagnetfeld abgelenkt und erreicht so nicht die Erdoberfläche.

Der Einsatz von Satelliten hoher technischer Vollkommenheit führt zu direkten wirtschaftlichen Nutzenwendungen im Weltraum. Die Bundesrepublik wird sich auf lange Sicht ernsthaft und nachhaltig an der Weltraumforschung beteiligen müssen, will sie nicht ihre Leistungsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit in modernen Zweigen der Technik in der Zukunft verlieren.“

(Die Berichte und Ansprachen der Wiesbadener Jahrestagung werden wiederum, wie auch in vergangenen Jahren, in der Schriftenreihe des Stifterverbandes erscheinen und können dort bezogen werden).

Im festlichen Rahmen der Jahresveranstaltung vollzog sich in diesem Jahre der bereits angekündigte Wechsel in der Verwaltungsleitung des Stifterverbandes. Dr. med. h. c. F. E. Nord hat sein Amt als Leiter der Hauptverwaltung nach Erreichung der Altersgrenze in Wiesbaden niedergelegt, das vom Vorstand auf Herrn Thorwald Risler als Nachfolger übertragen wurde. Dr. Nord ist seit der neuen Gründung des Stifterverbandes in seinem Amt gewesen. Er hat, wie Dr. Vits mit besonderem Dank und Anerkennung ausführte, „die innere und äußere Organisation des Stifterverbandes aufgebaut. Die ständige Aufwärtsentwicklung ist weitgehend seiner Zielstrebigkeit und seiner Dynamik zu verdanken. Er hat eine große Liebe zu seinen Aufgaben gehabt und immer neue Ideen zur Erreichung unserer Ziele entwickelt. Sein Rat wird seinem Nachfolger noch eine Zeit lang zur Verfügung stehen. Als Ehrenkurator wird er dem Stifterverband auch weiterhin eng verbunden bleiben.“

Professor Sperr zollte dem scheidenden Direktor des Stifterverbandes das Lob wohl aller „Nutznießer“ seiner bisherigen Arbeit mit den Worten: „Er war ein meisterhafter Initiator privater Forschungsförderung. Seine raschen Entscheidungen haben uns manchmal von großer Sorge befreit. Das wird ihm nicht vergessen werden.“

## Juristische Ausbildung wird verkürzt

### Empfehlungen des Rechtsausschusses — Studiendauer unverändert

HD — Die Dauer der juristischen Ausbildung soll verkürzt werden. Der Rechtsausschuß des Bundestages hat zu diesem Zweck Empfehlungen an das Plenum ausgesprochen. Die Studiendauer von sieben Semestern oder dreieinhalb Jahren soll nicht verkürzt werden. Der Rechtsausschuß vertrat die Auffassung, daß eine Kürzung des Studiums angesichts der großen Fülle des Stoffes nicht zweckmäßig sei. Er folgte darin der Stellungnahme der SPD, während andere Ausschußmitglieder eine Verkürzung des Studiums auf sechs Semester oder drei Jahre vorgeschlagen hatten. Die Ausschlußmehrheit folgte nicht einem Antrag der Sozialdemokraten, Richtlinien für die Ausgestaltung des juristischen Studiums aufzustellen.

Verkürzt wurde die Dauer des juristischen Vorbereitungsdienstes von dreieinhalb auf zweieinhalb Jahre. Dieser Vorbereitungsdienst soll 19 Monate bei ordentlichen Gerichten, bei Staatsanwaltschaften und Rechtsanwälten abgeleistet werden. Neun Monate sind in der Verwaltung oder bei Verwaltungsgerichten zu absolvieren. Für eine Tätigkeit bei Arbeitsgerichten, Sozialgerichten, Gewerkschaften oder Arbeitgeberverbänden sind zwei Monate vorgesehen. Der Vorbereitungsdienst kann um ein halbes Jahr verlängert werden, um eine Ausbildung bei supranationalen Behörden, beim Bundestag oder den Länderparlamenten und bei ausländischen Rechtsanwälten zu ermöglichen.

Den Diskussionen im Rechtsausschuß lagen Initiativentwürfe aller Parteien zugrunde. Es wird in Bonn damit gerechnet, daß der Bundestag noch in dieser Legislaturperiode den Empfehlungen des Ausschusses zustimmen wird.

Für eine straffere juristische Ausbildung hat sich auch die Konferenz der Länderjustizminister eingesetzt. Sie überreichte den zuständigen Gremien in den Parlamenten und Verwaltungen Vorschläge, die das Schwergewicht auf eine Rationalisierung des Studiums durch Einrichtung von Arbeitsgemeinschaften legen. Auch die Länderminister setzten sich für eine Verkürzung der Referendarzeit auf zweieinhalb Jahre ein. Mit der Studienzeit von sieben Semestern sind die Minister einverstanden.

# SPD-Parlamentarier für Wissenschaftspolitik

## Drei Aufgaben — Initiative für Schulreform

HD — Wissenschafts- und Schulpolitik waren die beachtetsten Sachthemen des SPD-Parlamentarierkongresses in Wiesbaden. Der Bundestagsabgeordnete Dr. Ulrich Lohmar — Mitglied des Kulturpolitischen Ausschusses des Bundestages — formulierte auf dem Kongreß die Wissenschaftspolitischen Thesen der SPD. Der Berliner Schulsenator Karl-Heinz Evers berichtete über die Leitlinien der Schulpolitik.

Lohmar nannte drei Aufgaben der Wissenschaftspolitik: Förderung der wissenschaftlichen Forschung und Ausbau der bestehenden sowie Planung neuer Hochschulen; Verbesserung der Struktur und Organisation der Hochschulen; Förderung der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Politikern. Zum Ausbau der Hochschulen bedauerte Lohmar die mangelnde Bereitschaft des Bundes, sich an den Kosten zu beteiligen und warf der Bundesregierung vor, sie sei so sehr in dem Modell des Gefälligkeitsstaates befangen, daß es ihr außerordentlich schwer falle, einen Unterschied zwischen Subventionen und Investitionen zu machen. Er dankte dem Wissenschaftsrat und forderte, eine neue Bundesregierung werde hinter dessen sorgfältigen Planungen auch finanzpolitisch nicht länger zurückbleiben dürfen.

Der Abgeordnete hoffte auf eine Zusammenarbeit von Bund und Ländern in der gemeinsamen Finanzierung neuer Hochschulen. Bei der Förderung des studentischen Nachwuchses werde die SPD, so versicherte Lohmar, bei ihrer Absicht bleiben, jedem jungen Menschen eine Hochschulausbildung zu ermöglichen, der es seiner Neigung, seinen Fähigkeiten und seinen Leistungen nach verdiene. Die Studentenförderung solle ihren Platz in einer allgemeinen Ausbildungsförderung finden. Die SPD werde verstärkt Schritte zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in engerem Sinne ergreifen.

### Rationalisierung in der Hochschulreform

Zum Thema Hochschulreform trat Lohmar für eine Rationalisierung und Konzentration des Studiums und der Prüfungsordnungen, der Studienberatung und der Leistungskontrolle in den ersten Semestern ein. Der Ausbau des Lehrkörpers müsse beschleunigt, das Berufungsverfahren rationalisiert und die Zusammenarbeit der Hochschullehrer auf eine kollegiale Grundlage gestellt werden. Der Abgeordnete sagte: „Dies zu sehen und zu sagen, bedeutet nicht, daß der Staat in die Eigenverantwortlichkeit — ich möchte das so oft mißverständene Wort Autonomie vermeiden — der Hochschulen eingreifen solle. Es geht vielmehr darum, eine hierarchische Verfestigung zu überwinden und die Zusammenarbeit aller Hochschullehrer sachgerechter zu gestalten.“

In der Hochschulsebstverwaltung ist es nach Auffassung Lohmars notwendig, daß die Hochschulsebstverwaltung den Intentionen der Wissenschaft ebenso entspricht, wie einer Kontinuität der Hochschulpolitik und der sachbezogenen Zusammenarbeit mit Regierungen und Verwaltungen. Er versicherte, er stimme mit dem DFG-Präsidenten Dr. Julius Speer darin überein, daß eine Hochschulreform nicht alle Mängel plötzlich bessern könnte: „Auch wir meinen mit Reformen nicht Bildersturm.“

### Für Fortbildung sorgen

Lohmar rief die Universitäten auf, der Fortbildung in akademischen Berufen angesichts des schnellen Fortschreitens der Wissenschaft größere Aufmerksamkeit zu schenken. Er trat für eine engere Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Politik bei der Lösung politischer Fragen ein. Die Politik habe sich bisher mit Formen der Zusammenarbeit beholfen, die in ihrem Stil der Honorationen-Gesellschaft des vorigen Jahrhundert entsprechen hätten und heute kritischer Überprüfung bedürften. Eine neue Bundesregierung müsse diese Probleme bedenken und mit den Organisationen der Wissenschaft freimütig erörtern.

### Modernitätsrückstand aufholen

Der Berliner Schulsenator Carl-Heinz Evers bezeichnete den Modernitätsrückstand als das eigentliche Problem des deutschen Schulwesens. Evers verlangte Sofortmaßnahmen und sagte, für die Einführung des neunten und zehnten Schuljahres, die Einrichtung von Mittelpunktschulen und die Behebung des Lehrermangels sei kein Bildungsrat not-

wendig. Der „Hahn-Plan“ streue der Öffentlichkeit nur Sand über die Notwendigkeiten in die Augen. Die CDU habe es sich mit diesem Bildungsrat bequem machen wollen, indem sie bisher bildungspolitischen Taten aus dem Wege gegangen sei.

Da eine Verständigung mit den Unionsparteien, so erklärte Evers, in einem von der SPD vorgeschlagenen kulturpolitischen Parteiengespräch nicht möglich gewesen sei und die Kultusministerkonferenz einen Aktions- und Zeitplan für Sofortmaßnahmen nicht beschlossen habe, wollten die sozialdemokratischen Landtagsfraktionen und Landesregierungen in neun Punkten zur Lösung dringender Aufgaben die Initiative ergreifen:

1. Versuche mit der Förderstufe in Ländern mit vierjähriger Grundschule.
2. Einführung des neunten Schuljahres in der Hauptschule — so weit noch nicht geschehen — sowie Erprobung des zehnten Schuljahres und von Berufsgrundklassen.
3. Einführung neuer Schwerpunkte in der Oberstufe des Gymnasiums — wirtschaftswissenschaftliche, sozialkundliche, technische und musische —, die zur allgemeinen Hochschulreife führen.
4. Ingenieurschulen und gleichrangige Lehranstalten werden Fachakademien und ihre Absolventen werden graduiert.
5. Mindestens vom 10. Vollzeitschuljahr an erhalten alle Schüler, die für den Besuch einer weiterführenden Schule geeignet sind, Erziehungsbeihilfen in angemessener Höhe und entsprechend der Situation ihrer Eltern.
6. Erprobung von Ganztags- und Tagesheimschulen.
7. Einrichtung von Schulkindergärten vor Beginn der Schulpflicht.
8. Die Lernmittelfreiheit wird gewährleistet. Schulbücher werden grundsätzlich allen Schülern übereignet.
9. Allen Arbeitnehmern wird der gesetzliche Anspruch auf einen Bildungsurlaub von mindestens sechs Tagen eingeräumt. Die Einrichtungen der Erwachsenenbildung werden ausgebaut.

### Erler zum Konkordat

Der stellvertretende SPD-Vorsitzende Fritz Erler beschäftigte sich in der Schlußrede des Kongresses mit der kulturpolitischen Diskussion auf dem Kongreß, die über weite Strecken in der Arbeitsgemeinschaft Kulturpolitik sich mit dem Niedersachsen-Konkordat befaßt hatte. Er sagte: „Wir Sozialdemokraten bleiben dabei, daß wir die Gemeinschaftsschulen für die überlegene, der modernen Gesellschaft angemessene und der Religionszersplitterung in Deutschland besser entsprechende Schulform halten. Aber wir möchten, daß sich diese Schulform durchsetzt durch die bessere Leistung und mit der Kraft der Überzeugung und nicht durchsetzen wird mit den Mitteln staatlichen Zwanges.“

Erler zollte der katholischen Kirche Anerkennung für ihre Bereitschaft, auch ihrerseits das Notwendige für den konfessionellen Frieden und den pädagogischen Fortschritt zu tun. Er stellte die Übereinstimmung des Niedersachsen-Konkordats mit dem Godesberger Programm der SPD fest.

Ein Zukunftsprogramm der ELDO soll schon jetzt geplant werden. Eine Regierungskonferenz der ELDO-Mitgliedsländer stimmte im Prinzip darin überein, daß im Hinblick auf künftige Anforderungen an Raketen für Aufgaben der Weltraumforschung und für die Errichtung eines Fernmeldesystems mit Hilfe von Satelliten ein Zukunftsprogramm über das Anfangsprogramm hinaus entwickelt werden soll. Vor der Entscheidung über den Beginn eines solchen Programms sind jedoch von den Regierungen zahlreiche Probleme zu klären: vor allem Fragen der Verteilung der Arbeiten auf die einzelnen Mitgliedstaaten sowie die Aufteilung der Beiträge und die Erarbeitung genauer Entwicklungs- und Kostenpläne. Die ELDO-Regierungskonferenz wird im Oktober erneut zusammenreten, um Studien für das Zukunftsprogramm zu prüfen.

# Mehr Geld für die Weltraumforschung

Bis 1970 1,8 Mrd. DM notwendig — Minister Lenz übergibt das Memorandum „Weltraumforschung“ der Öffentlichkeit

HD — Welche Rolle kann und soll Deutschland in der Weltraumforschung spielen? Wie sind die wissenschaftlichen, technischen und finanziellen Voraussetzungen? Kann die Bundesrepublik mit den amerikanischen und russischen Ausgaben für Weltraumforschung konkurrieren, oder macht dieser Versuch vergleichbare deutsche Aufwendungen illusorisch? Kann die Bundesrepublik ebenso viel wie Frankreich, das in Struktur und Bevölkerungszahl am ehesten vergleichbar ist, aber z. Z. pro Kopf der Bevölkerung dreimal so viel für Weltraumforschung und Raumflugtechnik als die Bundesrepublik aufwendet (im Bruttosozialprodukt und in der industriellen Kapazität jedoch hinter der Bundesrepublik rangiert), in Zukunft für die Weltraumforschung aufwenden?

Auf diese Fragen gibt das vor einigen Tagen vom Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung der Öffentlichkeit übergebene Memorandum „Weltraumforschung“ Antwort. Das Memorandum, das von der Deutschen Kommission für Weltraumforschung verfaßt wurde, deren Mitglieder hervorragende Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Wirtschaft sind, stellt eindeutig fest, daß die Bundesrepublik auch ohne besonderen Ehrgeiz und auch ohne Gefährdung des Staatshaushalts die Ausgaben für Weltraumforschung und Raumflugtechnik beträchtlich erhöhen kann. In dem Memorandum kommt man zu dem Ergebnis, daß im Fünf-Jahres-Zeitraum von 1966 — 1970 für das nationale deutsche Weltraumprogramm rd. 1 Mrd. DM und für das internationale Programm (Beiträge für die Europäische Organisation für die Entwicklung und den Bau von Raumfahrzeugträgern „ELDO“ und die Europäische Weltraumforschungsorganisation „ESRO“) rd. 800 Mio. DM erforderlich sein werden. Weiter wird betont, daß „wegen des verspäteten Beginns (1962 begann die Bundesrepublik mit der nationalen Weltraumforschung) und der unzulänglichen Förderungsmaßnahmen der ersten Anlaufjahre“ in der deutschen Weltraumforschung ein erheblicher Nachholbedarf bestehe. Es wird daher in diesem Zusammenhang gefordert, daß sich bei der Weltraumforschung „eine weitschauende, schwerpunktbetonte Aufgabenstellung“ mit einer entschlossenen Förderung und einer rationalen Verwendung der Mittel verbinde. Eine Finanzierung über mehrere Jahre sei sicherzustellen, da nur auf dieser Grundlage u. a. die Gewinnung von qualifizierten Mitarbeitern und rechtzeitige Beschaffung von Anlagen und Geräten möglich sei.

## Weltraumforschung von wirtschaftlicher Bedeutung

Bei der Weltraumforschung handelt es sich um einen wichtigen Bereich von Naturwissenschaft und Technik, der, wie im Memorandum angegeben, drei Teilgebiete umfaßt: extraterrestrische Forschung (Weltraumkunde), Raumflugforschung und Raumflugtechnik. Zur Begründung für eine Betätigung auf dem Gebiet der Weltraumforschung wird im Memorandum vor allem folgendes hervorgekehrt: Die extraterrestrische Forschung ist zu einem wichtigen Bestandteil der Naturwissenschaften geworden. Die Raumflugforschung und -technik ermöglichen erst die extraterrestrische Forschung und die Nutzung des Weltraums auch für wirtschaftliche Zwecke (Satelliten für das Fernmeldewesen, Meteorologie, Navigation und Geodäsie). Nur durch eigene Leistungen ist eine deutsche Mitarbeit in den europäischen Organisationen für Weltraumforschung oder aufgrund zweiseitiger Abkommen möglich.

In dem Memorandum wird festgestellt, daß die Ergebnisse von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in der Weltraumtechnik Auswirkungen auf die gesamte Wissenschaft, Technik und Wirtschaft haben. Sie geben neue Impulse und bewirken Verbesserungen und Produktionsverfahren, wie sie z. B. von der Luftfahrtforschung und -technik und in jüngster Zeit von der Kernforschung ausgegangen sind. Es wird, um nur ein Beispiel herauszugreifen, in dem Memorandum aufgezeigt, daß die für die Raumflugtechnik erforderliche Spezialelektronik mit ihrer Entwicklung zur Miniaturisierung in viele Bereiche der Wirtschaft eindringe (wie z. B. in die Fernmelde-technik, die Entwicklung von Rechen- und Datenverarbeitungsanlagen für Forschung, Industrie und Verwaltung sowie die Steuer- und Regeltechnik dieser Maschinen und Fertigungsstraßen bei fortschreitender Automation). Unmittelbare wirtschaftliche Bedeutung besäßen z. B. jene Satellitentypen, die demnächst einen wichtigen

Anteil des weltweiten Nachrichtenverkehrs übernehmen oder auch auf anderen Gebieten (Meteorologie und Navigation) wirtschaftliche Anwendung finden.

Aus vielen solcher Beispiele wird die Bedeutung, die die Weltraumforschung für die technische Entwicklung hat, abgeleitet, und man kommt in dem Memorandum zu dem Schluß, daß die Finanzierung der Erforschung des Weltraums eine Investition in unsere Zukunft darstelle. Auch die Weltraumforschung sei somit ein eindrucksvolles Beispiel der Bedeutung neuer naturwissenschaftlich-technischer Ergebnisse für die Allgemeinheit. Viele ihrer Methoden und Mittel seien heute zu selbstverständlichen und unentbehrlichen Bestandteilen der Investitions- und Produktionsgüterindustrie geworden und hätten sogar zur Bildung neuer Industriezweige geführt. Die Bundesrepublik könne sich daher ein Zurückziehen in der Weltraumforschung als hochindustrialisiertes Land auf die Dauer nicht ohne große Nachteile für ihre gesamte nationale Wirtschaft leisten.

## Wertlose internationale Beteiligung

In einer Übersicht über den gegenwärtigen internationalen Stand der Weltraumforschung wird in dem Memorandum die bisherige Knappheit der dafür in der Bundesrepublik zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel hervorgehoben. Deutschland sei deshalb als Partner in internationalen Organisationen wie ELDO und ESRO noch zu schwach. Sie sei wegen ihrer geringen eigenen wissenschaftlich-technischen Aktivität nicht einmal in der Lage, aus dieser Zusammenarbeit einen, ihrem hohen finanziellen Beitrag zu den internationalen Organisationen angemessenen Nutzen zu ziehen. So könne die Bundesrepublik gegenwärtig Aufträge von ELDO und ESRO in der eigenen Industrie nur schwer aufnehmen. Tatsache sei ferner, daß von deutscher Seite zwar gute Ideen beigesteuert, jedoch in die beiden ersten Satelliten der ESRO z. B. noch keine deutschen Experimente hätten aufgenommen werden können, da unsere Industrie nicht in der Lage war, rechtzeitig raumflugfähige Meßgeräte zu erstellen. In dem Memorandum wird betont, daß, solange die nationalen Aufwendungen nicht mindestens zwei bis dreimal so groß seien wie die internationalen Beiträge, alle Aufwendungen im internationalen Bereich als verlorene Zuschüsse angesehen werden müßten.

## Bildung von Schwerpunkten

Die begrenzten deutschen Möglichkeiten in der Weltraumforschung zwingen auch in den nächsten Jahren zur Zusammenfassung der besonders wichtigen Aufgaben in Schwerpunkte. In dem Memorandum werden solche Schwerpunkte im einzelnen aufgeführt, wobei von ehrgeizigen Projekten, wie z. B. dem Bau von Großraketen oder Expeditionen zu fernen Himmelskörpern (Landung auf dem Mond etc.), abgesehen wurde. Dagegen schließt das Programm Gebiete von unmittelbarem wirtschaftlichen Nutzen ein, wie z. B. die Beteiligung an Entwicklungen zur Nachrichtenübertragung mit Hilfe von Satelliten.

## Finanzierung durch den Bund

Die Notwendigkeit der Förderung der Weltraumforschung durch den Staat wird in dem Memorandum klar herausgestellt: Art und Umfang der Vorhaben in der Forschung und der technischen Entwicklung überstiegen — insbesondere in der Anlaufphase — bei weitem die Möglichkeiten der Wettbewerbswirtschaft. Abgesehen davon habe bei uns der Staat die Förderung der Wissenschaft stetig zu seinen Aufgaben gezählt, und die Verwirklichung bestimmter Projekte der Weltraumforschung, wie z. B. die Fernmeldesatelliten, seien von besonderer Bedeutung für die gesamte Öffentlichkeit.

Bundesminister Lenz betonte in der Pressekonferenz, daß das Memorandum eine Leitlinie darstelle, an der sich die Förderungsmaßnahmen im einzelnen auszurichten hätten. Die einzelnen Schwerpunktprogramme würden dennoch anhand der Fortentwicklung von Wissenschaft und Technik einer laufenden Überholung bedürfen. Nach Ansicht des Bundesministers erscheint der zur Verwirklichung notwendige Bedarf an Finanzierungsmitteln von 1,8 Mrd. DM bis 1970 gerechtfertigt, und er stelle sogar nur ein Mindestmaß dar, wenn die wissenschaftlichen und technischen Ziele der deutschen Weltraumforschung zum Erfolg führen sollten.

# 600 Jahre Universität Wien

**Alma Mater Rudolphina feierte Jubiläum — 260 Hochschulen aus aller Welt unter den Gratulanten  
Großzügige Geschenke für die jubelnde Universität**

HD — Die älteste deutsche Universität nach dem Verlust der Deutschen Universität Prag, die Alma Mater Rudolphina in Wien, feierte vom 9. bis 14. Mai das Jubiläum ihres 600jährigen Bestehens. Der 600. Geburtstag fiel genau genommen auf den 12. März, den am 12. März des Jahres 1365 unterzeichnete Herzog Rudolph IV., genannt der Stifter, das Stiftungsdekret der Universität Wien, damit diese „ihn und das Haus Habsburg im Ringen gegen die Luxemburger um die Vormachtstellung im Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation unterstütze, das Ansehen seiner Residenzstadt Wien hebe und ein Gegengewicht bilde gegen die von Karl VI. 1347 gegründete Universität Prag“.

In diesen 600 Jahren hat die Universität Wien in einer wechselvollen Geschichte die Höhen und Tiefen der österreichischen Geschichte miterlebt. Sie hat getreu der Widmung ihres Stifters das geistige Bild der gesamten Nation über Jahrhunderte hinweg bestimmend geprägt. Als Hüter und Wahrer alten überkommenen Kulturgutes war die Universität oft genug Wegbereiter für neue Ideen; ein Hort der Bildung, der Kultur und der Geistigkeit überhaupt.

Mehr als eine Million Studenten hat die Universität in ihrem ruhm- und ereignisreichen Leben in ihren Mauern beherbergt, die von vielen berühmten Lehrern ausgebildet und in die Forschung eingeführt wurden. Als ein Hort der Freiheit von Lehre und Forschung, in ihrem Charakter geprägt durch eine stolze Vergangenheit und durch ihre Leistungen, stand und steht das Wirken der Alma Mater Rudolphina unter dem Zeichen einer großen Aufgabe: „daß an dieser Hohen Schule, über Länder, Rassen, Nationen hinaus das Band der einen Suche nach Wahrheit, der einen Wissenschaft die gespaltene Welt verbinde und zusammenführe in ein großes Ganzes, in eine echte Universitas litterarum et nationum!“ wie es Magnifizenz Prof. Dr. Fellingner, der Rektor der Alma Mater Rudolphina, formulierte.

Sah die Universität in ihrer europäischen Funktion schon immer eine Sendung als eine der zentralen Stätten der Geistigkeit Europas, so konnte diese Stellung der Alma Mater Rudolphina keine bessere Würdigung erfahren, als durch die Entsendung von Delegationen von nicht weniger als 260 Universitäten und Hochschulen aus aller Welt. Neben den Universitäten der Bundesrepublik hatten, dem großen geistes- und kulturgeschichtlichen Ruf der Wiener Universität huldigend, auch die der Sowjetzone ihre Delegationen zu den Jubiläumsfeiern entsandt.

Ein Festzug vom Wiener Universitätsgebäude am Ring zum Dom zu St. Stephan, wo Kränze am Grabe Rudolph des Stifters niedergelegt wurden, Empfänge, Ehrungen verdienter Wissenschaftler, wissenschaftliche Vorträge und Festaufführungen in der Wiener Staatsoper und im Burgtheater bildeten den Rahmen.

## „Gestaltung der Wirklichkeit“

Die Österreichische Hochschülerschaft machte den Auftakt für die Jubiläumsfeiern. Sie veranstaltete vom 5. bis zum 8. Mai ein Symposium unter dem Thema „Gestaltung der Wirklichkeit“. Vortragende und Diskussionspartner der Studenten waren Golo Mann, Ernst Bloch, Ingeborg Bachmann und Rudolf Augstein. In den Diskussionen dieses Symposiums ging es vor allem um die Abgrenzung der Aufgaben, um die Stellung des Akademikers und die universitäre Bildung in unserer Zeit.

## Gemeinsamkeit von Kirche und Wissenschaft

Der erste Tag der Jubiläumsfeierlichkeiten war zugleich einer der Höhepunkte der Feiern. In einem Festzug — an der Spitze die Würdenträger der Universität Bologna, der ältesten der europäischen Universitäten, dahinter die Professoren der Sorbonne und Oxfords, sodann die ausländischen Delegationen gefolgt von den Professorenkollegien der österreichischen Hochschulen und schließlich die Rektoren und Mitglieder des akademischen Senats — zogen insgesamt über 1200 Professoren über den Ring zum Wiener Stephansdom. Wiens Erzbischof, Kardinal Dr. König, hielt im anschließenden Festakt die Festansprache. Bezugnehmend auf das Te Deum Bruckners schilderte er die Gemeinsamkeiten von Kirche und Wissenschaft und betonte,

über ihre wissenschaftliche Aufgabe hinaus sei die Universität nach wie vor bevorzugte Hüterin geistiger und sittlicher Ideale. Um diese Aufgaben zu erfüllen, bedürfe es der Toleranz, vor allem aber des Willens zur Wahrheit. „Wahrheit kann nur in Freiheit gesucht und gefunden werden“, meinte der Kardinal. Es bedürfe dazu des wechselseitigen Gesprächs, und dieses zu suchen, sei auch heute die Kirche bereit. Solcherart sei eine neue Brücke zwischen Universität und Kirche gegeben, eine Brücke, die nicht zuletzt durch Bruckners Te Deum versinnbildlicht worden sei. Der Festakt, an dem auch Bundeskanzler Klaus, der österreichische Nationalratspräsident Dr. Maleta und die Minister der Bundesregierung teilnahmen, schloß mit dem Dank an Rudolph IV. Der akademische Senat legte am Grabe des Habsburger-Herzogs einen Lorbeerkranz nieder.

## Persönlichkeitsformung — Aufgabe der Hochschule

In seiner Begrüßungsansprache an die Gäste sprach der Rektor der Universität Wien, Prof. Dr. Fellingner, von den Aufgaben der Universität in einer spezialisierten Welt, in der ein Trend von der Lehrtätigkeit weg zur Forschungstätigkeit bestehe, und betonte, nach wie vor sei die Persönlichkeitsformung ein wesentliches Ziel aller wissenschaftlichen Hochschulen. Er bezeichnete die Formung eines neuen, unserer Zeit angepaßten Universitätsgedankens, eines Leitbildes, das die an sich unvergängliche Idee des Dienstes an der Wahrheit in ein der neuen Zeit angemessenes Gewand kleiden solle, als die große Aufgabe der Universität heute. Mit der Fachausbildung müsse die Weckung und Erziehung des Gewissens zur Wahrheit, zur verantwortlichen Prüfung und Entscheidung und damit zur sittlichen Persönlichkeit eng verbunden sein.

Die Repräsentanten von sechs Universitäten brachten in dieser Begrüßungsfeier ihre Glückwünsche der jubelnden Universität dar: der Rektor der Sorbonne, der Dekan der Rechtswissenschaftlichen Fakultät Bolognas, der ältesten Rechtsschule der Welt, der Präsident von Oxford, der Rektor der Universität München, der Rektor der Jagellonen-Universität Krakau und der Rektor der Universität Graz.

## Ehrenpromotion von 29 Wissenschaftlern

Das Wiener Burgtheater war der Schauplatz für die Ehrenpromotion von 29 Wissenschaftlern aus aller Welt. An dieser Ehrenpromotion nahmen neben Bundeskanzler Klaus in seiner Interimsfunktion als Bundespräsident, Kardinal Tisserant und Kardinal König, der Präsident des Nationalrates, Maleta, und die Minister der Bundesregierung auch eine große Zahl des in Wien akkreditierten diplomatischen Corps teil. Unter den Gelehrten befanden sich auch eine Reihe von deutschen Professoren; es waren dies Prof. Dr. Ernst Wolf/Göttingen, Prof. Dr. Helmut Coing/Frankfurt, Prof. Dr. Alfred Müller-Armack/Köln, Nobelpreisträger Prof. Dr. Adolf Butenandt/München, Prof. Dr. Ludwig Heilmeyer/Freiburg, Prof. Dr. Heinz Maier-Leibnitz/TH München, Prof. Dr. Kurt Mothes/Halle, Prof. Dr. Rudolf Pfeiffer/München, Prof. Dr. Ludwig Siegel/Göttingen, Prof. Dr. Karl Troll/Bonn und Prof. Dr. Hubert Jedin/Bonn.

## Wahrung der Autonomie der Hochschulen

In einem Bekenntnis zur unteilbaren Freiheit des Geistes, zur Autonomie der Hochschulen sowie zur Lehr- und Lernfreiheit gipfelten die Reden, die beim Festakt in der Wiener Stadthalle zu Ehren der Wiener Universität gehalten wurden. Diesem Bekenntnis schlossen sich die Sprecher der Studenten sowie auch die Politik einmütig an. „Wir bekennen uns zu unserer Universität als einer Stätte der Wahrheit im Sinne der Forschung und im Sinne der Lehre“, sagte Magnifizenz Fellingner in seiner Begrüßungsansprache beim Festakt, zu dem sich Gelehrte aus aller Welt sowie Professoren und Studenten der einheimischen Hochschulen eingefunden hatten, um der Ernennung der Ehrensensatoren und Ehrenbürger der Universität den festlichen Rahmen zugeben. Er erklärte weiter: „Wir bekennen uns zur Freiheit, denn nur in dieser kann sich der Geist entwickeln!“ und forderte weiter, daß die Lehrer unabhängig von allen äußeren Einflüssen tätig sein können. Mit einem Zitat Karl Jaspers', „Der Staat charakterisiert sich durch die Freiheit der Universität“, erinnerte er den Staat

an dessen Garantie der Freiheit, die in der Verfassung verbrieft sei. Der Sprecher der Studentenschaft stimmte in dieses Bekenntnis ein und forderte, die Wünsche der Studenten darlegend, einen materiellen und personellen Ausbau der Universität. Er sprach von der Hoffnung, daß die Universität auch in Zukunft in Freiheit ihren Zweck erfüllen könne, Stätte der Bildung und der Forschung zu sein, freigehalten von fremden Einflüssen. Auch der österreichische Unterrichtsminister Piffel-Percevic bekannte sich zur Autonomie der Hochschulen und erklärte, die Universität sei ein Diener an der Wahrheit und ein Diener an der Freiheit. Die Autonomie der Hochschulen dürfe nicht mit Souveränität verwechselt werden. Es sei kein verschwenderisches Privilegium, sondern eine Garantie für die Geistesfreiheit in Österreich; sie beinhalte jedoch auch eine Verpflichtung für die Professorenschaft.

Handelsminister Bock, der im Namen der neuernannten Ehrensensoren und Ehrenbürger, unter denen sich auch Senator Fulbright befand, dankte, sprach schließlich von den Pflichten des Politikers. „Nur wenn zwischen Wissenschaft und Politik keine Kluft liegt, wird die Wissenschaft zu praktischen Erfolgen und die Politik zu richtigen Lösungen kommen.“ Die Politiker müßten bemüht sein, den real gangbaren Weg unserer Ordnung zu finden, den die Wissenschaften aufzeigen.

#### Stiftungen und Spenden für die Universität

„Der Staat hat viele Geschenke von der Wiener Universität empfangen“, betonte Bundeskanzler Klaus in seiner Festrede. Die Männer, die berufen wurden, die Geschenke Österreichs zu lenken, seien sich dessen bewußt, daß der Staat dafür die Pflicht habe, für das Blühen und Gedeihen seiner Hochschulen zu sorgen. Konnten in den letzten Jahren nur wenig Wünsche der Wiener Universität erfüllt werden und hatte sie immer wieder mit finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen, so wurden ihr aus Anlaß der 600-Jahr-Feier auch von seiten des Staates Geschenke gemacht. Die Republik Österreich spendete mehrere Institutsgebäude, ein Gästehaus, Professoren-Wohnhäuser und Grundstücke. Auf dem höchsten Berg des Wiener Waldes, dem Schöckl, schenkte das Land Niederösterreich der Universität einen Bauplatz für ein Observatorium; es wird auch den Hauptteil der Baukosten und der instrumentellen Ausstattung übernehmen. Eine 50-Millionen-Schilling-Jubiläumstiftung (rd. 8 Mio. DM) hat die Gemeinde Wien (auch anlässlich des 150jährigen Bestehens der Technischen Hochschule) ins Leben gerufen, deren Erträge allen Wiener Hochschulen zugute kommen sollen. Über 1 Mio. DM erbrachte eine Spendenaktion von Industrie und Wirtschaft. Außerdem hat die Handelskammer Wien der Universität Wien durch Schaffung eines Fonds, der mit 1,5 Mio. DM dotiert wurde, ein wertvolles Geburtstagsgeschenk gemacht; ein ebenso großzügiges Geschenk soll auch der Wiener Technischen Hochschule überreicht werden. Neben diesen Geschenken aus zum Teil öffentlichen Mitteln kommen wertvolle Spenden einzelner Unternehmer. Das bedeutendste Geschenk davon, eine elektronische Rechenanlage, stellte die Universität Wien vor ein großes Problem. Für die Anlage, die drittgrößte Europas, muß ein eigenes Gebäude errichtet und ein besonders geschultes Bedienungspersonal angestellt werden, Ausgaben, für die die Universität derzeit kein Geld hat. Dennoch hofft man, die Schwierigkeiten beseitigen zu können, denn für alle Arbeiten von wissenschaftlicher Wahrscheinlichkeitsberechnung wäre dieses Elektronengehirn von enormem Vorteil.

#### Verabschiedung neuer Studiengesetze gefordert

Wurden der Universität Wien großzügige Geschenke gemacht und wurde sie aus Anlaß ihres 600jährigen Bestehens auch besonders gewürdigt, so hat der Rektor, Prof. Dr. Fellinger, auch Forderungen für die Zukunft, die das Herz des österreichischen Hochschulwesens berühren, erstellt: „Zum ersten die Erhaltung und den Ausbau der Hochschulautonomie, da geistig Bedeutendes nur im freien und ungehinderten Wettstreit der Kräfte und Meinungen entstehen kann; dazu gehört vor allem auch die Schaffung neuer Studiengesetze, die es der Universität ermöglichen, im autonomen Bereich sich den heute so schnell wechselnden Ansprüchen der wissenschaftlichen Entwicklung rasch und ungehindert anzupassen. — Zum zweiten die Schaffung geeigneter Stellen für den mittleren und jüngeren Nachwuchs, um dessen Abwanderung zu verhindern, aber auch um die besonders im naturwissenschaftlichen Bereich so notwendige Spezialisierung und Schaffung engerer wissenschaftlicher Arbeitskreise zu ermöglichen. — Zum dritten natürlich die bessere Dotierung der Einrichtungen

— wie Hörsäle, Institute, Laboratorien und dgl. —, wobei endlich auch die gesetzlichen Voraussetzungen geschaffen werden sollten, um die Wirtschaft mehr als bisher an der Finanzierung der ja immer teurer werdenden Hochschulaufgaben teilnehmen zu lassen.

Die Universität Wien erhielt in Würdigung ihrer Verdienste um die Wissenschaft Glückwunschschreiben und Dankschreiben von Hochschulen, aber auch von vielen Einzelpersonen, besonders von ehemaligen Schülern aus aller Welt.

Die österreichischen Politiker versprachen die Autonomie der Hochschulen zu wahren und zu sichern und auch unter Aufbietung aller Kräfte die bestmöglichen finanziellen Voraussetzungen für die Durchführung des Lehr- und Forschungsbetriebes zu schaffen. Trotzdem blieb auch im Jubiläumsjahr 1965 eines der wichtigsten Anliegen der österreichischen Wissenschaftler bisher unerfüllt: Die Steuerfreiheit oder zumindest Steuervergünstigung für Spannend, die Wissenschaft und Forschung von der Wirtschaft gemacht werden.

## Keine Wissenschaftsstiftung aus Bundesbesitz

### Dollinger lehnt ab — Ein FDP-Vorstoß

HD — „Die Bundesregierung sieht nicht die Möglichkeit, Beteiligungen des Bundes an wirtschaftlichen Unternehmungen in privatrechtliche Stiftungen umzuwandeln, um aus deren Erträgen Wissenschaft und Forschung zu fördern.“ Diese Antwort gab Bundesschatzminister Dr. Dollinger auf eine Anfrage des FDP-Abgeordneten Karl Mörsch. Der FDP-Kulturpolitiker hat den Minister nach solchen Möglichkeiten gefragt.

Zur Begründung seiner Haltung sagte Dollinger: „Entsprechend den Regierungserklärungen vom 29. 11. 1961 und vom 18. 10. 1963 hält die Bundesregierung nach wie vor an ihrer Absicht fest, die soziale Privatisierung mit dem Ziel der Förderung der Vermögensbildung breiter Bevölkerungskreise fortzusetzen. Die heute noch im Eigentum des Bundes stehenden wirtschaftlichen Beteiligungen sollen diesem politischen Ziel nutzbar gemacht werden, sofern und sobald im Einzelfall die Voraussetzungen dafür gegeben und geschaffen sind. Die von Ihnen angeregte Umwandlung der wirtschaftlichen Unternehmen des Bundes in privatrechtliche Stiftungen würde dagegen die Privatisierung dieser Unternehmen endgültig ausschließen. Die Bundesregierung hält daher den von Ihnen vorgeschlagenen Weg zur Förderung von Wissenschaft und Forschung nicht für gangbar.“

Mörsch hatte den Minister auch gefragt, ob die Bundesregierung bereit sei, schon in Kürze die ihr bei der VEBA-Privatisierung verbleibenden Anteile von 51 Prozent in eine Stiftung für die Wissenschaft umzuwandeln. Dazu erklärte Dollinger, einer solchen Umwandlung stünden die gleichen Bedenken entgegen. Die Bundesregierung könne ihren Mehrheitseinfluß auf die VEBA nicht aus der Hand geben. Mit einer Umwandlung in eine Stiftung würde der Bund sich jeden Einfluß auf die VEBA begeben.

## Rektor in Bochum gewählt

Die Professoren der Universität Bochum haben am 30. April 1965 Professor D. theol. Heinrich Greeven, Ordinarius für Exegese und Theologie des Neuen Testaments (Evgl. Theol.), zum Rektor und Professor Dr. Johann Schwartzkopff, Ordinarius für Allgemeine Zoologie, zum Prorektor gewählt. Mit einer Bestätigung der Wahlen durch Kultusminister Professor Dr. Mikat ist zu rechnen. Der Rektor wird sein Amt mit der Eröffnung der Universität am 30. Juni 1965 antreten.

Kultusminister Prof. Dr. Mikat hat bestimmt, daß der „Gründungsausschuß für die Universität Bochum“ als sein Beratungsorgan weiterhin tätig sein wird, und er hat Prof. Dr. Hans Wenke (Universität Hamburg) erneut im Amt des Vorsitzenden des Gründungsausschusses bestätigt und die Erwartung ausgesprochen, daß er zugleich die Universität in der künftigen Aufbauphase beraten wird.

Diesem Wunsch, der auch von den Professoren der Universität bereits ausgesprochen wurde, wird Prof. Dr. Wenke in Würdigung des ihm entgegengebrachten Vertrauens nachkommen.



## Forschung und Ausbildung als wirtschaftliche Investition

Das IX. Jahresgespräch des Gesprächskreises Wissenschaft — Wirtschaft in Hamburg

HD — Einen Höhepunkt im Rahmen der Feierlichkeiten und Veranstaltungen zum 300jährigen Bestehen der Handelskammer Hamburg bildete das IX. Jahresgespräch des Gesprächskreises Wissenschaft — Wirtschaft, das als Podiumsgespräch abgewickelt wurde. Teilnehmer dieses Gesprächs, in dem man sich einmütig für eine verstärkte Förderung von Forschung und Ausbildung aussprach, waren prominente Vertreter aus Wissenschaft und Wirtschaft.

### 1970: 30 Mrd. DM für Forschung und Ausbildung

Aus dem bekannten Faktum, daß die Forschung als ein produktiver Umweg zur Steigerung von Wohlstand und allgemeiner Leistungsfähigkeit, das heißt als eine gewinnbringende Investition anzusehen sei, leitete der Präsident des Deutschen Industrie- und Handelstages, Dr. Schneider, in seinem einleitenden Referat die Forderung ab, die gemeinsamen Bemühungen von Staat und Wirtschaft bei der Förderung von Wissenschaft und Ausbildung zu verstärken. Beachte man außerdem, meinte Dr. Schneider, daß von einem breiten Angebot natur- und ingenieurwissenschaftlicher Erkenntnisse und Forschungsergebnisse heute schlechthin — national wie international — über die Wettbewerbsfähigkeit entschieden werde, so müsse die Forderung, daß im Jahre 1970 für Forschung und Ausbildung 30 Mrd. DM in der Bundesrepublik aufzuwenden seien, als eine nationale Verpflichtung ersten Ranges angesehen werden.

Die Gesamtaufwendungen für Forschung und Entwicklung, und zwar des öffentlichen und privaten Bereichs, betragen in der Bundesrepublik im Jahre 1964 7,8 Mrd. DM; das entsprach einem Anteil ihrer Forschungsaufwendungen am Bruttosozialprodukt von 1,9%. Mit diesem Anteil ihrer Forschungsaufwendungen am Bruttosozialprodukt liegt die Bundesrepublik mit großem Abstand hinter den USA, England und Frankreich. Dr. Schneider zog aus diesem internationalen Vergleich den gleichen Schluß, wie dieser bereits im „Bundesbericht Forschung I“ gezogen wurde: „Will die Bundesrepublik in Zukunft mit den Planungen vergleichbarer Industrie-Nationen Schritt halten, so muß sie im Jahre 1970 ungefähr den doppelten Betrag für Forschung und Entwicklung gegenüber dem Jahre 1964 aufwenden, das bedeutet rd. 15 Mrd. DM. Diesen Aufwendungen wären noch die Ausgaben für Ausbildung (ohne die Ausgaben für Berufsausbildung) — nach überschlägiger Berechnung im Jahre 1970 ebenfalls 15 Mrd. DM — hinzuzurechnen.“

### Grundlagenforschung — Voraussetzung für Zweckforschung

Diesen Ansatz von 15 Mrd. DM für Forschung und Entwicklung im Jahre 1970 bezeichnete Dr. Schneider als nicht unrealistisch, und auch bei diesem scheinbar hohen Betrag ergebe sich die Notwendigkeit, diese dennoch sehr begrenzten Mittel möglichst wirkungsvoll für die Forschung einzusetzen, ohne dabei die Freiheit der Wissenschaft in ungebührlichem Maße einzuschränken. Als diskussionswürdig sei in diesem Zusammenhang die Frage anzusehen, wie sich Grundlagenforschung und Zweckforschung zueinander verhalten sollen und ob die eine zu Lasten der anderen zu fördern sei. Die Erstellung einer solchen Rangskala würde nach Dr. Schneider ein Trugschluß und ein unter Umständen in seinen Auswirkungen nicht zu übersehender Fehler sein. Zweckforschung sei ohne Grundlagenforschung gar nicht denkbar. Worte, die aus dem Munde eines Wirtschaftlers vor einigen Jahren noch Verwunderung hervorgerufen hätten. Dr. Schneider ging noch einen Schritt weiter und behauptete, daß

selbst die Industrie nicht auf eigene Grundlagenforschung verzichten und sich lediglich auf Zweckforschung konzentrieren könne, obwohl der Zusammenhang zwischen Aufwand und Ertrag auch hier nicht einmal vorübergehend außer acht gelassen werden dürfe.

### Schwerpunktbildung erforderlich

Der hohe Einsatz von Mitteln für die Forschung zwingt nicht nur die Wirtschaft zu einer gewissen Planung, sondern auch der Staat müsse sich Gedanken über eine Schwerpunktbildung machen, und nur so wollte Dr. Schneider das Wort von einer Planung in Wissenschaft und Forschung verstanden haben: die Frage der Organisation der Forschung hätte auch der Staat zufriedenstellend durch eine sinnvolle Interpretation der Zuständigkeiten zu lösen. Dr. Schneider forderte, daß Bund und Länder nicht fruchtlos auf Zuständigkeiten beharren, sondern eine die verfassungsmäßige Teilung der Zuständigkeiten fruchtbar überwindende Kooperation fänden. Zur Finanzierung der Investitionen in die Forschung und Ausbildung sei es wertvoll, wenn sich der Bund und die Länder dazu durchringen könnten, die Forderung nach größerer Flexibilität und die Forderung nach mehrjährigen, verbindlichen — also vom Haushaltsjahr unabhängigen — Finanzierungszusagen zu erfüllen.

Ein Zeitproblem aus dem Gesamtkomplex der Forschungsförderung griff Dr. Schneider heraus, als er einen Anspruch auf Unterstützung der Forschungsinvestitionen der Wirtschaft durch den Staat erhob. Der Staat müsse ein eminentes Interesse daran haben, daß die Wirtschaft einen nicht geringen Teil der Kosten für Forschung und Entwicklung selbst übernehme; dennoch müsse sich hier ein Gleichgewicht einstellen. Aus zwei Gründen könne die Wirtschaft nicht allein die Kosten für Forschung und Entwicklung tragen: einmal, weil die Kosten selbst im Einzelfall außerordentlich hoch seien, und zum anderen, weil das mit der Übernahme der Kosten verbundene Risiko das der Wirtschaft zumutbare Risiko oft bei weitem übersteige. Dieses Risiko könne der Staat durch Schaffung von Steuervergünstigungen erleichtern, und es wäre für ihn immer noch billiger, selbst durch großzügigste Abschreibungsmöglichkeiten der Wirtschaft die eigene Forschung zu ermöglichen, als diese selbst voll zu übernehmen.

### Förderung der Gemeinschaftsforschung

Die hohen Kosten der Finanzierung von Forschung und Entwicklung haben in den letzten Jahren immer stärker ein Problem sichtbar gemacht, dem, nach Dr. Schneider, in Zukunft erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden müsse. Das Problem bestehe darin, daß Großbetriebe ganz andere, viel weitreichendere Möglichkeiten hätten, die für Forschung und Entwicklung erforderlichen Mittel bereitzustellen als Mittel- und Kleinbetriebe. Dr. Schneider als Präsident des Deutschen Industrie- und Handelstages betonte, daß es nicht im Interesse unserer Wirtschaftsordnung läge, wenn auf Grund unterschiedlicher Startbedingungen auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung die mittelständische Wirtschaft gegenüber der Großindustrie strukturell benachteiligt bleibe. Damit wolle er nicht die überragenden Verdienste der Großindustrie um die Wissenschaft schmälern, sondern lediglich der mittelständischen Wirtschaft eine ihrer Eigenart entsprechende Stellung auch in Forschung und Entwicklung zuerkennen. Seiner Ansicht nach gebe es mannigfaltigere Formen der Gemeinschaftsforschung, die helfen könnten, diese strukturelle Benachteiligung der Mittel- und Kleinbetriebe zu überwinden. Er zeigte die große Diskrepanz zwischen

den Aufwendungen im Rahmen der betriebseigenen Forschung und Entwicklung auf, die im Jahre 1963 mehr als 2 Mrd. DM betrug, indem er dieser Zahl die im Rahmen der Gemeinschaftsforschung aufgewendeten 92 Mio. DM gegenüberstellte. Daraus werde deutlich, daß besonders die Gemeinschaftsforschung in sehr hohem Maße als förderungswürdig gelten müsse.

#### **Privatinitiative erforderlich**

In der Diskussion um die von Dr. Schneider aufgeworfenen Fragen meldete sich Professor Dr. Speer, Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, als erster zu Wort und verteidigte die Bedeutung der Grundlagenforschung. Nach Ansicht von Prof. Speer hänge jegliche Zweckforschung von der Grundlagenforschung ab, und es müßten daher auch die Mittel in einem ausgewogenen Verhältnis stehen. Eine Planung der Wissenschaft lehnte er als systemwidrig ab, billigte jedoch zu, daß gewisse Forschungsprojekte geplant werden könnten, z. B. durch Zusammenschluß von mehreren Forschern oder durch Auswahl eines bestimmten Forschungsinstituts. Wenn auch die Finanzierung, besonders der Grundlagenforschung, in zunehmendem Maße durch den Staat wahrgenommen werde, so hätten besonders die zweckfreien Spenden der Wirtschaft einen nicht zu überbietenden Vorteil: sie könnten überall dort eingesetzt werden, wo schnelle Hilfe notwendig wäre. Jegliche Forschungsförderung hat nach Prof. Speer von der Überlegung auszugehen, daß die Forschung von heute der Konsum von morgen ist.

#### **Forschungsbewußtes Denken notwendig**

Nach der Industrialisierung und der Kommerzialisierung sei in unserem Zeitalter die Verwissenschaftlichung unseres Lebens festzustellen, meinte Dr. Nord vom Stifterverband, jedoch betonte er im gleichen Atemzug, daß sich Investitionen in die Forschung nicht gleich in den Dividenden ausdrücken würden, sondern eine lange Anlaufzeit hätten. Neben dem Realkapital und der Arbeit wären Forschung und Entwicklung als dritter Faktor für den Produktionszuwachs ausschlaggebend. Anerkenne man die Aufwendungen für die Forschung als eine Investition, so wäre es die erste Aufgabe für alle Beteiligten, die größtmögliche Effizienz zu erreichen. Dr. Nord nannte in diesem Zusammenhang einen ganzen Kranz von Problemen, der noch seiner Lösung harre. Einmal wäre der alarmierende Schwund von 30% der Studenten an den Hochschulen zu verringern, zum anderen müsse die Ausbildungszeit erheblich verkürzt werden.

Daß Wissenschaft und Wirtschaft Partner im Fortschritt sind, sei noch nicht in das Denken aller Verantwortlichen eingedrungen. Den Mittel- und Kleinbetrieben fehle z. B. nicht nur das Geld, um die Forschung zu fördern, sondern auch die Bereitschaft; denn es würden die Möglichkeiten, die sich anbieten, noch nicht genug in Anspruch genommen. So z. B. klage die Vermittlungsstelle für Vertragsforschung in der Deutschen Forschungsgemeinschaft über Arbeitsmangel, und auch die Kontaktstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft führe ein Schattendasein. Dr. Nord richtete an die Klein- und Mittelindustrie den Appell, die Möglichkeiten der Gemeinschaftsforschung, der Vertragsforschung und der Auftragsforschung in Anspruch zu nehmen und sich die Forschung für ihre Zwecke nutzbar zu machen.

#### **Grundlagenforschung verbilligt Zweckforschung**

Einen sehr interessanten Aspekt brachte Prof. Dr. Gross, Vorstand des Seminars für Wirtschaft und Gesellschaft Südosteuropas an der Universität München, in die Dis-

kussion hinein, als er an Hand einer amerikanischen Statistik nachweisen konnte, daß durch Grundlagenforschung die angewandte Forschung erheblich verbilligt würde. Je breiter das Grundlagenwissen und je größer die wissenschaftliche Einsicht sei, desto produktiver würde die Zweckforschung, und auch die Erfolgswahrscheinlichkeit am Experiment könnte bedeutend erhöht werden.

#### **Rentabilität kann nicht errechnet werden**

Die Vertreter der Wirtschaft betonten in dieser Podiumsdiskussion einmütig, daß die Forschung als Investition anzusehen sei, man sich jedoch damit abfinden müsse, daß die Rentabilität nicht berechnet werden könne. Sie sprachen von einer „Umwegrentabilität“, d. h. jeder Unternehmer könne die Hoffnung hegen, daß sich diese Investitionen eines Tages lohnen würden. Aus dem hohen Risiko beim Einsatz von Mitteln in die Forschung ergebe sich die Verpflichtung, für eine möglichst wirtschaftliche Verwendung zu sorgen. Sie äußerten den Wunsch, daß Hochschule und Industrie in diesen Problemen mehr als bisher eine gemeinsame Aufgabe sehen möchten und auch in vermehrtem Maße zusammenarbeiteten.

#### **Gemeinschaftsforschung von großem Vorteil**

Prof. Schneider, Mitglied des Präsidiums der AIF, widersprach den Vertretern der Wirtschaft in einem Punkt, indem er feststellte, daß sich die Rentabilität von Forschungsvorhaben sehr wohl in einigen Fällen berechnen lasse. Er gab bekannt, daß es einer Industriegruppe gelingen sei, durch Errichtung eines eigenen Forschungsinstituts 20—30 Mio. DM einzusparen; leider sagte er jedoch nicht, um welche Industriegruppe es sich handelte. Ebenso verwarf er das Pauschalurteil, daß die Klein- und Mittelindustrie zu wenig forschungsbewußt wäre, und betonte, daß dies vom jeweiligen Industriezweig beeinflusst würde. Industriezweige, deren Endprodukte sich nicht veränderten, wendeten auch kaum Mittel für Forschung und technische Entwicklung auf. Im gesamten hob Prof. Schneider hervor, daß sich die Gemeinschaftsforschung als sehr nützlich erwiesen habe und neben den Forschungsarbeiten der Klein- und Mittelindustrie große Hilfen biete durch Dokumentation und Beratung, die die einzelnen Forschungsvereinigungen durchführen. Der Umfang der industriellen Gemeinschaftsforschung müsse zur Sicherung der gesamten mittelständischen Industrie um das Zehnfache des bisherigen Betrages gesteigert werden. Dies wäre jedoch ohne eine großzügige Förderung durch den Staat nicht möglich.

Zum Abschluß dieser Podiumsdiskussion faßte Prof. Speer die Anregungen, die von den Vertretern der Wissenschaft und Wirtschaft geäußert wurden, zusammen und stellte fest, daß die Gemeinsamkeit, d. h. die Partnerschaft von Wissenschaft, Wirtschaft und Staat, der einzige Schlüssel zur Lösung der Probleme sei. Prof. Speer sprach von einem beängstigenden Schauspiel, das sich alljährlich bei Erstellung des Bundeshaushalts für die Wissenschaftsförderung abspiele. Jedoch auch die Wirtschaft leiste auf diesem Felde nicht alles, was eigentlich in ihrer Macht stehen würde. Es müsse das persönliche Anliegen aller Einsichtigen sei, die anerkennen, daß Forschung und Ausbildung Investitionen in unsere Zukunft seien, daß diesen beiden Bereichen eine Priorität zugestanden werde. Man könne nicht dem Staat die gesamte Schuld zuschreiben und selbst nur die altruistische Rolle des Mäzens spielen, sondern man solle auch ein gemeinsames Vorgehen im politisch-öffentlichen Bereich wagen. Versäumnisse auf dem Gebiet der Forschung und Ausbildung, die wir heute begehen, müssen unsere Kinder ausbaden!

J. P.

## **Selbstentzündungsbrände im Steinkohlenbergbau**

Die Steinkohlen tiefer Lagerstätten kommen nach Jahrmillionen des Luftabschlusses erstmalig bei ihrer Gewinnung mit Luftsauerstoff in Berührung. Der Sauerstoff wird dabei nicht nur an den frischen Bruchflächen der Kohle adsorbiert, er vermag auch durch ein mikroskopisch nicht sichtbares Porensystem, das jede Kohle mehr oder weniger ausgeprägt besitzt, millimetertief in die kompakte Kohlenmaterie einzudringen. Mikroskopisch und makroskopisch sichtbare Risse bilden weitere Eindringungsmöglichkeiten in grobe Körner und Stücke. Bei dieser schnell verlaufenden physikalischen Gasadsorption in inneren und äußeren Oberflächen der Kohle wird der Luftsauerstoff gegenüber dem Luftstickstoff weitgehend

bevorzugt. Schon bei Grubentemperatur beginnt der adsorbierte Sauerstoff langsam mit der Kohle chemisch zu reagieren. Solche Autoxydationsprozesse sind um eine Größenordnung stärker exotherm als der Adsorptionsprozess. Sie verursachen Selbsterwärmung der Kohle, die bis zur Entzündung führen kann, wenn in einem Kohlehaufwerk die Voraussetzungen für eine Stauung der Oxydationswärme bei gleichzeitiger weiterer Sauerstoffzufuhr gegeben sind. Die Temperatur und der Sauerstoffverbrauch steigen dann exponentiell an.

Aus der Statistik der Grubenbrände geht hervor, daß die weitaus meisten Brände durch Selbstentzündung von Kohle entstehen. Im niederrheinisch-westfälischen Stein-

kohlenrevier waren es in den Jahren 1950—1960 372 von 431 Grubenbränden, also rund 86%. Die tatsächliche Anzahl der Brände dürfte beträchtlich höher liegen, da nur diejenigen statistisch erfaßt sind, die einen Grubenwehreinsatz erforderten. Werden die Untertagebrände nicht früh genug entdeckt und bekämpft, so sind die Auswirkungen meist folgenschwer. Die materiellen Schäden und Produktionsausfälle liegen dann häufig in der Größenordnung von Millionen DM.

Im Rahmen der Rationalisierung unter Tage soll daher schon bei der Planung und der Vorrichtung von Abbaubetrieben durch die entsprechende Wahl der Abbau-methode und der Wetterführung, durch Überwachungs- und Vorsichtsmaßnahmen dem Entstehen von Selbstentzündungsbränden entgegengewirkt werden. Dazu ist die Kenntnis der graduellen Selbstentzündlichkeitsneigung der Kohle von entscheidendem Nutzen.

Die Bemühungen um die Aufklärung der Selbstentzündungsvorgänge und um eine Kennzeichnung der Kohle im Hinblick auf die Selbstentzündlichkeit gehen bis ins vorige Jahrhundert zurück. Aus der Zahl der Veröffentlichungen (mehrere hundert) geht die Wichtigkeit und die Schwierigkeit des Problems hervor. Auch neuere Arbeiten bringen keine abschließenden Ergebnisse. Dafür gibt es verschiedene Gründe. Der erste Grund liegt darin, daß die Selbstentzündung von Kohle ein komplexer Vorgang ist, bei dem sich drei Einzelprozesse räumlich und zeitlich überlagern und beeinflussen:

1. Der Transport des Sauerstoffs in das Kohlehaufwerk, und weiter die Diffusion in die Kohlenporen.
2. Die Adsorption und der chemische Umsatz des Sauerstoffs irgendwo im Festkörpergefüge unter Freiwerden von Reaktionswärme.
3. Der Abtransport der Reaktionswärme nach außen.

Der Transport des Sauerstoffs in den Kornzwischenräumen des Kohlehaufwerkes erfolgt im allgemeinen durch Diffusion, er kann aber auch durch thermische Konvektion bzw. erzwungene Konvektion intensiviert werden. In einem steil gelagerten Kohleflöz kann z. B. eine Kohleschüttung als Folge von thermischer Konvektion (Kaminwirkung) von Luft durchströmt oder mit Luft „versorgt“ werden. Die sich bei der Bewetterung der Grubenbaue ergebenden Druckunterschiede zwischen einströmender und ausziehender Luft verursachen unkontrollierte Luftströmungen durch nicht gewinnbare Kohlenreste hindurch, etwa im Versatz („Schleichwetter“, erzwungene Konvektion).

Durch die Gaskonvektion wird auch der Wärmetransport beeinflusst. Er erfolgt dann nicht nur durch Wärmeleitung, sondern das konvektierende Gas bewirkt einen zusätzlichen Wärmeübergang. Bei einem Kohlenhaufwerk geringerer Längenausdehnung in der Konvektionsrichtung wird die Reaktionswärme nach außen transportiert. Bei großer Längenausdehnung wird frische Kohle durch übergehende Reaktionswärme vorgewärmt.

Ein in der Praxis häufiger Fall soll die Verhältnisse qualitativ erläutern: Beim Bruchbau geht ein höher liegendes, nicht bauwürdiges Begleitflöz mit zu Bruch. Das langsam nachsinkende Gebirge zerdrückt die Kohle und drosselt den Wetterstrom mehr und mehr, wobei ein Zustand durchlaufen wird, in dem Sauerstoffversorgung und Wärmeabführung optimal für ein Selbstentzündung sind.

Dieser gekoppelte Stoff- und Wärmetransport kann mathematisch beschrieben und an Modellversuchen überprüft werden. Daraus ergeben sich Aussagen darüber, welche geologischen und betrieblichen Verhältnisse, wie Flözeinfallwinkel, Flözmächtigkeit, Größe und Körnungsaufbau des Kohlehaufwerkes, Strömungsgeschwindigkeit von „Schleichwettern“ usw. eine Brandentstehung besonders begünstigen.

Der gekoppelte Stoff- und Wärmeumsatz in der Kohle charakterisiert durch seine Geschwindigkeit die Selbstentzündlichkeitsneigung der Kohle, der die Autoxydationsgeschwindigkeit der Selbstentzündlichkeitsneigung proportional ist. Die Messung der Oxydationsgeschwindigkeit der Kohle geschieht isotherm und unter Aufrechterhaltung einer nahezu konstanten O<sub>2</sub>-Konzentration in den Kornzwischenräumen, um Wärme- und Stofftransporteinflüsse auszuschalten.

Bei der Messung der Oxydationsgeschwindigkeit zur Kennzeichnung der graduellen Selbstentzündlichkeitsneigung der Kohle liegt ein weiterer Grund für die Schwierigkeit des Problems: Aus der Sicht der herkömmlichen

Analysenmethoden ist die Umsatzgeschwindigkeit des Luftsauerstoffs mit der Kohle bei Grubentemperaturen zu gering. Daher sind viele Forscher dazu veranlaßt worden, andere Oxydationsmittel oder höhere Temperaturen anzuwenden. Damit haben sie sich aber zwangsläufig von den Oxydationsbedingungen in der Grube entfernt und die verschiedenen Einflußgrößen soweit verändert, daß sich die Ergebnisse nur noch mit Vorbehalt in die Praxis zurückübertragen lassen.

Ein dritter Grund ist darin zu suchen, daß ein Selbstentzündungsprozeß in Kohle Wochen bis Monate dauert. Diesem Sachverhalt ist experimentell durch Ermittlung der Zeitfunktion der Oxydationsgeschwindigkeit Rechnung zu tragen, woraus längere Versuchszeiten resultieren.

Der vierte Grund ist die Vorbereitung der Kohlenprobe zur Laboruntersuchung. Will man die O<sub>2</sub>-Aufnahme einer frisch gewonnenen Kohle messend verfolgen, so muß der Sauerstoff bei der Probenahme, Zerkleinerung, Siebung und Versuchsvorbereitung von der Kohlenprobe ferngehalten werden.

Die Entwicklung auf dem Gebiet der registrierenden physikalischen Meßgeräte (Unor, Magnos, elektrische Mikrowaage, Kalorimeter) hat inzwischen eine beachtliche Empfindlichkeitssteigerung und Betriebssicherheit gebracht, so daß sehr geringe Stoff- und Wärmeumsätze durch Gasanalyse, Gewichtsänderung bzw. Enthalpiemessung mit der erforderlichen Genauigkeit bestimmt werden können. Eine automatische Programmsteuerung der Versuchsführung ermöglicht den zuverlässigen Ablauf und die Auswertung mehrerer zeitlich parallel laufender Versuchsreihen. Damit kann in einer vertretbaren Zeit die Vielzahl von Langzeitversuchen durchgeführt werden, die zur quantitativen Erfassung der Wirkung von natürlichen Einflußgrößen (z. B. Wasser, Asche, Pyrit, Gefügebestandteile, Inkohlungsgrad, Hohlraumstruktur) und von inhibierenden und aktivierenden Imprägnierstoffen auf die Oxydationsgeschwindigkeit notwendig ist.

Eine Untersuchung über die Korngrößenabhängigkeit der O<sub>2</sub>-Aufnahmegeschwindigkeit hat ergeben, daß es zum Fernhalten des Sauerstoffs vor Meßbeginn ausreichend ist, als Proben frisch gewonnene Kohlenstücke von mehreren Kilogramm Gewicht zu entnehmen, diese in einer Inertgas-Box mit den entsprechenden Zerkleinerungs- und Siebgeräten aufzubereiten und in die Reaktionsgefäße einzufüllen.

Der Einsatz moderner Meßgeräte mit kontinuierlicher Registrierung und die Anwendung passender Versuchsprinzipien im Zusammenhang mit Automations-elementen sowie die Inertgasaufbereitung der Kohle im Rahmen eines AIF-Forschungsvorhabens hat bereits einen Einblick in die Kinetik der „kalten“ Kohleoxydation gewährt, deren umfassende Kenntnis die Grundlage für die Beurteilung des Zusammenwirkens der vielen Einflußgrößen ist. Weiterhin werden laufend vergleichende Untersuchungen zur Kennzeichnung der Selbstentzündlichkeitsneigung von Flözkohlen, vor allem aus dem Ruhrgebiet, durchgeführt.

H. Münzern

### Der Perlontrick beim Farbanstrich

Wer ein neu erbautes Haus bezieht, muß fast immer mit kleinen oder größeren Rissen an der Fassade und auch beim Innenanstrich rechnen. Dadurch, daß sich das Fundament im Laufe der Zeit senkt und setzt, treten nämlich Spannungen in den Wänden auf. Durch faserverstärkte Farben versucht man jetzt, dieses Rissigwerden zu bekämpfen, und die bisherigen Versuche brachten hervorragende Ergebnisse. Den Farben werden Fasern aus Perlon in Schnittlängen von 2 bis 12 mm zugegeben. Die durch die Chemiefasern verstärkte Farbe kann — gespachtelt, gestrichen oder gespritzt — in einem einzigen Arbeitsgang aufgetragen werden. Diese vereinfachte Arbeitsmethode führt zu einer beträchtlichen Kostenersparnis gegenüber der Verfestigung der Farben durch andere Materialien oder Verfahren. Selbstverständlich können diese faserverstärkten Farben auch für Renovierungen verwendet werden.

Ein „Institut für Reaktorsicherheit“ wurde von den technischen Überwachungsvereinen gegründet. Als Zentralinstitut sollen in ihm die Einzelprüfung der Sicherheit von Reaktoren übernommen werden. Die Reaktor-Sicherheitskommission soll ihre Tätigkeit auf wesentliche allgemeine Probleme konzentrieren.

# Zur Erforschung der Bakterienzelle

Ein Beispiel für das Zusammenwirken naturwissenschaftlicher Disziplinen

In neuerer Zeit sind bei der Erforschung des Aufbaus von Bakterienzellen sowie einzelner Zellenelemente und ihrer Funktion große Fortschritte erzielt worden. So konnte auch die Aufklärung der Feinstruktur von bakteriellen Zelloberflächen erfolgreich vorangetrieben werden. Hieran haben Elektronen-Mikroskopie, analytische Chemie und Enzymchemie gleichermaßen wesentlichen Anteil. Bei der Auseinandersetzung zwischen Bakterium und Wirtsorganismus im Infektionsgeschehen sind Oberflächeneigenschaften des Bakteriums von besonderer Bedeutung. Ihre Erforschung hat Einblicke in Mechanismen der Infektabwehr beim höheren Organismus (Bildung spezifischer Antikörper und ihrer Reaktivität mit dem Bakterium) und ein besseres Verständnis vom Wesen der bakteriellen Virulenz und Pathogenität erbracht. Entsprechende Untersuchungen an hunderten nahestehender Bak-

terienarten durch die spezifischen Strukturen ihrer Oberflächen-Kohlen (Polysaccharide) gegeben sind. Diese sog. determinanten Gruppen sind auch verantwortlich für die Bildung spezifischer Antikörper (Immunsereen) gegen die betreffende Art, wodurch detaillierte serologische Klassifizierungen innerhalb von Bakterien-Familien (Genus) nach Serotypen möglich wurden, die u. a. auch große praktische Bedeutung haben. Die Serologie der Bakterien wurde zur Grundlage chemischer Strukturforchung: indem die Antikörper in Immunsereen hochspezifisch auf die entsprechenden Oberflächenbezirke der Bakterienzelle eingestellt sind, können sie als ideale Reagentien auf solche Strukturen dienen. Dies ist eine der Domänen der modernen Immunchemie.

Während die immunchemische Analytik vor allem zur Aufklärung der äußeren Bezirke in spezifischen Bakterien-Polysacchariden führte, hat die Biochemie neuerdings wesentlich zur Klärung des inneren Aufbaus dieser komplexen Moleküle geführt. Das Prinzip beruht auf der Analyse bakterieller Verlust-Mutanten, wie sie bei der sog. Glatt-Rauh-Mutation (S-R-Mutation) erhalten werden. Bei solchen Mutationen verschwindet der spezifische Charakter der Bakterienoberfläche und zugleich die Pathogenität des Keims; es entstehen sog. R-Formen, welche wenig oder gar nicht pathogen sind und welche nurmehr Zwischenstufen der Polysaccharid-Synthese bilden. Die genetische und chemische Analyse zeigt, daß eine Veränderung in der Enzymausrüstung der bakteriellen Wildform (S-Form) eingetreten ist, so daß bei der Mutanten (R-Form) eine Synthese-Stufe in der Bildung des spezifischen Polysaccharids blockiert ist. Indem viele verschiedene Mutanten (besonders Coli- und Salmonella-) analysiert wurden, ließen sich nahezu alle Stufen der bakteriellen Polysaccharid-Biosynthese quasi rekonstruieren, und einzelne Syntheseschritte konnten in isolierten (zellfreien) Systemen nachgeahmt werden. Heute ist dadurch die chemische Struktur einiger Polysaccharide trotz ihrer Molekulargewichte von 20-30.000- nahezu vollständig bekannt.

Dies ist nicht der einzige Beitrag der Genetik zum Thema. Man hat vor einigen Jahren entdeckt, daß gewisse Bakterien-Viren, sog. lysogene Phagen, als einzelne Virusteilchen Bakterien infizieren können, wobei jedoch die Nucleinsäure des Phagenteilchens in den genetischen Apparat des Bakteriums eingebaut wird. Die so im Bakterium wirksam werdende genetische Information führt über abhängige Enzymreaktionen zum Auftreten neuer spezifischer Oberflächen-Eigenschaften, die sich biologisch auswirken und serologisch erkannt werden. Viele derartige lysogene Conversionen wirken sich in der Struktur des Oberflächen-Polysaccharids aus, was immunchemisch genau analysiert werden konnte.

Die erhaltenen Ergebnisse dürften auf die Dauer auch für andere Zellarten Bedeutung haben, möglicherweise auch für die Erforschung des Problems maligner Entartung.

So stehen wir heute vor einem neuen Feld biologischer Forschung, welches nur durch Zusammenwirken vieler naturwissenschaftlicher Disziplinen zustande gekommen ist, und das bei entsprechender Zusammenarbeit sicherlich weiter florieren wird.

## Neues Korrosionsschutzmittel

Bei bestimmten Arbeitsvorgängen werden an Behälter und Maschinen besonders harte Ansprüche gestellt. Beispielsweise bei der Oberflächenbehandlung von Metallen, weil hier kalte und heiße, saure und alkalische Bäder benutzt werden müssen. Die als Folge auftretenden Korrosionserscheinungen sind Rostfahnen an den Außenwänden, Rost an Wasser- und Absaugeleitungen, Motorgehäusen und vielen anderen Stellen. Dieser Rost ist nicht nur unschön, sondern sehr teuer, denn er setzt die Lebensdauer der Teile herab. Auf der Basis von Polyvinylchlorid (PVC) wurde jetzt speziell für derartige Betriebe ein flüssiger Kunststoffanstrich als Korrosionsschutzmittel entwickelt, der verstrichen und auch verspritzt werden kann. Er ist selbsthaftend, kann also ohne Haftgrundierung aufgetragen werden.

## Dr.-Ing. E. h. Herbert Stussig, 65 Jahre

Der Präsident der Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen (AIF), der am 14. Mai 1965 65 Jahre alt wurde, konnte sich gerade an diesem Tage des Dankes und der Anerkennung sowohl der Industrie als auch der Institutionen der Wissenschaft und Forschung für seine besonderen Bemühungen um die Förderung der industriellen Forschung erfreuen. Die Probleme der Forschung, voran der industriellen Forschung, sind aber nicht erst sein besonderes Anliegen seitdem er Unternehmer ist, sondern auch schon im Jahre 1936 erwarb er sich als Geschäftsführer im Verein Deutscher Ingenieure (VDI) große Verdienste darum. Nach Abschluß seines Studiums — anfangs studierte er Medizin an der Universität Wien, später an der TH Wien und TH Stuttgart Maschinenbau und wurde in Karlsruhe zum Diplom-Ingenieur graduiert — war er als Assistent an derselben Hochschule an einer Reihe von Forschungsarbeiten beteiligt. Die speziellen Kenntnisse, die er sich bei diesen Forschungsarbeiten erwarb, hat er in wechselnder Auslandstätigkeit in den Vereinigten Staaten, in der UdSSR und in Ostasien praktisch angewandt.

Seine unternehmerische Tätigkeit begann er als Direktor und Geschäftsführer von Krupp-Druckmüller. 1943 wurde er dann Geschäftsführer der Weser Flug GmbH. Seit dem Jahre 1946 ist er selbst Fabrikant und Teilhaber der Firma Leopold Krawinkel, einer Textilfirma mit mehreren Betrieben und einigen Unternehmen anderer Branchen, so einem Basaltwerk, einem Chemiebetrieb u. a. m. In diesen Jahren als Unternehmer hat er sich jedoch nicht nur um den Fortgang seiner eigenen Betriebe bemüht, sondern er war auch in den verschiedensten unternehmerischen Vereinigungen tätig. So ist er z. B. Vizepräsident der Industrie- und Handelskammer Köln und Vorsitzender der Landesgruppe Nordrhein-Westfalen der Textilindustrie und seit 1948 Vorsitzender der Oberbergischen Industriellen Vereinigung. In Anerkennung seiner Verdienste um die Wollforschung — er ist Vorsitzender des Kuratoriums des Wollforschungsinstituts an der TH Aachen — wurde ihm von der TH Aachen im Jahre 1959 der Grad eines Ehrendoktors verliehen. Von dem Gedanken überzeugt, daß auch die Klein- und Mittelindustrie selbst einen Beitrag zur Forschungsarbeit und damit zur Erhaltung ihrer Konkurrenzfähigkeit leisten müsse, setzte er sich schon kurz nach dem Kriege für die Gründung industrieller Forschungsvereinigungen ein. So ist er einer der Mitbegründer der Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen e. V., die sich um die gesamten Belange auf dem Gebiete der Forschung für die Klein- und Mittelindustrie einsetzt. Unter der Präsidentschaft von Dr. Stussig konnte die AIF nicht nur im Auslande großes Ansehen erwerben, sondern auch ihr Forschungsaufkommen auf insgesamt 90 Mio DM im letzten Jahr steigern.

Sein fortschrittliches Denken und seine Weltoffenheit haben ihn schon früh erkennen lassen, daß Wissenschaft und Forschung Wegbereiter einer leistungstarken Wirtschaft sind. So hat Dr. Stussig durch sein Wirken für die industrielle Gemeinschaftsforschung der gesamten deutschen Klein- und Mittelindustrie einen großen Dienst erwiesen.

# 15 Jahre Arbeitsgemeinschaft für Forschung

HD — Das Kriegsende vor 20 Jahren brachte nicht nur eine bedingungslose Kapitulation der deutschen Wehrmacht, sondern in der Folge wurden auch der deutschen Forschung eine Reihe von schwerwiegenden Verboten auferlegt. Die freiwillige Emigration und ebenso die Verschleppung namhafter deutscher Wissenschaftler hat einen Neubeginn der deutschen Forschung besonders erschwert. Trotz all dieser Verbote und Schwierigkeiten gelang es dennoch, schon kurz nach Beendigung des Krieges, die Forschung in Deutschland anzukurbeln. So berief bereits im Jahre 1947 der damalige nordrhein-westfälische Ministerpräsident Arnold ein „Verkehrsforschungsgemeinschaft des Landes Nordrhein-Westfalen“, und Wirtschaftsminister Prof. Nölting einen „Landesforschungsrat“ ins Leben. Als ein Akt besonderen politischen Mutes muß eine Denkschrift an die Wissenschaftler im Frühjahr 1950 angesehen werden, in der Ministerpräsident Arnold die Sinnwidrigkeit der alliierten Forschungsverbote für die Zukunft Deutschlands und Europas darlegte. Diese Denkschrift war die Geburtsstunde der „Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen“, die am 12. Mai im Karl-Arnold-Haus / Haus der Wissenschaften im Beisein des Bundespräsidenten Lübke, Kardinal Frings und hohen Würdenträgern aus Wissenschaft, Wirtschaft und des öffentlichen Lebens ihr 15-jähriges Bestehen feiern konnten.

90 Wissenschaftler von den Hochschulen Nordrhein-Westfalens und 30 Mitglieder, die sich im öffentlichen Leben des Landes auszeichneten, gehören ihr heute an und bilden die beiden Zweige dieser Institution, nämlich die Natur- und Ingenieurwissenschaftliche und die Geisteswissenschaftliche Sektion. Aufgabe dieser beiden Sektionen ist u. a. die Pflege des Gedankenaustausches unter den Vertretern der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen, und des Kontakts mit ausländischen Wissenschaftlern sowie die Förderung der gemeinsamen Arbeit von Wissenschaft, Wirtschaft und Staat. Die ersten Sitzungen der Arbeitsgemeinschaft standen unter einem politischen Leitstern. Es wurde nämlich die Wiederaufnahme der Atom-, Gasturbinen-, Raketen- und Luftfahrtforschung in Deutschland gefordert. An die Öffentlichkeit durften diese Forderungen zur damaligen Zeit nicht dringen, da auf derartige Pläne in der Bundesrepublik offiziell Gefängnis stand. Ministerpräsident Arnold erreichte es aber, daß diese Denkschriften, in denen diese Problematik behandelt wurde, Bundeskanzler Adenauer übergeben wurden, um Gespräche mit den Alliierten zur Auflockerung der Forschungsverbote anzukurbeln. Ein Erfolg stellte sich jedoch erst fünf Jahre später ein, als mit der Souveränität der Bundesrepublik auch die Forschung wieder freier wurde.

Welche Arbeit in den Gremien der Arbeitsgemeinschaft für Forschung in den 15 Jahren geleistet wurde und auch noch geleistet wird, kann am besten an der Zahl der Veröffentlichungen abgelesen werden. Insgesamt wurden 370 wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht, davon 150 naturwissenschaftliche und 220 geisteswissenschaftliche. Die Mitglieder der beiden Sektionen Geisteswissenschaft und Ingenieur- und Naturwissenschaft kommen einmal im Monat zusammen, um über wichtige neue Forschungsprobleme zu sprechen und sich in wissenschaftlichen Vorträgen über die Arbeiten von Kollegen anderer Disziplinen zu informieren. Die Ergebnisse dieser Diskussionen in den Arbeitssitzungen wurden in Denkschriften zusammengefaßt, und eine Reihe von Forschungsinstituten Nordrhein-Westfalens — wie z. B. die neuen Einrichtungen der deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt und das Atomforschungszentrum Jülich, das mit über 2700 Mitarbeitern das größte in der Bundesrepublik ist — verdanken ihnen ihre Errichtung. Unter anderem gelang es dieser Institution auch, die politischen Gremien des Landes von der Bedeutung der Forschungsförderung zu überzeugen. War im Jahre 1949 im Etat des Wirtschaftsministeriums ein Betrag von 445 000,— DM für wirtschaftsnahe Forschung ausgewiesen, so wird heute für diesen Zweck bereits über 20 Mio. DM aufgewandt. Über die Aufteilung und Verwendung dieser Forschungsmittel wird auch heute noch in der Arbeitsgemeinschaft beraten, um ein sachgerechte und effiziente Ausnützung zu sichern.

Aber nicht nur die wirtschaftsnahe Forschungsförderung, sondern auch die geisteswissenschaftliche Forschung erhielt Mittel (in diesem Jahr 1,5 Mio. DM). For-

schungsvorhaben von internationalem Rang werden mit diesen Geldern unterstützt, wie die Papyrus-Sammlung des Instituts für Altertumskunde an der Universität Köln und die Ausgrabungen der Max-Freiherr-von-Oppenheim-Stiftung in Syrien.

War es das Verdienst von Ministerpräsident Arnold, daß diese Arbeitsgemeinschaft gegründet wurde, so ist es das Verdienst von Professor Dr. Leo Brandt, Geschäftsführer und seit 4 Jahren Leiter des Landesamtes für Forschung, zu einer Zeit an die Notwendigkeit intensiver Forschungsarbeit erinnert und dafür gearbeitet zu haben, in der man sonst nun an die Hebung des eigenen Lebensstandards dachte. Auch heute setzen sich die Wissenschaftler noch immer mit den Politikern auseinander, um den Gedanken einer Priorität von Wissenschaft und Bildung in den politischen Beratungen Raum zu verschaffen. Durch Besuche zahlreicher prominenter internationaler Wissenschaftler hat die Arbeitsgemeinschaft auch im Ausland im Laufe der Jahre große Anerkennung gefunden. Gelang es nicht, wie es den Intentionen einiger Gründungsmitglieder entsprochen hätte, eine Art „Preußische Akademie der Wissenschaften“ zu werden, so ist dennoch ihre Bedeutung um die Wiederingangsetzung der deutschen Forschung sowie um das Gespräch der verschiedenen Disziplinen untereinander unbestritten.

## Vorstandsübergabe beim VDS

Im Rahmen eines bereits zur Tradition gewordenen Empfangs wurden die Amtsgeschäfte des VDS-Vorstandes auf den bei der letzten Mitgliederversammlung in Mainz gewählten Vorstand übertragen. Der scheidende Vorsitzende, Emil Nutz, betonte in einer kurzen Ansprache, daß der VDS im letzten Jahr zwar einige Erfolge erzielt hätte, es aber zu keiner befriedigenden Lösung der sozialen Fragen der Studentschaft gekommen sei. Er dankte allen Vertretern der Behörden und Organisationen für die sachliche Zusammenarbeit und schloß mit der Bitte, dieses Vertrauen auch dem neuen Vorstand zu übertragen.

Der neue Vorsitzende, Uwe Jansen, der bereits im letzten Jahr als Stellvertretender Vorsitzender für Internationales Mitglied des Vorstandes war, dankte dem scheidenden Vorstand und betonte, daß der Schwerpunkt der Verbandsarbeit so wie im vergangenen Jahr auch in diesem Geschäftsjahr auf sozialpolitischem Gebiet liegen werde. So gern der VDS sich ganz den Fragen der Hochschul- und Studienreform zuwenden möchte, so müsse er doch auch jetzt, nach dem 8. Deutschen Studententag und den Äußerungen der höchsten Repräsentanten deutscher Politik, erkennen, wie weit er noch von den erstrebenswerten Ziel eines Ausbildungsförderungsgesetzes entfernt sei. Dennoch wolle man sich verstärkt den Fragen der Hochschul- und Studienreform annehmen, wie auch die Aktion „Bildungsnotstand“ am 1. Juli aufzeigen werde. Außerdem wolle sich der Vorstand im nächsten Jahr wieder stärker ein gesamtdeutsche Kontakte bemühen und auf internationalem Gebiet seine Kontakte zu den Studentenverbänden Osteuropas weiter ausbauen. Vorsitzender Uwe Jansen gab zu, daß es nicht einfach sein werde, unter den gegebenen Voraussetzungen — geringe finanzielle Mittel, unzureichender Mitarbeiterstab, Desinteresse der gesamten Studentschaft — das hier nur flüchtig skizzierte Programm erfolgreich durchzuführen.

**Die Bildung eines Beratungsausschusses für Strukturfragen der vierten bayerischen Landesuniversität in Regensburg** ist von Kultusminister Dr. Ludwig Huber vorgesehen. Die Aufgabe des Ausschusses soll es sein, das Ministerium und das Kuratorium der Universität Regensburg in Fragen der inneren Struktur, des akademischen Aufbaus und der künftigen Arbeit der Universität nach modernen Gesichtspunkten zu beraten. Eine erste Besprechung mit namhaften Wissenschaftlern, bei der die Zusammensetzung, die Arbeitsweise und die Zielsetzung dieses neuen Beratungsgremiums besprochen werden sollen, ist, wie das bayerische Kultusministerium bekanntgibt, bereits anberaumt worden.

# Wirtschaft und Bildung

Kultusminister Prof. Dr. Hahn/Baden-Württemberg berät mit Unternehmern Fragen der Bildungsplanung

HD — Den Klagen der Unternehmer, die Kultusverwaltungen würden die Kulturpolitik ohne vorherige Absprache mit der Wirtschaft betreiben, hat Kultusminister Prof. Hahn durch seine Aufforderung an die Wirtschaft, in der Bildungsplanung zusammenzuarbeiten, die Grundlage entzogen. Vor wenigen Tagen fand im „Haus Steinheim“, der bei Stuttgart gelegenen Bildungsstätte des Verbandes Württembergisch-Badischer Metallindustrieller ein Gespräch zwischen Industriellen und Vertretern der Kultusverwaltung statt; das Thema: „Wirtschaftswachstum und Bildungsplanung“.

Es war das erste Mal, daß sich in dieser Form Vertreter von Wissenschaft, Kultusverwaltung und Wirtschaft über konkrete Möglichkeiten der Zusammenarbeit bei der Bewältigung der Bildungsprobleme unterhielten. Als erstes Ergebnis der Beratung wurde eine gemeinsame Arbeitsgruppe angeregt, in der sechs bis acht Vertreter der baden-württembergischen Wirtschaft die Planungsarbeit des Kultusministeriums befruchten sollen. Zunächst soll diese Kooperation von Kultusverwaltung und Wirtschaft bei der Vorbereitung des Schulentwicklungsplanes des Landes wirksam werden. Ein enger Kontakt bei der geplanten Errichtung zweijähriger Berufsfachschulen ist zu erwarten.

An die Mitarbeit der Wirtschaft bei einer Prognose, die das Kultusministerium beim Baseler Forschungszentrum für Wirtschafts- und Finanzfragen unter Prof. Dr. Bombach in Auftrag gegeben hat, ist ebenfalls gedacht. In diesem Forschungsvorhaben soll — ausgehend von dem Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Bildungsplanung — eine Prognose über den Bildungsbedarf und seine Deckung bis zum Jahre 1981 erarbeitet werden. Anhang der zu erwartenden Prognosen soll in Zukunft unter ständiger Berücksichtigung der tatsächlichen Entwicklung versucht werden, Angebot und Nachfrage aufeinander abzustimmen und damit „strukturelle Ungleichgewichte“ zu vermeiden. Bei der Aufstellung dieser Vorausschau, über deren Erstellung und deren bildungsökonomische Grundlagen und Methoden Prof. Bombach im „Haus Steinheim“ selbst referierte, sei die Mitarbeit der Wirtschaft unerläßlich. Besonders bemerkenswert in der Diskussion dieses Referates war, daß immer wieder vor der Gefahr eines Überschusses an Absolventen von Tech-

nischen Hochschulen und Ingenieurschulen gewarnt wurde. Im Mittelpunkt dieser Zusammenarbeit Wirtschaft — Bildungsplanung soll also die Bedarfsfeststellung stehen. Prof. Bombach betonte, daß die Bedarfsprognose nicht nur in der Bundesrepublik, sondern in fast allen anderen Ländern der Erde, auch in den USA und den UdSSR, stark vernachlässigt wurde und daß noch nirgends exakte Unterlagen für den künftigen Bedarf an Akademikern und Absolventen anderer Ausbildungsgänge vorliegen.

Der Vorsitzende des Verbandes baden-württembergischer Metallindustrieller bekannte sich in Steinheim nachdrücklich zur Zusammenarbeit von Kultusverwaltung und Wirtschaft in einer Zeit, in der die Bildung auch einen „eigenen Produktionswert“ erhalten habe. Er äußerte sich darüber befriedigt, daß die Kultusverwaltung nunmehr überzeugt sei, daß Bildungsplanung ohne Mitarbeit der Wirtschaft unmöglich wäre.

Auch Kultusminister Hahn hatte versichert, daß nur eine partnerschaftliche Zusammenarbeit aller die Aufgaben moderner Bildungspolitik bewältigen könne. Er betonte, welche wichtige Funktion der Menschenbildung heute die Wirtschaft in unserer Gesellschaft zu erfüllen habe. Wie müßten uns bemühen, die Distanz der Ausbildung von der Wirtschafts- und Arbeitswelt zu überwinden. Es dürfe keine „innere Emigration“ der Pädagogen, keine Gleichgültigkeit, wenn nicht gar Abneigung gegenüber der Wirtschaft mehr geben. Vielmehr wäre es Aufgabe der Bildungspolitik, zur Stärkung der Konkurrenzfähigkeit der deutschen Wirtschaft und auch im Wettbewerb der Gesellschaftssysteme einen Beitrag zu leisten. Zusammen mit der Wirtschaft will Prof. Hahn Überlegungen anstellen: über die qualitative und quantitative Ausgestaltung unseres Bildungswesens auf allen Ebenen; ein bewußt arbeitsteilig gehaltenes Bildungssystem; die Aufnahme von Bildungsgütern aus dem Bereich der Wirtschaft und Gesellschaft in den Fächerkanon unserer allgemeinbildenden Schulen; die Zeitaufteilung zwischen betrieblicher Lehre und Berufsschulen; den Erfahrungs- und Ergebnisaustausch im Hinblick auf die Anwendung und Erprobung neuer Lehrmethoden und über den Finanzbedarf auf dem Gebiet der Fortbildung und Umschulung.

## Hessisches Hochschulgesetz vom Kabinett verabschiedet

Rektorat soll auf vier Jahre verlängert werden — Fristen für Berufungen

HD — Der Hessische Kultusminister Professor Schütte hat den seit langem erwarteten Entwurf eines Hochschulgesetzes für Hessen der Öffentlichkeit unterbreitet. Der Entwurf ist bereits vom Kabinett beschlossen worden. Im folgenden wollen wir die wichtigsten Punkte, die auch von dem bisher geltenden Hochschulgesetz abweichen, besprechen. Wir beschränken uns bewußt auf eine auszugsweise, aber nur sinn-gemäße und nicht wörtliche Wiedergabe ohne Kommentierung. In einer unserer beiden nächsten Ausgaben bringen wir dann eine Stellungnahme sowohl der Hochschulen Hessens wie auch des Hessischen Kultusministeriums.

Im I. Abschnitt werden die Hochschulen verpflichtet, sich eine Satzung zu geben, d. h., Rechtssätze im Rahmen des Entwurfs für den Bereich der Akademien und der Wirtschafts- und Personalverwaltung zu erlassen. Die Rechte und Pflichten der Mitglieder der Korporation — das sind die Angehörigen des Lehrkörpers, die Studenten und die wissenschaftlichen Mitarbeiter — werden in der Satzung bestimmt, durch die außerdem die Zusammensetzung des Senats und der Fakultäten festgelegt werden soll, wobei in den §§ 28 und 29 auch die Bildung eines Rats der Nichtordinarien und der Nichthabilitierten vorgeschrieben ist. Die Studentenschaft muß außerdem an der akademischen Verwaltung beteiligt werden.

Die Vorlesungszeit soll im Sommer- und Wintersemester jeweils vier Monate betragen. Der Kultusminister behält sich das Recht vor, Beginn und Ende der Vorlesungszeit festzulegen. Nach dem bisherigen Hochschulgesetz beträgt die Vorlesungszeit des Sommersemesters weniger als drei

Monate, von denen außerdem noch eine Woche auf die Pfingstferien entfällt. In § 12 des Gesetzentwurfs wird eine Befreiung von den Lehrverpflichtungen zur Ausübung von wissenschaftlichen Vorhaben ermöglicht; die Befreiung kann nur vom Kultusminister nach Anhörung der Fakultät vorgenommen werden.

### Kanzler — Organ der Hochschule

Der II. Abschnitt des Hochschul-Gesetzentwurfs behandelt die Organe der Hochschule, wobei als neue Organe zu Rektor, dem Senat und den Fakultäten der Kanzler und ein Verwaltungsrat hinzugefügt wurden. Durch die Organstellung des Kanzlers und des Verwaltungsrats neben den Organen, die für den akademischen Bereich zuständig sind, soll, wie es im Gesetzentwurf heißt, die „Integration der Verwaltung“ gefördert werden. Durch die Hochschulsatzung kann der Senat außerdem weiter gegliedert werden. Ebenso können die Fakultäten in Sektionen aufgeteilt oder sogar anstelle der Fakultäten Abteilungen eingerichtet werden.

In den folgenden Paragraphen des Gesetzes werden die Pflichten und Rechte der einzelnen Hochschulorgane genau umrissen. Die Amtszeit des Rektors, der vom Senat gewählt werden soll, wurde im Hochschul-Gesetzentwurf auf vier Jahre festgelegt. Während dieser vierjährigen Amtszeit soll der Rektor von seinen Lehrverpflichtungen befreit sein. Wenn einzelne Satzungen der Hochschule bestimmen, daß die Amtszeit des Rektors mehr als vier Jahre beträgt, soll der Rektor die Bezeichnung „Präsident“ führen. Die

Amtszeit des Prorektors soll im Normalfalle zwei Jahre betragen, jedoch ebenfalls durch die Satzung geregelt werden. Wie im Entwurf ausgeführt wird, soll diese Regelung ab 1972 gelten.

Den Fakultäten wird in dem Gesetzentwurf weiterhin das Recht zugestanden, über Habilitationen und Promotionen zu beschließen, wie ihnen auch die Aufgabe der Gestaltung des Unterrichts und der akademischen Prüfungen unterliegt. Sie haben ferner die Forschungsprogramme mehrerer Lehrstühle zu koordinieren. Weiter werden die Fakultäten verpflichtet, langfristige Studienordnungen aufzustellen und eine regelmäßige Studienberatung durchzuführen. In der vorlesungsfreien Zeit sollen sie zur Straffung, Ergänzung und zur Vertiefung des Studiums Übungen und Kurse veranstalten. Dem Dekan, der die laufenden Geschäfte der Fakultät zu führen hat, wird vom Kultusminister außerdem die Verpflichtung übertragen, darauf zu achten, daß die Angehörigen des Lehrkörpers ihre Lehrverpflichtungen ordnungsgemäß erfüllen. Der Entwurf regelt weiterhin die Errichtung interfakultativer Ausschüsse, besonders für die Vorbereitung von Berufungen, Habilitationen oder Promotionen, die die Interessen einer anderen Fakultät betreffen. Wie das Habilitationsrecht bleibt auch das Vorschlagsrecht für die Berufung im Bereich der Fakultäten.

### Recht auf Habilitation

Der III. Abschnitt des Hochschul-Gesetzentwurfs behandelt Rechte und Pflichten des Lehrkörpers und der wissenschaftlichen Mitarbeiter. Als Hochschullehrer werden die ordentlichen und außerordentlichen Professoren, die Honorarprofessoren, die Wissenschaftlichen Räte und Professoren, die außerplanmäßigen Professoren und die Privatdozenten angesehen. Neben dem Lehrkörper, dem die Hochschullehrer, die Studienräte und die Oberstudienräte im Hochschuldienst, die Lektoren und die Lehrbeauftragten angehören, werden auch noch die wissenschaftlichen Mitarbeiter aufgezählt. Letztere sollen im allgemeinen nicht berechtigt sein, an der Hochschule zu lehren; hierfür bedarf es vielmehr eines Auftrags durch den Kultusminister.

Die Form der Berufung der Lehrstuhlinhaber wird neu geregelt. Der Berufungsvorschlag, der von den Fakultäten ausgeht, soll drei Persönlichkeiten enthalten, wobei der Kultusminister den Ruf in der Regel innerhalb von einem Monat erteilen sollte. Im Falle der Entpflichtung wegen Erreichung der Altersgrenze ist die Berufsliste von den Fakultäten bereits sechs Monate vor der Entpflichtung dem Kultusminister vorzulegen. Die Möglichkeit der Ausschreibung einer Berufung für den Fall, daß die Fakultät

keine geeigneten Persönlichkeiten vorschlagen kann, wird im Gesetz offen gelassen. Das Vorschlagsrecht der Fakultät soll erlöschen, wenn sie die Berufsliste nicht innerhalb der Vorlagefrist einreicht. Der Kultusminister hat das Recht, auch eine von der Fakultät nicht vorgeschlagene Persönlichkeit zu berufen.

Ein Recht auf Habilitation wird in § 25 des Entwurfs begründet. Es wird klar zum Ausdruck gebracht, daß die Zulassung zur Habilitation insbesondere ohne eine Prüfung der Bedürfnisfrage vorgenommen werden muß. Der Senat der Hochschule soll einen Habilitationsausschuß bestellen, dem Mitglieder verschiedener Fakultäten und ein Vertreter des Rats der Nichtordinarien angehören. Der Ausschuß soll auf Antrag des Habilitanden oder eines Angehörigen des Lehrkörpers das Recht haben, sich über den Stand des Verfahrens zu unterrichten.

Um den stark erweiterten Kreis der Nichtordinarien und der wissenschaftlichen Mitarbeiter an der Selbstverwaltung zu beteiligen, soll sowohl ein Rat der Nichtordinarien als auch ein Rat der Nichthabilitierten errichtet werden; sie vertreten diesen Personenkreis in den Ausschüssen der Hochschule.

### Studentenschaft — Körperschaft innerhalb der Hochschule

Der IV. Abschnitt des Entwurfs regelt Rechte und Pflichten der Studenten und die Rechtsstellung und Aufgaben der Studentenschaft. Die Studentenschaft soll innerhalb der Hochschule eine rechtsfähige Körperschaft des öffentlichen Rechts bilden. Das Recht zur Erhebung von Beiträgen wird ihr zugestanden. Vertreter der Studentenschaft nehmen an den Sitzungen des Senats und der Senatsausschüsse und die Vertreter der Fachschaften mit Stimmrecht an den Sitzungen der Fakultät teil. Diese Beteiligung an der akademischen Verwaltung wird insofern eingeschränkt, als die Studentenschaftsvertreter bei der Beteiligung an der akademischen Selbstverwaltung nicht bei den Berufungsvorschlägen und persönlichen Angelegenheiten der Angehörigen des Lehrkörpers mitwirken können.

Die Stellung der Wissenschaftlichen Anstalten, d. h. die der Forschung und der Lehre dienenden Institute, Seminare, Kliniken und Betriebe, wird im V. Abschnitt des Entwurfs behandelt. Der VI. Abschnitt befaßt sich mit den „Abteilungen für Erziehung“. Die dienstrechtlichen Vorschriften und die besonderen Vorschriften, die sich aus der Stellungnahme der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität in Frankfurt ergeben, behandelt der VII. und VIII. Abschnitt des Gesetzentwurfs.

Das Gesetz soll mit Ausnahme des § 11 (Amtszeit des Rektors) am 1. Januar 1966 in Kraft treten.

## Kurz berichtet

**Empfehlungen für die Struktur der Technischen Hochschule in Dortmund** wurden vom Gründungsausschuß verabschiedet. Die Landesregierung wird über die Empfehlungen Beschluß fassen, ehe sie veröffentlicht werden.

**40 Mio. Dollar gab die Rockefeller-Stiftung** für ihr Erziehungs- und Sozialprogramm im Jahr 1964 aus. Fast 6 Mio. Dollar wurden zur Förderung der Gründung von Universitäten in Kolumbien, Uganda, Nigeria, den Philippinen, im Sudan und in Thailand verwendet.

**Die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften** wird ihre diesjährige Hauptversammlung am 23. Juni in Mannheim abhalten. Nach dem vorliegenden Jahresbericht hatte die Gesellschaft Ende 1964 1241 fördernde Mitglieder, davon 409 Einzel- und 832 Firmenmitglieder.

**Der erste Lehrstuhl für Arbeitsmedizin in Bayern**, der auf Initiative von Landtag und Senat in der Medizinischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg errichtet worden ist, wurde mit Prof. Dr. Valentin/Köln besetzt.

**7072 Bewerber hat die Zentrale Registrierstelle für Studienanfänger der Medizin und Zahnmedizin** in Bonn registriert; zum Studium zugelassen wurden 4300 Bewerber. Die Zahl der Abgewiesenen gibt keine exakte Auskunft über die tatsächlich fehlenden Studienplätze, da eine Reihe von Abiturienten in die Naturwissenschaft ausgewichen.

**Gegen die Einführung eines Studienhonorars** hat sich der Ring Christlich-Demokratischer Studenten ausgesprochen.

Der Ring begrüße es, daß sich die Mehrheit der Studenten zu dem Grundsatz bekannt hat, daß die Sorge für die Ausbildung vorrangig Aufgabe der Familie bleiben müsse.

**Mehr als 10 000 Studenten erwartet die Technische Universität Berlin** für das Wintersemester 1965/66. Für das Sommersemester haben sich 9600 Hörer eingeschrieben. In der Architektur und in der Pharmazie gibt es die größten Engpässe.

**Eine stärkere staatliche Förderung** der Studierenden an den Kollegs des Zweiten Bildungsweges forderten die Vertreter von 24 Kollegs mit rund 4000 Studierenden in München.

**Mit der Einführung elektronischer Datenverarbeitungsanlagen** in Krankenhäusern rechnet das deutsche Krankenhausinstitut in Düsseldorf. Die Anlagen sollen bei Laboranalysen und zur Auswertung von Untersuchungen eingesetzt werden. Später ist daran gedacht, eine allgemeine Krankenstatistik mit Hilfe von Datenverarbeitungsanlagen für die Bundesrepublik einzuführen.

**Die Bezeichnung Ingenieur-Akademien** werden künftig die Ingenieurschulen in Nordrhein-Westfalen erhalten und unmittelbar der Aufsicht des Kultusministers unterstellt werden. Diesem Antrag der CDU-FDP-Koalition stimmte jetzt auch die SPD-Fraktion im Landtag zu. Die Absolventen dieser Akademien dürfen den Titel „Ingenieur (grad.)“ führen. Voraussetzung für das Studium an einer Inge-

neur-Akademie soll der Besuch der siebenjährigen Realschule sein.

**2 Mio. DM will das Bundesgesundheitsministerium** 1965 für Forschungszwecke ausgeben. Es werden Forschungsaufträge zur Bekämpfung des Krebses, der Tuberkulose, von Umweltschäden, Rheuma und Leberleiden, Blutkrankheiten und Kreislaufschäden vergeben. 900 000,— DM sollen für Untersuchungen zur Reinerhaltung der Gewässer ausgegeben werden.

**An der Psychotherapiewoche in Lindau** nahmen rund 600 Ärzte teil. Der Vorsitzende der Allgemeinen Ärztlichen Gesellschaft für Psychotherapie, Prof. Dr. Hans Ruffin/Freiburg, wies darauf hin, daß an den Universitäten, so in Göttingen, Heidelberg und Freiburg, die Ausbildungsmöglichkeiten für Psychotherapie erweitert würden.

**55 119 Studierende** waren im Wintersemester an den acht wissenschaftlichen Hochschulen in Nordrhein-Westfalen eingeschrieben. Davon waren 50 378 Deutsche und 4741 Ausländer. Die Universität mit der höchsten Hörerzahl ist Köln (18 359). Es folgen Münster (13 376), Bonn (12 304) und Aachen (9728).

**Die Kostenpläne für den Neubau des Berliner Universitätsklinikums** sollen um 21 Mio. DM aufgestockt werden. Schon im Sommer vergangenen Jahres mußte das Parlament der Stadt die aus dem Jahre 1963 stammenden Voranschläge erhöhen. Nach den bisherigen Plänen wird der Krankenhauskomplex, der 302 Mio. DM kosten soll, zu 60 Mio. DM aus Mitteln der Benjamin-Franklin-Stiftung und zu 37 Mio. DM aus Mitteln des Bundesschatzministeriums finanziert; das Wissenschaftsministerium ist mit 105 Mio. DM und der Bund generell mit 35 Mio. DM beteiligt. Das Land Berlin sollte ursprünglich 66 Mio. DM beisteuern. Nach den Empfehlungen des Wissenschaftsrats vom November 1964, bei Länderprojekten den Bundesanteil an den Kosten von zwei auf ein Drittel zu kürzen, ergibt sich bei der Anwendung dieses Vorschlags in Berlin ein ungedeckter Bedarf von 42,5 Mio. DM.

**100 Jahre alt wurde das Auditorium Maximum der Universität Göttingen.** 1865 war es seiner Bestimmung übergeben worden. Die Baukosten des reich mit Ornamenten verzierten Gebäudes betragen damals achtzigtausend Taler.

**Die Beratungen zur Bildungspolitik** bezeichnete ein Sprecher der FDP als enttäuschend. Die zuständigen Gremien der Freien Demokraten würden demnächst Vorschläge zur Überwindung des toten Punktes in der deutschen Bildungspolitik erörtern.

**Historiker aus der Sowjetzone** will der Präsident des Deutschen Historikerverbandes, Prof. Dr. Erdmann/Kiel, in die Bundesrepublik einladen. Zur Fortsetzung einer auf einem Moskauer Historikerkongreß begonnenen Diskussion sollen in kleinem Kreis unter Ausschluß der Öffentlichkeit Fragen und Dokumente über den zweiten Weltkrieg erörtert werden, wie Professor Dr. Erdmann nach seiner Rückkehr von dem Moskauer Kongreß mitteilte.

**Bundeskanzler Ludwig Erhard** hat die Forderungen des Deutschen Studententages in Bonn kritisiert. Vor der Aktionsgemeinschaft „Soziale Marktwirtschaft“ in Bad Godesberg sagte Erhard, die Formulierungen der Studenten seien geeignet, um einen Bildungsnotstand in diesem Bereich zu beweisen. Erhard lehnte ausdrücklich das „aufgebauchte Schlagwort vom Bildungsnotstand“ ab.

**Das 10. Schuljahr ist nicht beliebt:** Eine Meinungsumfrage des Instituts für angewandte Sozialwissenschaft in Bad Godesberg ergab, daß 52 Prozent der Bevölkerung sich gegen die Einführung des 10. Schuljahres gewandt haben. Nur 35 Prozent bejahen eine Ausdehnung der Schulpflicht. 39 Prozent aller jüngeren Menschen bis zu 24 Jahren setzten sich für das 10. Schuljahr ein, während die Zahl der Befürworter um so stärker abnahm, je älter die Befragten waren. Jeder zweite, der früher eine höhere Schule besucht hatte, trat für eine erweiterte Schulpflicht ein. Nur jeder dritte unter früheren Volksschülern sprach sich für eine Verlängerung aus. Angestellte und Beamte standen der Einführung des 10. Schuljahres mit 51 Prozent am positivsten gegenüber. Bei den Facharbeitern waren es 34 Prozent, bei den Selbständigen 32 Prozent und bei ungelerten Arbeitern 27 Prozent. In Bremen und Ham-

burg waren 45 Prozent für ein 10. Schuljahr, in Nordrhein-Westfalen 40 Prozent. Fast 60 Prozent der Befragten äußerten in Rheinland-Pfalz, im Saarland und in Schleswig-Holstein die Ansicht, daß die gegenwärtige Schulzeit ausreiche.

**Gegen ein Bundeskulturministerium** wandte sich der baden-württembergische Ministerpräsident Kurt Georg Kiesinger. Die Kulturpolitik käme zu kurz, wenn der Bund auf diesem Gebiet größere Zuständigkeiten erhalte. Die Kulturpolitik würde dann zwischen den großen Aufgaben der Außen-, der Verteidigungs- und der Sozialpolitik zerpalmt werden.

**Die Bezeichnung „Diplom-Pädagoge“** soll nach einem Vorschlag des Arbeitskreises Kultur- und Schulpolitik der baden-württembergischen Landtagsfraktion den Absolventen der Pädagogischen Hochschule nach einem sechssemestrigem Studium verliehen werden. Auch Möglichkeiten zur Verleihung eines Promotions- und Habilitationsrechts im Fach Erziehungswissenschaften wurden erwogen.

**Lernmittelfreiheit** soll in Rheinland-Pfalz eingeführt werden. Der Kulturpolitische Ausschuß des Landtags beschloß auf Antrag der SPD, zwei Etappen vorzusehen: ab Ostern 1966 für die Oberklassen und ab Herbst 1967 für alle anderen Klassen.

**Für eine gemeinsame kulturpolitische Debatte von Bundestag und Bundesrat** hat sich der baden-württembergische Ministerpräsident Kurt Georg Kiesinger eingesetzt. Ein Vertreter der Bundesregierung solle dabei über die bildungspolitischen Bemühungen der Bundesregierung und ein Beauftragter der Länder über deren Maßnahmen berichten. Kiesinger wandte sich gegen den Vorschlag der Bundesregierung, dem Bundestag einen Bildungsbericht vorzulegen. Dieser Bericht müsse von den Ländern gegeben werden.

**Das Deutsche Museum in München** hat seinen früheren Bestand zu fast 90 Prozent wieder erreicht. Innerhalb des Museums haben das Institut für Geschichte der exakten Naturwissenschaften an der TH München und das Institut für Naturwissenschaften an der Münchener Universität Räume bezogen. Das Deutsche Museum selbst unterhält ein Forschungsinstitut für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. Für die Arbeit dieser Institute hat die Volkswagenwerkstiftung 500 000,— DM in den nächsten drei Jahren zugesagt.

**Die Unilever-Gruppe** eröffnete ein neues Forschungslaboratorium in Hamburg. Das neue Institut soll sich vor allem Verpackungsproblemen und der Käse-Forschung widmen. Es zählt 300 Mitarbeiter, davon 50 Wissenschaftler. Die Unilever-Gruppe unterhält im Ausland zehn andere Forschungsinstitute.

**Die neue Frankfurter Stadt-Universitätsbibliothek** wurde eröffnet. Der Bau kostet 25 Mio. DM. Die Stadt Frankfurt übernahm 50 Prozent der Kosten, der Bund ein Drittel und das Land rund 25 Prozent. In der Bibliothek stehen gegenwärtig rund 1,5 Millionen Bände.

**Die Akademie für Richter und Staatsanwälte**, eine Fortbildungseinrichtung für Juristen, wird nicht nach Berlin gelegt. Der Berliner Justizsenator Kirsch erklärte vor dem Abgeordnetenhaus, die Bundesländer hätten in dieser Frage noch keine Einigung erzielt.

**Das Akademische Förderungswerk an der Ruhr-Universität Bochum** ist kurz vor der Eröffnung der Ruhr-Universität dem Verband aller an den wissenschaftlichen Hochschulen bestehenden Studentenwerke beigetreten. Das Deutsche Studentenwerk umfaßt jetzt 40 korporative Mitglieder.

**Der endgültige Ausbau der Universität Göttingen** wird nach Angaben des niedersächsischen Finanzministeriums den bisher veranschlagten Betrag von 1 Mrd. DM übersteigen und etwa zehn Jahre dauern. Die Mehrheit des Landtages in Hannover lehnte einen Antrag der CDU-Fraktion ab, die Universitätsaufbaugesellschaft aufzulösen und einen Staatskommissar einzusetzen.

**Vorschläge für den Ausbau der Pädagogischen Hochschulen** in Schleswig-Holstein will das Kultusministerium bis Mitte des Jahres vorlegen. Ein Gutachterausschuß will bis dahin seine Arbeit abschließen.

# PERSONALIA

## NEUE REKTOREN UND DEKANE

**Bochum:** Prof. D. theol. Heinrich Greeven/Kiel (Exegese und Theologie des Neuen Testaments) wurde zum Rektor der Ruhr-Universität gewählt.

## BERUFUNGEN UND ERNENNUNGEN

### a) ordentliche Professoren

**Aachen:** Prof. Dr. rer. nat. Hans-Günther Aach (Botanik) wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

**Bochum:** Zu ordentlichen Professoren wurden ernannt: Prof. Dr. phil. Franz Kiechle/Erlangen/Nürnberg (Alte Geschichte), Prof. Dr. rer. pol. Utta Gruber/München (Sozialpolitik), Prof. Dr. phil. Klaus Schaller/PH Bonn (Pädagogik), Prof. Dr. jur. Günter Warda/Erlangen-Nürnberg (Strafrecht, Strafprozeßrecht, Rechtsphilosophie), Prof. Dr. theol. Erich Gräßer/Marburg (Exegese und Theologie des Neuen Testaments), Prof. Dr. med. Wolfgang Zenker/Wien (Anatomie), Prof. Dr. phil. Max Im Dahl/Münster (Kunstgeschichte), Prof. Dr. Dr. Josef Lenzenweger/Graz (Kirchengeschichte) und Prof. Dr. jur. Ingo von Münch/Frankfurt (Öffentliches Recht).

**Bonn:** Zu ordentlichen Professoren wurden ernannt: Prof. Dr. theol. Otto Nußbaum (Alte Kirchengeschichte, Christliche Archäologie und Liturgiegeschichte), Dozent Dr. rer. pol. Franz Ferschl/Wien (Statistik) und Prof. Dr. rer. nat. Max Werner Gottschalk (Botanik, insbesondere Genetik und Pflanzenzüchtung). — Prof. Dr. phil. Karl Stackmann (Ältere Germanistik) erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl für Deutsche Philologie an der Universität Kiel.

**Frankfurt:** Prof. Dr. med. Hans Frick (Anatomie) wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den Lehrstuhl für Anatomie II berufen. — Prof. Dr. rer. nat. Gerhard Pfleiderer (Biochemie) wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den Lehrstuhl seines Faches berufen.

**Hamburg:** Prof. Dr. rer. pol. Herbert Jacob (Betriebswirtschaftslehre) erhielt einen Ruf auf das Ordinariat für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Steuerlehre, an der Universität Frankfurt. — Privatdozent Dr. phil. Gerhard Sander/Kiel (Geographie) hat den Ruf auf ein Ordinariat für Wirtschaftsgeographie angenommen.

**Heidelberg:** Zu ordentlichen Professoren wurden ernannt: Dr. phil. Georg Picht (Religionsphilosophie), Prof. Dr. rer. nat. Hermann Schildknecht (Organische Chemie), Prof. Dr. rer. nat. Armin Weiss (Anorganische Chemie) und Prof. Dr. rer. nat. Karl-Heinz Böhm (Astrophysik).

**Kiel:** Prof. Dr. phil. Herbert Precht (Zoologie) wurde zum ordentlichen Professor ernannt; es wurde ihm das Ordinariat für Zoophysologie übertragen. — Privatdozent Dr. jur. Hans Hattenhauser/Marburg (Deutsche Rechtsgeschichte und Bürgerliches Recht) wurde zum ordentlichen Professor ernannt; es wurde ihm das Ordinariat für Deutsche Rechtsgeschichte, Bürgerliches Recht und Handelsrecht übertragen.

**Köln:** Prof. Dr. Adolf Adam/Wien wurde zum ordentlichen Professor ernannt; es wurde ihm das Ordinariat für Wirtschafts- und Sozialstatistik übertragen. — Privatdozent Dr. phil. P. J. H. Vermeeren/Den Haag wurde zum ordentlichen Professor ernannt; es wurde ihm der Lehrstuhl für Niederländische Philologie übertragen.

**Mannheim:** Privatdozent Dr. Gunther Eigler/Karlsruhe (Pädagogik) hat den Ruf auf das Ordinariat seines Faches angenommen. — Prof. Dr. rer. pol. Gerhard Zeitel (Volkswirtschaftslehre, insbesondere Finanzwissenschaft) hat einen Ruf auf den Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre an der Freien Universität Berlin erhalten.

**Marburg:** Prof. Dr. med. Friedrich Zilliken/Nijmegen wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den Lehrstuhl für Physiologische Chemie berufen. — Prof. Dr. phil. Peter Seibert (Osteuropäische Geschichte) erhielt einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl seines Faches an der Universität Bochum.

**München:** Privatdozent Dr. rer. nat. Hildebert Wagner (Pharmakognosie) wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den neugeschaffenen zweiten planmäßigen Lehrstuhl für Spezielle Pharmakognosie berufen. — Prof. Dr. phil. Alois Schmaus (Slavische Philologie und Balkan-Philologie) wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

**München (TH):** Prof. Dipl.-Ing. Dr. h. c. August Rucker (Städtisches Ingenieurbauwesen und Stadtverkehr) wurde der neugeschaffene ordentliche Lehrstuhl für Baukonstruktionslehre und Holzbau übertragen.

**Münster:** Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. h. c. Widukind Lenz/Hamburg (Humangenetik) wurde zum ordentlichen Professor ernannt; es wurde ihm der Lehrstuhl seines Faches übertragen. — Prof. Dr. jur. Wolfgang Fikentscher (Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht, Internationales Privatrecht, Rechtsvergleichung) erhielt einen Ruf auf das Ordinariat für Deutsches und Ausländisches Zivilrecht an der Universität Frankfurt und einen weiteren Ruf auf das Ordinariat für Bürgerliches Recht, Handels-, Arbeits- und Wirtschaftsrecht an der Universität Tübingen.

**Tübingen:** Prof. Dr. theol. Leo Scheffczyk (Dogmatik) erhielt einen Ruf auf das Ordinariat seines Faches an der Universität München.

**Würzburg:** Universitätsdozentin Dr. phil. Berta Moritz (Englische Philologie) wurde zum ordentlichen Professorin ernannt.

### b) außerordentliche Professoren

**Bonn:** Prof. Dr. Helmuth Hahn (Wirtschaftsgeographie) erhielt einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Geographie (mit besonderer Berücksichtigung des Landeskunde Nordamerikas) an der Freien Universität Berlin.

**Frankfurt:** Oberstudienrat Dr. phil. Johann Peter Rauschenberger (Allgemeine Didaktik, unter besonderer Berücksichtigung der Landschule) wurde zum außerordentlichen Professor ernannt und auf den außerordentlichen Lehrstuhl für Allgemeine Didaktik an der Hochschule für Erziehung der Universität berufen.

**Gießen:** Prof. Dr. Werner Corell wurde zum außerordentlichen Professor ernannt und auf den außerordentlichen Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie an der Hochschule für Erziehung der Universität ernannt.

**München:** Wissenschaftlicher Rat Dr. phil. Helmut Gneus/Heidelberg (Anglistik) wurde zum außerordentlichen Professor ernannt.

**Münster:** Prof. Dr. rer. nat. Hermann Harder (Petrologie und Lagerstättenkunde) erhielt einen Ruf auf das Ordinariat seines Faches an der Universität Frankfurt. — Prof. Dr. med. Heinz Losse (Innere Medizin) wurde zum außerordentlichen Professor ernannt; es wurde ihm das Ordinariat für Medizinische Poliklinik übertragen.

### c) Honorarprofessoren

**München (TH):** Zu Honorarprofessoren wurden ernannt: Ministerialrat a. D. Dr. oec. publ. Gottfried Amann (Forstwirtschaft) und Dr.-Ing. Herbert Kupfer (Anwendung des Spannbetons).

### d) Wissenschaftliche Räte

**Hamburg:** Wissenschaftlicher Rat Dr. Herbert Voitl erhielt einen Ruf auf das neuerrichtete Ordinariat für Englische Philologie an der Universität Erlangen-Nürnberg.

**Kiel:** Prof. Dr. med. dent. Johannes Stüben (Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde) wurde zum Wissenschaftlichen Rat ernannt.

**Marburg:** Wiss.-Ass. Dr. Rudolf Allman (Mineralogie) wurde zum Wissenschaftlichen Rat ernannt.

### e) außerplanmäßige Professoren

**Hamburg:** Privatdozent Dr. rer. nat. Manfred Röhrs (Zoologie, insbesondere vergleichende Anatomie) wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

**Heidelberg:** Zu außerplanmäßigen Professoren wurden ernannt: Privatdozentin Dr. phil. nat. Erika Böhm-Vintense (Astrophysik) und Privatdozent Dr. rer. nat. Helmut Scheffler (Astronomie).

**München:** Zu außerplanmäßigen Professoren wurden ernannt: Privatdozent Dr. med. Werner Lang (Innere Medizin) und Privatdozent Dr. Klaus Kühn (Biochemie).

**München (TH):** Prof. Dr.-Ing. Eugen W. Huber (Verbrennungskraftmaschinen) erhielt einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl seines Faches an der Technischen Universität Berlin. — Prof. Dr.-Ing. Albert Haug (Theoretische Physik) erhielt einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl seines Faches an der Technischen Universität Berlin.

**Münster:** Prof. Dr. med. Gerhard Koch (Humangenetik) erhielt einen Ruf auf das Ordinariat für Humangenetik und Anthropologie an der Universität Erlangen-Nürnberg. — Prof. Dr. phil. nat. Hans Walter Georgii (Geophysik) erhielt einen Ruf auf das Extraordinariat für Physik der Atmosphäre an der Universität Frankfurt. — Dozent Dr. theol. Dr. phil. Paul Wrzecionko (Systematische Theologie) wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

**Tübingen:** Zu außerplanmäßigen Professoren wurden ernannt: Privatdozent Dr. med. Rudolf Seitz (Augenheilkunde), Privatdozent Dr. phil. Dr. rer. nat. Karl Hummel (Pharmakognosie) und Privatdozent Dr. rer. nat. Wilhelm Nultsch (Botanik).

#### f) Dozenten und Privatdozenten

**Bonn:** Privatdozent Dr. phil. Rüdiger Schott (Völkerkunde) erhielt einen Ruf auf das Ordinariat für Ethnologie an der Universität Münster.

**Göttingen:** Privatdozent Dr. theol. Dr. med. Dietrich Rössler (Praktische Theologie) erhielt einen Ruf auf ein Ordinariat seines Faches an der Universität Tübingen. — Privatdozent Dr. agr. Bernhard Ulrich (Bodenkunde und Pflanzenernährung) erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl für forstliche Bodenkunde. — Privatdozent Dr. rer. pol. Hans-Günther Schlotter (Agrarpolitik) erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl seines Faches.

**Hamburg:** Zu Universitätsdozenten wurden ernannt: Privatdozent Dr. phil. Constantin Floros (Musikwissenschaft) und Privatdozent Dr. phil. Ulrich Fülleborn (Deutsche Philologie). — Privatdozent Dr. oec. Sigurd Klatt (Volkswirtschaftslehre) erhielt einen Ruf auf das Ordinariat seines Faches an der Technischen Hochschule Hannover.

**Heidelberg.** Wiss.-Ass. Dr. rer. nat. Oskar Herrmann (Mathematik) wurde zum Privatdozenten ernannt.

**Marburg:** Dozent Dr. phil. Theodor Severin (Pharmazeutische Chemie) erhielt einen Ruf auf den außerordentlichen Lehrstuhl für Lebensmittelchemie an der Universität München. — Dozent Dr. phil. Gottfried Schramm (Neuere und Osteuropäische Geschichte) erhielt einen Ruf auf den neugeschaffenen Lehrstuhl für Neuere und Osteuropäische Geschichte an der Universität Freiburg.

**München:** Privatdozent Dr. theol. Rudolf Lange (Christliche Soziallehre und Allgemeine Religionssoziologie) erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl für Katholische Soziallehre an der Philosophisch-Theologischen Hochschule Bamberg. — Privatdozent Dr. oec. publ. Hannes Mayer (Forstliche Vegetationskunde) erhielt einen Ruf an die Universität Göttingen. — Privatdozent Dr. Paul Wurster (Geologie und Paläontologie) wurde zum Universitätsdozenten ernannt.

**München (TH):** Dr. rer. nat. Heinz Peter Fritz/München (Anorganische Chemie) wurde zum Hochschuldozenten ernannt. — Zu Privatdozenten wurden ernannt: Dr. rer. nat. Helmut Daniel (Organische Chemie), Dr. agr. Horst Eichhorn (Landtechnik), Dr. rer. nat. Josef Stoer (Mathematik), Dr. rer. nat. Helmut Vogel (Experimentalphysik) und Dr.-Ing. Josef Wessel (Aufbereitungstechnik).

**Münster:** Dozent Dr. theol. Adolf Exler (Pastoraltheologie) erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl für Religionspädagogik und Katechetik an der Theologischen Fakultät Trier.

**Tübingen:** Privatdozent Dr. phil. Jürgen Untermann (Vergleichende Sprachwissenschaft) erhielt einen Ruf auf das neuerrichtete Ordinariat seines Faches an der Universität Köln.

#### g) Lektoren

**Münster:** Dr. phil. Satya Natarayan Sharma wurde für die Zeit vom 1. 4. 1965 bis 31. 3. 1966 mit den Aufgaben eines Lektors für neuindische Sprachen betraut.

#### HABILITATIONEN UND VERLEIHUNG DER VENIA LEGENDI

**Heidelberg:** Dr. rer. nat. Gerhard Neubauer wurde die venia legendi für das Fach Mathematik verliehen. — Privatdozent Dr. med. Leo Schlicht hat sich für das Fach Chirurgie von der Universität München an die Universität Heidelberg umhabilitiert.

**München:** Die Lehrbefugnis wurde erteilt an: Dr. jur. Karl Beier für das Fach Gewerblicher Rechtsschutz,

Urheberrecht, Handels- und Wirtschaftsrecht; Dr. jur. Andreas Heldrich für das Fach Bürgerliches Recht, Internationales Privatrecht, Privatrechtsvergleichung und Recht der europäischen Gemeinschaften; Dr. Dr. Franz Schneider für das Fach Politische Wissenschaften; Dr. rer. nat. Hans Bock für das Fach Anorganische und Theoretische Chemie; Dr. rer. nat. Otto Forster für das Fach Mathematik; Dr. rer. nat. Werner Güttinger für das Fach Physik.

#### LEHRAUFTRÄGE

**Braunschweig:** Für das SS 1965 und das WS 1965/66 wurden folgende Lehraufträge erteilt: Prof. Dr. phil. Georg H. M. Gottschewski für das Fachgebiet Genphysiologie; Dr.-Ing. Walter Hübner für das Fachgebiet Strahlenschutz; Dr. rer. nat. Kurt Rosenhauer für das Fachgebiet Theorie und Wirkungsweise optischer Instrumente; Dr. rer. pol. Paul Schwarze für das Fachgebiet Industrie-Betriebswirtschaftslehre; Prof. Dr. Stille für das Fachgebiet Atomphysik; Oberstudiendirektor Ernst Wolter für das Fachgebiet Kaufmännisches Rechnen.

#### VERTRETUNGEN

**Aachen:** Dr.-Ing. Georg Menges/Freiburg wurde für die Dauer des SS 1965 mit der Vertretung des Lehrstuhls für Kunststoffverarbeitung beauftragt.

**Bonn:** Privatdozent Dr. jur. Andreas Heldrich/München hat für das SS 1965 einen Vertretungsauftrag für Bürgerliches Recht erhalten.

**Hamburg:** Prof. Dr. forest. Walter Liese (Holzwirtschaft-Holzbiologie) wurde mit der vertretungsweisen Wahrnehmung des Ordinariats für Weltforstwirtschaft für die Dauer der Lehrstuhlvakanz beauftragt. — Privatdozent Dr. jur. Günter Wiese/Köln wurde für das SS 1965 die Lehrstuhlvertretung für Bürgerliches Recht übertragen.

#### BEURLAUBUNGEN

**Braunschweig:** Prof. Dr. rer. nat. Gerhard Quinkert (Theoretische Chemie) ist in der Zeit vom 1. 2. bis 31. 5. 1965 zur Wahrnehmung einer Gastprofessur an der Universität Wisconsin/USA beurlaubt.

**Hamburg:** Beurlaubt wurden: Prof. Dr. phil. Broder Carstensen (Englische Philologie) vom 1. 6. bis 31. 10. 1965 zur Ausübung einer Vorlesungstätigkeit an der University of California in Los Angeles sowie zur Durchführung eigener Forschungsaufgaben in der USA; Prof. Dr. jur. Wilhelm Hennis (Politische Wissenschaft) für das WS 1965/66 zur Wahrnehmung eines Forschungssemesters; Prof. Dr. med. Hans Sautter (Ophthalmologie) für das SS 1965 zur Wahrnehmung eines Forschungssemesters; Prof. Dr. phil. Dr. theol. h. c. Bertold Spuler (Islamkunde) vom 10. 2. bis 17. 5. 1965 zur Wahrnehmung einer Einladung an die Universitäten Bagdad und Kabul; Prof. Dr. rer. nat. Horst Leptin (Mathematik) vom 1. 4. bis 30. 9. 1965 zur vertretungsweisen Wahrnehmung eines Ordinariats an der Universität Heidelberg; Privatdozent Dr. med. Friedhelm Oberheuser (Frauenheilkunde und Geburtshilfe) für das SS 1965 zur Fortführung seiner Tätigkeit an der Frauenklinik der Medizinischen Akademie Lübeck.

**München (TH):** Privatdozent Dr. rer. nat. Peter Armbruster (Experimentalphysik) wurde für das SS 1965 beurlaubt.

**Münster:** Prof. Dr. sc. pol. Dr. rer. pol. h. c. Walter Hoffmann (Volkswirtschaftslehre) wurde für das SS 1965 beurlaubt, um sich seinen im Landesinteresse liegenden wissenschaftlichen Arbeiten widmen zu können. — Prof. Dr. phil. Heinrich Dörrie (Klassische Philologie) wurde für das WS 1965/66 beurlaubt, um sich seinen im Landesinteresse liegenden wissenschaftlichen Arbeiten widmen zu können.

#### EMERITIERUNGEN

**Bonn:** Prof. Dr. phil. Joseph Schmidt-Görg (Musikwissenschaft) wurde nach Erreichung der Altersgrenze von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden.

**München:** Prof. Dr. med. Titus Ritter von Lanz (Makroskopische Anatomie) wurde von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden.

#### ABGELEHNTE BERUFUNGEN

**Bonn:** Prof. Dr. theol. Gerhard Krause (Praktische Theologie) hat den Ruf auf den Lehrstuhl für Theologie

der handelnden Kirche an der Universität Bochum abgelehnt.

**Heidelberg:** Prof. Dr. phil. Werner Conze (Neuere Geschichte) hat den an ihn ergangenen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl seines Faches an der Universität München abgelehnt.

**Marburg:** Prof. Dr. rer. pol. Erich Hoppmann (Volkswirtschaftslehre) hat den an ihn ergangenen Ruf an die Universität Bochum abgelehnt.

**München:** Dr. jur. habil. Hugo von Wallis (Finanz- und Steuerrecht) hat den an ihn ergangenen Ruf auf einen ordentlichen Lehrstuhl für Steuerrecht an der Universität Köln abgelehnt.

**Münster:** Prof. Dr. phil. nat. Hans Walter Georgii (Geophysik) hat den an ihn ergangenen Ruf auf das Extraordinariat für Meteorologie an der Universität Köln abgelehnt.

#### NEUE INSTITUTSDIREKTOREN

**Bonn:** Prof. Dr. rer. nat. Werner Gottschalk (Botanik, insbesondere Genetik und Pflanzenzüchtung) wurde zum Direktor des Genetischen Instituts bestellt.

**Köln:** Prof. Dr. Adolf Adam/Wien (Wirtschafts- und Sozialstatistik) wurde zum Direktor des Instituts für Wirtschafts- und Sozialstatistik bestellt.

**Marburg:** Prof. Dr. phil. Rudolf Schmitz (Geschichte der Pharmazie) wurde zum Direktor des neuerrichteten Instituts für Geschichte der Pharmazie bestellt.

**Münster:** Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. h. c. Widukind Lenz/Hamburg (Humangenetik) wurde zum Direktor des Instituts für Humangenetik bestellt.

#### GASTPROFESSUREN

**Bonn:** Prof. Dr. Georges Hubrecht/Bordeaux (Französisches Zivil- und Handelsrecht) und Prof. Dr. Stefan Riesenfeld/Berkeley, California (Bürgerliches Recht und Rechtsvergleichung) werden im SS 1965 Gastvorlesungen halten.

**Hamburg:** Prof. Dr. Junichi Murakami/Tokio ist als Gastprofessor am Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht tätig. — Dr. Seyfeddin Nadjmabadi/Teheran ist am Seminar für Geschichte und Kultur des Vorderen Orients tätig.

**München:** Prof. Dr. jur. Max Rheinstein/University of Chicago (Rechtsvergleichung und Internationales Privatrecht) und Prof. Dr. iuris Stefan A. Riesenfeld/Berkeley, California (Vergleichendes Kartellrecht) halten im SS 1965 Gastvorlesungen.

#### AKADEMISCHE EHRUNGEN

##### a) Ehrenpromotionen

**Bonn:** Prof. Dr. phil. Max Braubach (Geschichte), Prof. Dr. theol. Hubert Jedin (Mittlere und Neuere Kirchengeschichte) und Prof. Dr. phil. Carl Troll (Geographie) wurde von der Universität Wien die Ehrendoktorwürde verliehen.

**Darmstadt:** Dipl.-Ing. Franz Vaessen/Essen wurde die Würde eines Doktor-Ingenieur ehrenhalber verliehen. — Johannes Itten/Zürich wurde die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen.

**Frankfurt:** Prof. Dr. jur. Helmut Coing (Römisches Recht) wurde von der Universität Wien die Ehrendoktorwürde verliehen.

**Freiburg:** Prof. Dr. med. Ludwig Heilmeyer (Innere Medizin) wurde von der Universität Wien die Ehrendoktorwürde verliehen.

**Göttingen:** Prof. D. theol. Walther Zimmerli (Altes Testament) wurde von der Theologischen Fakultät der Universität Zürich der Ehrendoktorgrad verliehen. — Prof. D. theol. Dr. theol. h. c. Ernst Wolf (Systematische Theologie) und Prof. Dr. phil. Dr. phil. nat. h. c. Carl Ludwig Siegel (Mathematik) wurde die Ehrendoktorwürde der Universität Wien verliehen.

**Hamburg:** Alwin Münchmeyer, ehem. Präsident der Handelskammer Hamburg, wurde die Würde eines Doktors der Rechte ehrenhalber verliehen.

**Köln:** Ministerpräsident Kurt Georg Kiesinger wurde von der Rechtswissenschaftlichen Fakultät die Würde eines Doktors der Rechte ehrenhalber verliehen. — Prof. Dr. rer. pol. Alfred Müller-Armack (Wirtschafts- und Sozialpolitik) wurde die Ehrendoktorwürde der Universität Wien verliehen.

**München:** Prof. Dr. phil. Rudolf Pfeiffer (Klassische Philologie) wurde die Ehrendoktorwürde der Universität Wien verliehen.

**München (TH):** Prof. Dr. phil. Heinz Maier-Leibnitz (Technische Physik) wurde die Ehrendoktorwürde der Universität Wien verliehen.

**Stuttgart-Hohenheim:** Prof. Dr. phil. Bernhard Husfeld/Geilweilerhof bei Landau (Pfalz) wurde die Würde eines Doktors der Landwirtschaft ehrenhalber verliehen.

**Tübingen:** Senator James William Fulbright, LL. B., M. A., wurde die Würde eines Doktors der Rechte ehrenhalber verliehen.

#### VON DEN WISSENSCHAFTLICHEN AKADEMIEEN GESELLSCHAFTEN UND INSTITUTEN

**Aachen:** Prof. Dr. phil. Johannes Zielinski (Pädagogik) wurde zum leitenden Mitglied der Humboldt-Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Bildung gewählt.

**Münster:** Prof. Dr. rer. pol. Hans Karl Schneider (Volkswirtschaftslehre) wurde vom Präsidium der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, zum Korrespondierenden Mitglied berufen.

#### TITELVERLEIHUNGEN UND AUSZEICHNUNGEN

**Freiburg:** Prof. Dr. phil. Friedrich Metz (Geographie und Landeskunde) wurde zusammen mit Prof. Dr. Gustav Adolf Rein/Hamburg von der Stiftung F. V. S. in Hamburg die goldene Freiherr-vom-Stein-Medaille verliehen.

**Hamburg:** Privatdozent Dr. med. Wolfgang Papst (Augenheilkunde) wurde der Wissenschaftspreis Rheinisch-Westfälischer Augenärzte verliehen.

**Tübingen:** Prof. Dr. med. Berthold Ostertag (Neuropathologie) wurde das Große Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik verliehen. — Prof. Dr. med. Rudolf Seitz (Augenheilkunde) wurde der Wissenschaftspreis der Rheinisch-Westfälischen Augenärztlichen Gesellschaft zuerkannt.

**Würzburg:** Privatdozent Dr. med. dent. Wilhelm Kühl (Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde) erhielt von der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde den Arnold-Biber-Preis für 1964.

#### GEBURTSTAGE

**Aachen:** Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. e. h. Herbert Wagner (Technische Mechanik) vollendete am 22. 5. sein 65. Lebensjahr. — Privatdozent Dr. phil. Fritz Keil (Angewandte Silikatkunde) vollendet am 25. 5. sein 65. Lebensjahr.

**Darmstadt:** Prof. Dr.-Ing. Karl Gruber (Baukunst) vollendete am 6. 5. sein 80. Lebensjahr. — Prof. Dr. rer. pol. h. c. Franz Knipping (Ingenieurwissenschaften) vollendete am 6. 5. sein 90. Lebensjahr.

**Freiburg:** Prof. Dr. phil. Dr. rer. nat. h. c. Friedrich Oehlkers (Botanik) vollendete am 6. 5. sein 75. Lebensjahr.

**Göttingen:** Prof. Dr. phil. Will-Erich Peuckert (Deutsche Volkskunde) vollendete am 11. 5. sein 70. Lebensjahr.

**Köln:** Prof. Dr. theol. Dr. phil. Joseph Koch (Philosophie des Mittelalters) vollendete am 2. 5. sein 80. Lebensjahr.

**München:** Prof. Dr. phil. Dr. rer. nat. h. c. Dr. d. Naturwissenschaft e. h. Oskar Perron (Mathematik) vollendete am 7. 5. sein 85. Lebensjahr. — Prof. Dr. med. Karl Bragard (Orthopädie) vollendete am 11. 5. sein 75. Lebensjahr.

**Münster:** Prof. Dr. med. Albert Ponsold (Gerichtliche Medizin) vollendete am 22. 4. sein 65. Lebensjahr. — Prof. Dr. jur. Hendricus Johannes Prakke (Publizistik) vollendete am 26. 4. sein 65. Lebensjahr.

#### TODESFÄLLE

**Hamburg:** Prof. Dr. phil. Walter Steubing (Physik) ist am 12. 4. im Alter von 79 Jahren verstorben. — Prof. Dr. phil. Paul Johansen (Hansische und Osteuropäische Geschichte) ist am 19. 4. im Alter von 63 Jahren verstorben.

**Würzburg:** Prof. Dr. phil. Dr. med. Wilhelm Neumann (Pharmakologie und Toxikologie) ist am 15. 4. im Alter von 67 Jahren verstorben.

## Referat f. Hochschulfragen

26. 5.

**Aus der Forschungsarbeit unserer Hochschulen** (Österr. Rdf. II, 17.25).

**Die Internationale Radiouniversität.** Univ.-Prof. Dr. Poly Enepekides: Geschichte Griechenlands vom Ende des byzantinischen Reiches bis zur Gegenwart (Österr. Rdf. II, 22.35).

27. 5.

**Das Heidelberger Studio.** Die Wissenschaft und die Zukunft des Menschen (6.) Die Programmierung der Wirtschaft. Von Prof. Dr. Wilhelm Krelle/Bonn (SDR II, 21.00).

**Internationale Rundfunk-Universität.** 1. Der Kirchenstaat. Die Organe des Heiligen Stuhls. Von Abbé Paul Poupard/Rom. — 2. Philosophische Strömungen der Gegenwart. Der Personalismus Emmanuel Mouniers. Von Jean-Marie Domenach. — 3. Volkstümliche Gestalten. Kaiser Karl und Roland. Von Louis Martin-Chauffier/Paris (Hess. Rdf. II, 22.00).

28. 5.

**Die Internationale Radiouniversität.** Univ.-Prof. Dr. Wallery Goetel/Krakau: Der moderne Naturschutz in Polen (Österr. Rdf. II, 22.35).

29. 5.

**Lessing-Hochschule.** Über das Wesen der Kybernetik. Vortrag von Dr. Hans-Joachim Belitz (SFB, 11.45).

30. 5.

**Lebendige Wissenschaft.** Prof. Dr. Herbert Hensel/Marburg: Psychische Wirkungen auf Herz und Kreislauf (SDR, 10.05).

**Die Aula, die Stunde der Universitäten.** Prof. Hugo Friedrich: Das Gefüge der „Göttlichen Komödie“ (1.) (SWF, 10.30).

**Die Internationale Radiouniversität.** Die Buschmänner der Kalahari (2.). Univ.-Prof. Dr. Hans Joachim Heinz/Johannisburg: Jagen und Sammeln, Kunst und Handwerk (Österr. Rdf. II, 18.00).

31. 5.

**Kongreßbericht.** Deutsche Gesellschaft für ästhetische Medizin tagt. Bericht aus Kiel (Deutschlandfunk, 22.00).

1. 6.

**Macht und Ohnmacht der Naturwissenschaft.** Von Univ.-Doz. Dr. Josef Schurz (Österr. Rdf./Graz, 14.40).

**Wissenschafts-Notizen** (Radio Bremen II, 21.05).

**Aus der Welt der Forschung.** Umgang mit Tieren. Von Richard Gerlach (Saarl. Rdf. II, 22.00).

**Hochschulnachrichten** (Saarl. Rdf. II, 22.15).

**Das Salzburger Nachtstudio.** Univ.-Prof. Dr. Dietrich von Hildebrandt/New York: Vom Wesen philosophischer Erkenntnis (Österr. Rdf. II, 22.15).

2. 6.

**Aus der Forschungsarbeit unserer Hochschulen.** Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Paul Urban: Neuere Erkenntnisse in der Elementarteilchenphysik (Österr. Rdf. II, 17.25).

**Aus Wissenschaft und Forschung** (Deutschlandfunk, 17.30).

**Der wissenschaftliche Bericht** (Bayerischer Rdf./Studienprogramm, 20.45).

**Die Internationale Radiouniversität.** Dorothy Emmet: Philosophische Strömungen der Gegenwart in England (1): Alfred North Whitehead (Österr. Rdf. II, 22.35).

3. 6.

**Mit dem Germanisten der Universität Jena, Professor Dr. Joachim Müller,** spricht Dr. Alfred Holzinger (Österr. Rdf./Graz, 8.30).

**Aus Wissenschaft und Forschung** (Deutschlandfunk, 10.10).

**Das griechische Theater** (1.). Univ.-Prof. Dr. Franz Stoessl: Die Anfänge (Österr. Rdf./Graz, 14.40).

**Neue Bücher aus dem Bereich der Naturwissenschaft.** Besprochen von Prof. Dr. H. D. Hardt (SDR, 15.45).

**Das Ende des technischen Zeitalters.** Eine Hörfolge von Univ.-Prof. Dr. Alfons Plankensteiner (Österr. Rdf. II, 16.00).

**Forscher zu Gast.** Der Amerikanist Prof. Dr. Herbert Wilner/San Francisco (Österr. Rdf. II, 17.25).

**Bildungsfragen der Gegenwart.** Das Museum als Bildungsinstrument. Man.: Dr. Christoph Andritzky (Hess. Rdf. II, 17.30).

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

**Das Heidelberger Studio.** Die Wissenschaft und die Zukunft des Menschen (7.). Die weitere Entwicklung des Menschen. Von Prof. Dr. Gerhard Schramm/Tübingen (SDR II, 21.00).

**Aus Wissenschaft und Technik.** Die wöchentliche Umschau (SDR II, 21.30).

**Soziologie und öffentliche Meinung.** Zum Selbstverständnis einer Wissenschaft. Von Hans Paul Bahrdr (Radio Bremen II, 21.30).

**Notizen für Studenten** (Hess. Rdf. II, 21.50).

**Internationale Rundfunk-Universität.** 1. Vorgeburtliche Krankheiten. Embryopathien durch Röteln. Von Prof. Robert Debré/Paris. — 2. Der zeitgenössische Roman: Finnland. Tradition und Neuerer. Von Jaakko Ahokas/Turku. — 3. Holz und Papier. Papier als Rohstoff. Von Prof. Dr. Ferdinand Wulsch/Graz (Hess. Rdf. II, 22.00).

4. 6.

**Europäischer Hochschulunterricht.** Man.: Hendryk Bruggmann (WDR, 14.00).

**Wissen für alle.** Aggressionstendenzen in der modernen Gesellschaft. Man.: Dr. Alfred Waitusch (Österr. Rdf. II, 17.25).

**Wissenschafts-Notizen** (Radio Bremen II, 21.05).

**Die Internationale Radiouniversität.** Univ.-Prof. Dr. Stephan Korner/Bristol: Philosophische Strömungen der Gegenwart (2.). Bertrand Russell (Österr. Rdf. II, 22.35).

5. 6.

**An englischen Hochschulen haben Frauen mehr Chancen.** Von Ingrid Sommerkorn (Hess. Rdf. II, 18.30).

**Kulturpolitischer Kommentar.** Von Prof. Dr. Hans Wenke/Hamburg (NDR II, 21.05).

6. 6.

**Die Aula, die Stunde der Universitäten.** Prof. Hugo Friedrich: Das Gefüge der „Göttlichen Komödie“ (2.) (SWF, 10.30).

7. 6.

**Lebendige Wissenschaft.** Prof. Dr. Johannes Hirschmann/Tübingen: Verkehrsgesinnung und Verkehrseignung (SDR, 10.05).

8. 6.

**Deutsche Lehr- und Forschungsstätten.** Bundesarchiv in Koblenz. Von Hans-Joachim Goebel (Saarl. Rdf. II, 22.00).

**Hochschulnachrichten** (Saarl. Rdf. II, 22.15).

10. 6.

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

**Das Heidelberger Studio.** Die Wissenschaft und die Zukunft des Menschen (8.). Der Organersatz. Von Prof. Dr. Emil Sebastian Bücher/Berlin (SDR II, 21.00).

**Aus dem Hochschulleben.** Kommentare und Berichte (SDR II, 22.40).