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. 12

mit AIF-Beilage

Bonn, 23. Juni 1965

AUSGABE A

Staatliche Förderung der technischen Entwicklung unzureichend

Jahresversammlung des Verbandes Technisch-Wissenschaftlicher Vereine

HD - Ein Bundesministerium, das sich nur mit Forschung und technischer Entwicklung beschäftigt und nicht mit Bildungsfragen, so daß auch die Länderinteressen unberücksichtigt bleiben können, forderte Prof. Dr. Dr. D. Balke, Leiter des Verbandes Technisch-Wissenschaftlicher Vereine, einer Organisation, die von mehr als 400 000 Mitgliedern getragen wird, auf deren Jahresversammlung. Prof. Balke kam zu dem Schluß, daß man bei der Förderung der Wissenschaft und auch bei der der technischen Entwicklung durch staatliche Gelder bestrebt sein müsse, den Einfluß des Staates so gering wie möglich zu halten. Wird die Grundlagenforschung in der Bundesrepublik, die auf Vermehrung des Wissens ohne den Aspekt praktischer Anwendung ihr Hauptaugenmerk richtet, ausreichend finanziell durch die Öffentliche Hand gefördert, so sei die finanzielle Unterstützung der technischen Entwicklung bisher unzureichend. Viele Ergebnisse aus der Grundlagenforschung würden nicht weiter beachtet, da die Wirtschaft oft kein aktuelles Interesse an der Weiterentwicklung habe, meinte Prof. Balke. Es sei verständlich, daß die Industrie nur jene Gebiete der technischen Entwicklung weiter betreibe, die ein Ergebnis für eine Verbesserung der Produktion oder die Schaffung von brauchbaren Prototypen, Materialien, Geräten, Systemen, Methoden oder Prozessen erwarten läßt. Andere Länder, voran die USA, würden die technische Entwicklung zum größten Teil aus dem Rüstungsetat bezahlen, wie Prof. Balke nachwies, und er sprach sich sehr kritisch gegen die Einstellung deutscher Wissenschaftler und Forscher aus, die nur ungern und sehr verschämt Forschungsgelder von seiten der Verteidigung annehmen würden. Er forderte, daß die Wissenschaft ein gesünderes Verhältnis zum Staat gewinne.

Militärische Forschung zur Hebung des wirtschaftlichen Wachstums

Diesen Aspekt, die technische Entwicklung mit Mitteln aus dem Verteidigungsetat zu fördern, beleuchtete im Rahmen dieser Jahresversammlung, die unter dem Motto einer besseren staatlichen Förderung der technischen Entwicklung stand, Dr. H. Krauch in seinem Referat, in dem er einen Vergleich der Bundesrepublik mit den USA und einigen europäischen Nationen anstellte. Dr. Krauch, der Leiter einer Studiengruppe für Systemforschung in Heidelberg, erklärte, daß in den USA 65 % der staatlich finanzierten Forschung und Entwicklung in der Industrie ausgeführt würden, bei uns hingegen fast ausschließlich in staatlichen Einrichtungen, Universitäten und anderen, nicht auf Erwerb ausgerichteten Instituten. Der größte Teil dieser Gelder kommt in den USA wiederum aus dem militärischen Bereich.

In der Bundesrepublik hingegen wird vom privaten Sektor mehr als 50 $^{0}/_{0}$ der gesamten Ausgaben für Forschung und technische Entwicklung finanziert. Dies beweise, meinte Dr. Krauch, daß die USA und auch Frankreich in gewissem Maße bei der Förderung von Forschung und Entwicklung auch im militärischen Bereich nicht nur das Ziel staatlicher Machterweiterung, sondern auch das Ziel wirtschaftlichen Wachstums im Auge hätten.

Die militärische Vertragsforschung und -entwicklung bringe den Unternehmern im Ausland erhebliche Vorteile, wobei die gewonnenen Erkenntnisse für die Eigenproduktion ausgenützt werden könnten. Viele Firmen sind in den USA auf diese Weise in der Lage, ohne finanzielles Risiko eigene große und leistungsfähige Forschungsabteilungen zu unterhalten. Für die Wettbewerbssituation ergeben sich daraus erhebliche Konsequenzen. Dr. Krauch bewies in seinem Referat, daß besonders in der elektronischen und nachrichtentechnischen Industrie die Firmen aus dieser staatlichen Förderung der Forschung großen Nutzen gezogen haben und sich eine absolut dominierende Stellung auf dem Weltmarkt sicherten. In der chemischen Industrie, die die USA mit relativ geringen Beträgen aus ihren Gesamtaufwendungen für Forschung bezuschussen, konnte die deutsche Industrie, die hierfür selbst sehr viel Geld aufbringt, ihre Stellung in der Forschung und auf dem Markt behaupten.

2 Mrd. DM mehr pro Jahr für technische Entwicklung

Bereits der Bundesbericht "Forschung I" brachte zutage, daß die Bundesrepublik in der Förderung von Forschung und technischer Entwicklung mit vergleichbaren Industrienationen nicht Schritt halten konnte. Wenden die USA 3 % des Brutto-Sozialprodukts für Forschung auf — der Anteil ist damit doppelt so hoch wie in der Bundesrepublik —, so verschlechtert sich dieser Eindruck, wenn man die Zahlen, die Dr. Krauch nannte, einmal genauer untersucht. Entfallen in den USA auf militärische Forschung und Entwicklung 60 % der gesamten Ausgaben, so beträgt der Anteil in der Bundesrepublik nur 17,3 %. Für marktorientierte Forschung und Entwicklung werden in der Bundesrepublik hingegen $49,6\,^0/_0$ und für zivile Forschung und Entwicklung 33,1% ausgegeben. In den USA sind die Anteile 31,6 bzw. 8,9%. Daß der Staat bei uns zu wenig für die Forschung leistet, kann man daraus ersehen, daß in der Bundesrepublik mehr als 50 % der Gesamtausgaben der Forschung von der Privatwirtschaft aufgebracht werden und zur Finanzierung der marktorientierten Forschung der Staat fast keinen Beitrag leistet. Welche Nachteile daraus der deutschen Industrie erwachsen, wurde bereits

INHALT

Hessisches Hochschulgesetz im Landtag	3
Kontinuität in der Hochschulreform	4
Zur 300-Jahrfeier der Universität Kiel	5
Leistungsbericht	
der Europäischen Atomgemeinschaft	6
Pädagogisches Zentrum Berlin	8
Weniger Mittel für die Gemeinschaftsforschung .	9
Druckmaschinen und Gemeinschaftsforschung . 1	10
Forschungsinstitut der Zementindustrie . ,	11
Geologie im Rahmen der Hochschulreform 1	13
Kurz berichtet	14

am Beispiel der nachrichtenverarbeitenden Industrie nachgewiesen. Unter der Voraussetzung, daß eine staatliche Förderung der technischen Entwicklung in die wissenschaftspolitischen Überlegungen der Verantwortlichen unseres Staates einbezogen wird, müßte der Betrag staatlicher Mittel, der jährlich für technische Entwicklung der deutschen Industrie zufließt, um annähernd 2 Milliarden Mark erhöht werden, um einen Vergleich, zumindest mit Großbritannien, standzuhalten.

Förderung der technischen Entwicklung im internationalen Vergleich

Unter besonderer Berücksichtigung einiger repräsentativer Industriezweige, der chemischen Industrie, des Eisenhüttenwesens, der elektronischen und der Luft- und Raumfahrtindustrie, zeigte Dr. Steimel, Direktor der AEG in Frankfurt/Main, in einem Vortrag vor der Jahresversammlung die Lage der technischen Entwicklung in der Bundesrepublik in einem internationalen Vergleich auf. Dr. Steimel meinte, daß wir uns durch das deutsche Wirtschaftswunder, den Wohlstand und die statistischen Berichte über die deutsche Wirtschaft nicht hinwegtäuschen dürften, daß, bedingt durch die verzerrten Voraussetzungen und die technische Entwicklung, die Lage in einigen Industriezweigen sehr ernst werden könnte. Verfolgt man die Entwicklung dieser Industriezweige nach dem Zweiten Weltkrieg, so ergibt sich nach Dr. Steimel ein besonders charakteristisches Bild. Bei der chemischen Industrie und auch beim Eisenhüttenwesen ist kein wesentlicher Knick in der Entwicklungslinie zu erkennen. Nach dem Wiederaufbau der durch den Krieg bedingten Zerstörungen nehmen sie heute in der Weltwirtschaft wieder einen führenden Platz ein. In einzelnen Zweigen der Elektroindustrie ist die Lage jedoch bedeutend ernster. Ein Zurückbleiben verglichen zur Weltsituation ist deutlich erkennbar. Als äußere Ursachen kann man das Betätigungsverbot auf bestimmten Arbeitsgebieten bis Mitte der 50er Jahre und die große staatliche Förderung dieser Arbeitsgebiete im Ausland (besonders in den USA) ansehen. Bei der Luftund Raumfahrtindustrie ist die Lage sehr ernst. Die Betätigungsverbote nach dem letzten Weltkrieg und die den Wettbewerb völlig verzerrende Entwicklungsförderung in anderen Ländern sind die Hauptursache. Gegenüber der Elektroindustrie fehlt der deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie außerdem ein breiter ziviler Markt, von dem die Elektroindustrie immer noch getragen wird, so daß sie ziemlich vollständig auf Aufträge der Öffentlichen Hand angewiesen ist. Durch den Rückschlag und den Rückstand der technischen Entwicklung in der Luftfahrtindustrie ist jedoch das Verteidigungsministerium gezwungen, seinen Bedarf im Ausland zu decken, womit indirekt auch die technische Entwicklung auf diesem Zweig der Industrie im Ausland mit Hilfe deutschen Geldes gefördert wird. Dies birgt eine weitere Benachteiligung der Forschung in unserer Luft- und Raumfahrtindustrie in sich. Dr. Steimel verwies im Laufe seines Vortrages darauf, daß in der Bundesrepublik die technisch-wissenschaftliche Entwicklung nicht nur nicht gefördert, sondern auch durch besondere gesetzliche Bestimmungen erschwert wird. In der Eisenhüttenindustrie wird, z. B. durch die Aktion zur Reinhaltung von Luft und Wasser, die Entwicklungstätigkeit stark belastet.

Eine Einschränkung müsse in der Elektroindustrie, in der wir einmal führend waren — zehn Jahre Betätigungsverbot haben uns jedoch stark zurückgeworfen —, gemacht werden. Durch dieses Betätigungsverbot, besonders in der datenverarbeitenden Elektronik, wurde die deutsche Forschung zehn Jahre ausgeschlossen. Eine ganz ungewöhnliche staatliche Förderung durch Entwicklungsaufträge in den USA hat dazu beigetragen, daß ein merklicher Rückstand zu erkennen ist. In der Kernenergietechnik gelang es uns jedoch, durch eine gezielte staatliche Förderung etwas günstigere Chancen für die Zukunft zu erarbeiten.

Gleichgewicht muß geschaffen werden

Unter vergleichbaren Voraussetzungen (keine Wettbewerbsverzerrungen durch staatliche Förderung und keine zehnjährige Zwangspause) würde der Stand der technischen Entwicklung in Deutschland dem der USA und anderer Industrienationen entsprechen. Daraus könne maschließen, daß das Können der deutschen Fachleute als gut beurteilt werden müsse und daß auch die Ausrüstung und Mittel zur Entwicklungsarbeit zur Verfügung gestanden haben. Bei allen Überlegungen müsse neben den Betätigungsverboten bis 1955 die Frage der staatlichen Förderung eine besondere Rolle spielen. Wie bereits vorhin auf-

gezeigt, besagen die Zahlen, daß praktisch die gesamten staatlichen Aufträge in den USA auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik einschließlich der elektrotechnischen Datenverarbeitung an die Industrie ergingen. Dr. Steimel warnte davor, bei diesem großen Gewicht der genannten Ursachen für den technischen Rückstand einzelner Industriezweige in der Bundesrepublik sich mit einer resignierenden Feststellung zu begnügen. Nichts wäre gefährlicher als das, meinte er und forderte, alle Möglichkeiten zur Wiederherstellung des Gleichgewichts zu prüfen und auszunützen.

Gemeinschaftsforschung erforderlich

In der sehr eingehenden Debatte über diese beiden Referate wurde einige Male betont, daß nicht nur die geringe staatliche Förderung der technischen Entwicklung an dem Rückstand schuld wäre, sondern auch die fehlende Bereitschaft der Industrie zu einer Zusammenarbeit. Zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit müßte vor allem die Mittel- und Kleinindustrie gemeinsame Forschung und technische Entwicklung betreiben. Durch das Fehlen einer leistungsfähigen Luft- und Raumfahrtindustrie, eingeschlossen die elektronische und datenverarbeitende Industrie, und auch aus politischen Gründen erhalten ausländische Nationen vom deutschen Staat mehrere Milliarden Mark für technische Entwicklungsaufträge, durch die die entsprechende Industrie in die Lage versetzt wird, gegenüber der Bundesrepublik Fortschritte zu erzielen. So wurde in der Debatte auch darauf hingewiesen, daß es nicht notwendig sei, in der Bundesrepublik sämtliche Zweige der Forschung aus Prestigegründen ebenso zu fördern wie die USA, und daß das Problem z. B. der Miniaturisierung der elektronischen Industrie auch befriedigend gelöst werden könne, ohne den kostspieligen Bau von eigenen Raketen. Mehrmals wurde eine Zentral-Stelle des Bundes gefordert, in der die Inangriffnahme und die Durchführung einer zielstrebigen Förderung der technischen Entwicklung unter bewußter Einbeziehung des unternehmerischen Risikos durch Bereitstellung von Geldmitteln ermöglicht und erleichtert wird. Staatliche Förderung der technischen Entwicklung wäre überall dort gerechtfertigt, wo die Ergebnisse der Allgemeinheit oder mehreren Industriezweigen zugute kommen. Die Förderung der technischen Entwicklung müsse ohne Verzögerung verwirklicht werden, damit wirtschaftliches Wachstum und wissenschaftliche Potenz in der Bundesrepublik auch in Zukunft einen sicheren Bestand haben. Vorrangig sei die Förderung auf den Gebieten, auf denen uns das Ausland übrholt habe, d. h. auf dem Gebiet der elektronischen Rechenmaschinen und der Luft- und Raum-

Berliner Forschung im Dienst des Schiffbaus

Die Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau --Enge Zusammenarbeit mit der Technischen Universität

HD — Die Berliner Forschung hat sich seit über 60 Jahren in den Dienst des Schiffbaus gestellt. 1903 wurde die "Königlich Preußische Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau" gegründet. Während des Zweiten Weltkrieges wurden die Gebäude und Einrichtungen weitgehend zerstört. 1951 übernahm das Institut der Berliner Senat. In einer längeren Periode des Wiederaufbaus wurde das Institut auf den neuesten Stand gebracht.

Die Arbeit der Versuchsanstalt richtet sich nach dem in der Grundlagen- und Zweckforschung anfallenden Bedarf. In den letzten Jahren war sie auf allen wesentlichen Gebieten der Schiffhydrodynamik und einigen Gebieten des Wasserbaus tätig. Neben den laufenden Routinearbeiten zur Prüfung von Schiffsentwürfen wurden Untersuchungen über Tragflügelboote und Luftkissenfahrzeuge vorgenommen. Andere Forschungsprojekte galten der Entwicklung von Tankern mit über 100 000 Tonnen Verdrängung, Rennruderbooten und Schubschiffverbänden. Das Institut untersuchte zweckmäßige Hinterschiffsformen für Seeund Binnenschiffe, geeignete Schraubenpropeller und Wasserstrahlantriebe, Probleme der Kursstabilität und der Manövrierfähigkeit von Schiffen. An Hand von Hafenund Kanalmodellen wurden wasserbauliche Probleme gelöst.

An dem Institut sind 80 Mitarbeiter beschäftigt. Der Jahresetat beträgt 1,5 Millionen Mark, von denen 50 Prozent das Land Berlin, zehn Prozent der Bund und 40 Prozent aus Aufträgen und Beihilfen interessierter Kreise aufgebracht werden.

Hessisches Hochschulgesetz im Landtag

Grundsätzliche Zustimmung über Notwendigkeit des Gesetzes auch von seiten der Oppositionsparteien — Großes Echo in der gesamten Hochschulreform-Debatte der Bundesrepublik

HD - Konnte man nach der rigorosen Ablehnung des Entwurfs für ein Hessisches Hochschulgesetz durch die Hochschulen des Landes Hessen erwarten, daß es im Landtag bei der ersten Lesung der Vorlage zu einer scharfen, jedoch sachlichen Auseinandersetzung zwischen dem Kultusminister, Professor Schütte, und den beiden Oppositionsparteien CDU und FDP kommen würde, so ist dies nicht eingetroffen. Auf den Zuhörertribünen waren mehr als 20 Rektoren und Professoren der Hessischen Hochschulen, die miterleben mußten, wie sogar die Redner der Oppositionsparteien im Landtag nur einen Teil ihrer Argumente aufnahmen und das Gesetz nicht pauschal ablehnten. Sowohl der Sprecher der FDP, Abg. Rodemer, als auch Frau Dr. Walz von der CDU betonten, daß sie bereit sind, im Kulturausschuß mit sachlichen Vorschlägen an der endgültigen Erstellung des Gesetzes mitzuarbeiten. Sie forderten den Minister auf, die Debatte über dieses Gesetz im Ausschuß frei von parteipolitischen Er-wägungen durchzuführen und keine Beschlußfassung durch Majorisierung der anderen Parteien durchzudrükken. Die Notwendigkeit eines Hochschulgesetzes für das Land Hessen anerkannten die Parteien und meinten einmütig, daß es die einzige Möglichkeit für eine zielstrebige Reform der Hochschulen darstellen würde.

Vorschläge der Hochschulen zum Teil im Entwurf aufgenommen

Kultusminister Professor Schütte versuchte in seiner Rede zur Begründung des Gesetzentwurfs den Eindruck, der durch den Vorwurf der Hochschulen entstand, er hätte ihre Argumente in keiner Weise beachtet, etwas zu verwischen. Anhand einzelner Bestimmungen des vom Kabinett gebilligten Entwurfs wies er nach, daß er die von den Hochschulen bei der "Arnoldshainer Besprechung" gemachten Vorschläge einer genauen Prüfung unterzogen habe und sie auch zum Teil zu seinen eigenen gemacht und in den Entwurf mit aufgenommen habe. So käme u. a.

Den Kindern ein Elternhaus!



Wer für sich und seine Familie ein Haus gebaut hat, der macht seinen Kinder das größte Geschenk für die Gegenwart wie für die Zukunft: eine glückliche Jugend, verlebt Im Elternhaus.

Es ist selten zu spät, aber niemals zu früh, durch den Abschluß eines Bausparvertrages den Grundsteln für die Finanzierung eines Eigenheimes zu legen.

Beamten, Angestellten und Arbeitern des öffentlichen Dienstes bietet unsere gemeinnützige Selbsthilfeeinrichtung besonders günstige Bedingungen und größtmögliche finanzielle Hilfe bei der Schaffung von gesunden Wohnungen. Unsere kostenfreie Schrift "Helmstätten für Angehörige des öffentlichen Dienstes" unterrichtet Sie ausführlich.



Beamtenheimstättenwerk

Gemeinnützige Bausparkasse für den öffentlichen Dienst GmbH 325 Hamein • Postfach 666 • Telefon (05151) 861

die Festsetzung der Frist für die Vorlage der Berufungslisten mit sechs Monaten von seiten der Hochschulen wie Prof. Schütte meinte, und auch die Stellung des Kanzlers als Mitglied des Senats beruhe auf einem Vorschlag der Hochschulen. Er betonte weiter, daß sich der vorliegende Gesetzentwurf in seinem Grundriß vor allem an die Ratschläge, die bedeutende Männer unserer wissenschaftlichen Hochschulen vorgelegt hätten und deren Realisierung sie dringlich gefordert haben, halte. In der Vorlage der Landesregierung stehe nichts, was nicht als Forderung hoher Experten der Universität selbst gelten könne.

Kontinuität des Rektorates

Sodann ging Prof. Schütte noch einmal auf die Schwerpunkte der Vorlage ein, wobei er als ersten Punkt die am meisten umstrittene Regelung, nämlich die Amtszeit des Rektors, zu begründen suchte. Es könne kein Zweifel daran bestehen, meinte er, daß das traditionelle einjährige Rektorat sinnwidrig geworden sei. Die wissenschaftlichen Hochschulen, heute Großbetriebe mit einem jährlichen Haushalt von mehr als 70 Mio. DM und einem Personal von oft mehreren tausend Menschen, brauchten einen handlungsfähigen Rektor, der die Selbstverwaltung wirklich auszuüben vermag. Der Gesetzentwurf sichere für die nächsten 6 Jahre wenigstens eine 2jährige Amtszeit, als Normalfall sei jedoch die Amtszeit von 4 Jahren notwendig, wobei er den Hochschulen die Möglichkeit der Wahl eines Präsidenten offen läßt. Die Behauptung der Universitäten, für ein 4jähriges Rektorat kämen nur wenige Professoren in Frage, wies Prof. Schütte zurück und stellte die Frage, ob die Formung der inneren und äußeren Entwicklung der Hochschule eine geringere geistige Leistung sei als das Normalgeschäft der Lehre und Forschung in Hörsaal und Institut. Man solle den geistigen Rang der Aufgaben eines Rektors nicht abwerten und nur ein Mann hoher geistiger Souveränität könne sie leisten.

Erstellung von Studienordnungen

Als Kern der Vorlage bezeichnete Prof. Schütte den § 16, in dem die Fakultäten verpflichtet werden, Studien- und Prüfungsordnungen für die Studenten zu erstellen, damit diese innerhalb der vorgeschriebenen Studienzeit in sachgerechter Reihenfolge ihr Studium abschließen können.

Das Problem der Studienzeiten bezeichnete Prof. Schütte als eine sehr ernste Frage. Er möchte mit Hilfe dieses Paragraphen radikale Abhilfe schaffen und die Hochschulen zu Maßnahmen zwingen, durch die die Studienzeit auf normale Länge zurückgeschraubt werden kann. Indem er den Bundestagsabgeordneten Dr. Dichgans zitierte, "jede Überdehnung der Ausbildung führt zu einer negativen Auslese und damit zu einer Verminderung der Qualität", machte er den Hochschulen den Vorwurf, sie würden ihrer ureigensten Aufgabe, der Ausbildung von jungen Menschen zu Akademikern, nur unvollständig nachkommen. Dieser Zwang, Voraussetzungen für die Verkürzung des Studiums zu schaffen, wird nach Prof. Schütte in § 17 unterstrichen, in dem nämlich der Dekan für die Erfüllung der Lehrverpflichtungen des Lehrkörpers verantwortlich gemacht wird.

Als staatlichen Dirigismus, und als Eingriff in die Autonomie bezeichneten die Hessischen Hochschulen den § 14, der das Berufungsverfahren neu regelt, und lehnten ihn rigoros ab. Minister Schütte betonte, daß er der Empfehlung der Hochschulen, die Frist für die Vorlage des Drei-ervorschlags der Fakultät von 4 auf 6 Monate zu verlängern, gern nachgekommen sei. Diese Fristsetzung hätte nur den Sinn, die Besetzung verwaister Lehrstühle an den Hochschulen rascher zu bewerkstelligen und auch nur so könne § 24 Abs. 5 verstanden werden. Der Vorwurf der Willkür, wie er von den Hochschulen gemacht wurde, sei ungerechtfertigt und die Technische Hochschule Darmstadt hätte schon einige Male von der Möglichkeit der Ausschreibung (§ 24, Abs. 3) eines ordentlichen Lehrstuhls mit Erfolg Gebrauch gemacht. Es sei als "ultima ratio" anzusehen, wenn der Kultusminister nach dem Gesetz das Recht habe (§ 24, Abs. 5), einen Lehrstuhl von sich aus neu zu besetzen, wenn die Fakultät zu keiner Einigung komme. Allein aus der Tatsache, daß nach geltendem Hochschulrecht und auch faktisch der Staat in der Mitverantwortung seiner

Hochschulen steht, müsse dieser Paragraph verstanden werden.

Das Habilitationsverfahren zu institutionalisieren wäre notwendig geworden, da bei dem vermehrten Bedarf von habilitierten Kandidaten für freie Lehrstühle auch formell das Rechte getan werden müsse, den für Lehre und Forschung befähigten Nachwuchs zu gewinnen.

Zur Zusammenfassung von akademischer und wirtschaftlicher Selbstverwaltung sagte Prof. Schütte, daß der Entwurf den Versuch unternehme, den Zusammenhang von Wissenschaft und Verwaltung durch die Integration der Verwaltung der akademischen und der Wirtschafts- und Personalangelegenheiten miteinander zu verknüpfen und damit auch dem wissenschaftspolitisch wichtigen Faktum Rechnung trage, daß in der modernen Wissenschaft und Forschung die wissenschaftlichen und ökonomischen Dinge in engster Verbindung stehen. Abschließend meinte Prof. Schütte, daß der Entwurf in der Bundesrepublik die gewünschte Diskussion um die Hochschulreform neu angefacht habe. Es wäre nun Aufgabe des hessischen Parlaments, nach sachkundiger Beratung und notwendigen Neufassungen den Entwurf zu einem Gesetz zu erheben, das die Hochschulen zu einer Hochschulreform zwinge. Auf dem Wege zu dieser Reform komme es auf die Hilfe des Staates an, die dieser Gesetzentwurf in ausreichendem Maße bietet.

Verschulungstendenzen der Universität

Als Sprecherin der Opposition betonte Frau Dr. Walz (CDU), daß in dem Gesetzentwurf eine Reihe von guten Vorschlägen verankert wären und daß die Hilfe des Staates zur Selbsthilfe der Hochschulen nötig wäre. Dennoch zeige der Entwurf Verschulungstendenzen der Universität und der Vorschlag, das Sommersemester um einen Monat zu verlängern, würde die Zahl der nicht besetzten Lehrstühle Hessens nur noch weiter erhöhen. In § 14, der die Verlängerung der Amtszeit des Rektors beinhaltet, werde den Hochschulen der Hochschulpräsident freundlich offeriert, womit eine Politisierung der Hochschulen mit eingeschlossen sei. Nach Meinung von Frau Dr. Walz hätte gerade bei diesem so vielschichtigen Problem der Entwurf mehrere Modelle anbieten müssen. Durch das absolute Vetorecht des Kanzlers im Verwaltungsrat der Universität wäre der Kanzler zugunsten einer staatlichen Einfluß-nahme in seiner Stellung übersteuert und der Einfluß des Rektors ausgehöhlt. Nach Frau Dr. Walz seien nicht nur die wissenschaftlichen Hochschulen in hohem Maße reformbedürftig, sondern auch der Entwurf.

FDP fordert Rahmengesetz

In einer sehr leidenschaftlichen Rede schloß sich der FDP-Sprecher, Abgeordneter Rodemer, einem Vorschlag der Hochschulen an und forderte ein Rahmengesetz. Die Hochschulgesetzgebung dürfe nicht durch die Parteibrille betrachtet werden. Eine Hochschulgesetzgebung könne seiner Meinung nach nicht gegen die einstimmige Ablehnung der Hochschulen erfolgen. Dennoch meinte er, daß mit hektischen Angriffen niemandem gedient wäre und die Hochschulen nicht so tief in einem Sumpf stecken würden, wie es Minister Schütte in seiner Rede ausführte. Auch er lehnte den Gesetzentwurf nicht pauschal ab, sondern führte aus, daß es sehr positiv wäre, daß kein Versuch unternommen wurde, Forschung und Lehre zu trennen. Es wäre notwendig, betonte er, die Kontinuität der Hochschulverwaltung zu fördern. Man müsse jedoch die Regelung dieses Problems den Satzungen der Universitäten überlassen.

Der Vorschlag, den Kanzler de facto als "zweiten Rektor" zu benennen, wäre ein Versuch des Ministers, durch die Hintertür die Autonomie der Hochschulen zu untergraben. § 16, der eine Intensivierung des Studiums zum Ziel hat, biete eine nur sehr dürftige Handhabe, um den Studenten wirklich zum Studium zu veranlassen und der deklamatorische Charakter dieser Maßnahme sei offensichtlich. Ohne Absprache mit den anderen Ländern der Bundesrepublik dürfe nach Abg. Rodemer eine Verlängerung des Sommersemesters um einen Monat keinesfalls vorgenomen werden. Abg. Rodemer verlangte im Namen seiner Partei, daß zu den Beratungen im Kulturpolitischen Ausschuß über dieses Gesetz die Rektoren beigezogen werden.

Nach dieser Landtagsdebatte kann mit Sicherheit angenommen werden, daß es in diesem Jahr zu keiner endgültigen Einigung über ein Hochschulgesetz in Hessen kommen wird, obwohl es von Prof. Schütte so geplant ist. Die Debatte zeigte, daß die Oppositionsparteien nicht bereit sind, einem Gesetz gegen den Willen der Hochschulen ihre Zustimmung zu geben. Prof. Schütte betonte, seine Bereitschaft zu sachlichen Verhandlungen im Kultur-Ausschuß, dem dieses Gesetz nach seiner ersten Lesung zugewiesen wurde. Der Entwurf wird in den Beratungen des Ausschusses sicher sehr einschneidende Änderungen hinnehmen müssen.

Kontinuität in der Hochschulreform

Bauplanung in Händen des Kanzlers

Im Hochschul-Dienst vom 23. April 1965 ist unter der Überschrift "Kontinuität und Sachkenntnis in der Hochschulreform" ein Artikel von Werner Müller erschienen, in welchem zur Koordinierung der Hochschulplanung, insbesondere der Bauvorhaben, der Einsatz von Rektoratsassistenten empfohlen wurde.

Es mag dahingestellt bleiben, ob bei Hochschulen, die bislang über kein ständiges Organ zur Koordinierung der Bauvorhaben verfügen, Rektoratsassistenten eine erste, provisorische Hilfe und Stütze sein können. Für eine langjährige Planung sind sie, schon wegen des bei Assistenten zwangsläufigen häufigeren Wechsels, nicht geeignet. Außerdem ist der Vorschlag von Müller kein verfolgungswerter Beitrag zur Hochschulreform, da er keine geeignete Lösung für eine wirksame Einflußnahme der Hochschulen auf das Baugeschehen und für eine notwendige Übertragung von Entscheidungsvollmacht auf die Hochschulen darstellt.

Vom Standpunkt der nordrhein-westfälischen Hochschule aus bleibt der Vorschlag von Werner Müller geradezu im Vorfeld der hier seit Ausgang des letzten Jahrhunderts gültigen, hochbewährten Ordnung stecken. Er ist offensichtlich aus dem Gesichtskreis einer kleinen Hochschule mit bislang geringer Einflußmöglichkeit auf das Baugeschehen entstanden. Es wäre besser gewesen, der Verfasser hätte sich an solchen Hochschulen orientiert, die ihr Baugeschehen weitgehend mit- oder gar selbst bestimmen können.

Für die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (die alten wie die neuen) gilt nach wie vor die preußische Bauanweisung vom 1. August 1895, durch welche die koordinierende und initiative Behandlung der Universitätsbausachen auf den Kurator bzw. Kanzler einer Universität und damit, beim Kurator, zur Hochschule hin, und beim Kanzler, in die Hochschule hinein übertragen wurde. In diesem Sinne heißt es z.B. in der vom Staat anerkannten Verfassung der Universität zu Köln wörtlich: "Der Kanzler vertritt den Bauherrn bei der Vorbereitung, Ausführung und Abrechnung der Universitätsbauten". Damit sind vom Bauherrn, also dem Land, dem Kanzler einer Universität alle Rechte und Pflichten zu einer jeglichen Vorbereitung und Planung eines Bauvorhabens - von dem Erwerb des Grundstückes an bis zur Übergabe des fertiggestellten und eingerichteten Gebäudes — übertragen, zu welchen Pflichten naturgemäß auch die Verantwortung für die Verwendung der Baumittel gehört. Im Hinblick auf das Anliegen von Werner Müller kann also festgestellt werden, daß durch die nordrhein-westfälische, ehemals preu-Bische Ordnung, die Koordinierung der Hochschulplanung beispielhaft geregelt ist. Hinzu tritt ein Höchstmaß an Kontinuität, denn der Kurator oder Kanzler sind nicht nur ständige Organe ihrer Hochschule, sondern wechseln auch in der Person selten. Es ist verständlich, daß bei derartig geordneten Verhältnissen ein Rektoratsassistent für Bausachen ohne Aufgaben bleiben muß.

In der Kölner Verfassung ist weiter bestimmt, daß dem Kanzler für die oben genannten Zwecke das Staatshochbauamt für die Universität untersteht. Damit ist ein Universitätsorgan weisungsberechtigt gegenüber dem Bauamt und in der Lage, die Bauplanung und -durchführung im Sinne der Gesamtinteressen der Hochschule zu gewährleisten. Eine klarere und konsequentere Regelung, die sich zudem in der Praxis hoch bewährt hat, ist nicht denkbar. Die notwendige Mitwirkung der akademischen Stellen der Universität ist dadurch gesichert, daß der Kanzler zur

Festlegung der Bauplanung wie zur Entscheidung über die dem Kultusminister zur Genehmigung vorzulegenden Raum- und Bauprogramme das Einverständnis des Verwaltungsausschusses der Universität einzuholen hat, dessen Vorsitzender der Rektor ist. Nach langjähriger Tätigkeit unter diesen Regeln kann ich aussagen, daß die Kooperation zwischen den akademischen Stellen und dem Kanzler im Handeln und Wollen nicht nur gesichert war, sondern vertrauensvoll und freundschaftlich verlief.

Noch zwei, meines Erachtens wichtige, Tatsachen, die zur Abrundung des Bildes in Nordrhein-Westfalen gehören, seien hervorgehoben: Da der Kanzler Jurist und Verwaltungsbeamter, also nicht gelernter Architekt ist, ist ihm zu seiner fachtechnischen Beratung der hochbautechnische Dezernent der Bezirksregierung beigegeben. Der hochbautechnische Dezernent bleibt aber Berater und Unterstützer; die Entscheidungsvollmacht und damit die Verantwortung in Universitätsbausachen verbleiben beim Kanzler. Die zweite Sonderheit ist, daß die Titel der einzelnen Bauvorhaben einer Hochschule in den Hochschulkapiteln des Staatshaushaltsplans und nicht an dritter Stelle, z. B. im Kapitel eines Ministeriums oder einer Bezirksregierung oder Oberfinanzdirektion ausgebracht sind. Das gleiche gilt für die Mittel zur Unterhaltung der Universitätsgebäude, die Mittel für kleinere Neu-, Um- und Erweiterungsbauten, ferner die Mittel zum Erwerb unbebauter und bebauter Grundstücke sowie die Mittel für die erstmalige

innere Einrichtung der Neubauten mit Möbeln, Apparaten und Geräten. Damit sind wiederum Behandlung und Verantwortung weiterer wesentlicher Bereiche auf die Hochschule übertragen. In Nordrhein-Westfalen ist also in Bausachen im weitesten Sinne eine vertikale Dezentralisation zur Universität hin erreicht, wie sie sich idealer wohl nicht ermöglichen läßt. Daran ändert sich nichts, daß der eine oder andere Punkt bei den einzelnen nordrhein-westfälischen Hochschulen etwas anders geregelt sein kann. Umfang, Kompliziertheit und Verantwortlichkeit gegenüber den fortdauernden, hohen Investitionen bedingen nur, daß Entscheidungsvollmacht und Verwaltungskönnen in dem gleichen Organ begründet sind.

Eine wirksame und dauerhafte Reform auf diesem für eine jede Hochschule lebenswichtigen Gebiet kann meines Erachtens nur dadurch erzielt werden, daß diejenigen Hochschulen, die heute noch keinen leitenden Verwaltungsbeamten im Rang und mit den Befugnissen eines Kurators oder Kanzlers haben, sich um ein solches Organ bemühen. Ich habe keinen Zweifel, daß die Landesregierungen, insbesondere auch die Kultus- und Finanzminister, mit sich reden lassen, daß nach Schaffung solcher Stellen Aufgaben, Rechte und Pflichten in Bausachen, also nicht nur Antragsrechte oder die Möglichkeit von Stellungnahmen u. ä. auf die Hochschulen übertragen werden. Dr. Wagner, Kanzler der Universität Köln

Zur 300-Jahrfeier der Universität Kiel

Genau 900 Jahre sind es seit der Gründung der ersten abendländischen Universität im Jahre 1065 im norditalienischen Parma her. Vor 600 Jahren wurde 1365 in Wien die zweite deutsche Universität begründet und vor 300 Jahren, 1665 ist in Kiel die Christian-Albrecht-Universität mit einer prunkvollen Feier in der Nikolaikirche geweiht und eröffnet worden.

Sie trägt ihren Namen nach dem Begründer Christian Albrecht, Herzog von Schleswig-Holstein-Gottorp. Das Siegel der Universitäts-Stiftung, das auch noch heute geführt wird, erinnert an die damals gerade überwundenen schweren Zeiten des Dreißigjährigen Krieges. Es trägt als Symbol des Friedens eine Frauengestalt mit einem Palmenzweig, einem Füllhorn voller Ähren und die Umschrift "Pax optima rerum" — "Der Frieden ist das höchste Gut". Die Zeitläufte waren der jungen Universität nicht hold. Erst als der Gottorfer Herzog Karl Peter Uirich als Peter III. den russischen Thron bestieg und seine Frau, eine deutsche Prinzessin als Katharina II., später die Große, nach seiner Ermordung ihm auf den Petersburger Thron folgte und damit auch die Regentschaft im Gottorfer Land übernahm, wurde die Kieler Hochschule stark gefördert.

Bei der Vereinigung des Gottorfer Herzogtums mit dem dänischen Teil von Schleswig-Holstein 1773 wurde die Christina-Albertina Landesuniversität von Schleswig-Holstein. Sie übernahm bald die geistige Führung des Landes im Kampf um seine deutsche Eigenständigkeit und Unabhängigkeit.

Mit der Errichtung der preußischen Provinz Schleswig-Holstein 1867 begann auch für die Universität Kiel eine neue Epoche. 1876 wurde am Schloßgarten ein neues großes Universitätsgebäude eingeweiht, zu dem sich neue Kliniken und Institute gesellten. Die Studentenziffer stieg, nicht zuletzt durch die führende Rolle Kiels für die deutsche Kriegsmarine bis zum Sommersemester 1914 auf die beachtliche Zahl von 2600 Studierenden.

Auch Zahl und Bedeutung der akademischen Lehrer wuchs mit. Die großen Physiker Heinrich Hertz und Max Planck gehören zu ihnen. 1905 erhielt der Physiker Lenard als erster Kieler Professor den Nobelpreis, später sind in Kiel noch der Physiologe Meyerhof (1922) und der Chemiker Diels (1950) damit ausgezeichnet worden.

Die NS-Zeit und der Zweite Weltkrieg haben Stadt und Universität Kiel hart mitgenommen. Fast 30 Gelehrte, zum Teil von internationalem Ruf, wurden entfernt, und zum Ende des Krieges waren die Hauptgebäude, die Institute, die Kliniken fast restlos zerstört. Bereits im November 1945 wurde jedoch der Lehrbetrieb in allen vier Fakul-

täten wieder aufgenommen, zu denen 1946 die landwirtschaftliche als neue fünfte Fakultät hinzu kam.

Nach der Währungsreform setzte eine Bauplanung großen Stiles ein. Zunächst für das Klinikum, bald darauf für den gesamten Bereich der sogenannten "Neuen Universität". Die Studentenzahlen haben inzwischen 7000 überschritten. Aus der philosophischen Fakultät mußten die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer als 6. Fakultät ausgegliedert werden. Mit der Gründung der Medizinischen Akademie in Lübeck 1964 ist eine zweite medizinischen Fakultät hinzugekommen, so daß die Universität ihr 300-jähriges Jubiläum mit sieben Fakultäten begehen konnte. Die Chronik des Wiederaufbaues seit 1945 ist die Geschichte eines Neuaufbaues. Heute zeugen gepflegte Altbauten, Hochhäuser, modernisierte Industriebauten, weite Gelände mit zweckvollen Baukörpern und immer neue Planungen von dem Willen, die nördlichste Universität des Bundesgebietes vorbildlich auszustatten.

Der Lehrkörper zählt weit über 200 Professoren, über 100 Privatdozenten und an die 50 Lehrbeauftragte. Mit zwei großen Wissenschaftlichen Bibliotheken, der Universitätsbibliothek und der Spezialbibliothek des Instituts für Weltwirtschaft, und anderen wichtigen Forschungsinstituten, ist Kiel günstig ausgestattet.

Von den 600 ausländischen Studenten stammt ein Drittel aus den skandinavischen Ländern. Medizin und Zahnmedizin haben den stärksten Zuspruch von ausländischen Studenten, die alle auch die "Kieler Woche" mit ihrer internationalen Tradition zu schätzen wissen.

Die Feier des 300jährigen Bestehens ist für die Universität, die Stadt und für das ganze Land zu einer Folge von drei großen festlichen Tagen geworden. Die Jubiläumsspende erbrachte den ansehnlichen Betrag von über 3 Millionen DM. Der Akademische Festakt im Kieler Schloß unter Anwesenheit von Bundespräsident Lübke und dessen Ansprache am Vorabend an die Studenten waren Höhepunkte.

Am Ort der Nikolaikirche, in der vor 300 Jahren die Inauguration der neuen alma mater stattfand, hatten sich jetzt über 200 Rektoren und Akademie-Präsidenten aus aller Welt versammelt. Einige von ihnen wurden mit Ehrenbürgerbriefen der Universität ausgezeichnet.

Die Feierlichkeiten erwiesen mit den zahlreichen Gästen und Delegationen aus dem In- und Auslande die gleiche Verbundenheit von Kultur und Wissenschaft, wie sie sich seit Jahrhunderten in der abendländischen Welt in ihren Universitäten etabliert hat. Der Gehalt dieser Manifestation des Geistes ist ebenso aktuell geblieben wie das Siegelwort der nun in ihr viertes Jahrhundert schreitenden Universität Kiel: Pax optima rerum! Dr. H. St.

Leistungsbericht der Europäischen Atomgemeinschaft

Euratom gibt Bilanz über die im Jahre 1964 durchgeführten Arbeiten — Neue Entwicklung der industriellen Ausnützung der Kernenergie

Auf seiner Tagung im Mai 1965 hat der Ministerrat von Euratom die Anpassung des zweiten Fünfjahresprogramms der Gemeinschaft beschlossen. Eine Neufassung hatte sich vor allem aus zwei Gründen als notwendig erwiesen: Einerseits waren die Preise sowie die Löhne und Gehälter, die zugrunde gelegt worden waren, in den letzten Jahren derart gestiegen, daß es nicht mehr möglich war, die im Programm vorgesehenen Arbeiten mit den bewilligten Mitteln sowie innerhalb der festgelegten Fristen durchzuführen; andererseits traten die Leistungsreaktoren nach und nach in ein industrielles Stadium ein und die Hauptabschnitte der nuklearen Entwicklung zeichneten sich für die nächsten 10 bis 15 Jahre deutlicher ab.

Die Arbeiten im Zusammenhang mit der Anpassung des Programms waren langwierig, denn es mußten voneinander abweichende Standpunkte der Mitgliedsstaaten miteinander in Einklang gebracht werden, da ja die Ungleichheit der nuklearen Entwicklung und die unterschiedlichen wirtschaftlichen und industriellen Bedingungen in den sechs Ländern zu einer unterschiedlichen Beurteilung der Wichtigkeit der durchzuführenden Arbeiten führt.

Hat der Beschluß des Rates der Euratom in finanzieller Hinsicht eine Erhöhung der überprüften Dotierung des zweiten Programms von 425 auf 430,5 Millionen RE mit sich gebracht, so bedeutet er doch viel mehr als nur eine Bereitstellung von weiteren 5,5 Millionen RE. Dank der Überprüfung der ursprünglich für bestimmte Programmposten vorgesehenen Mittel konnten 34,8 Millionen RE abgezweigt und für vorrangige Aktionen bestimmt werden. Noch wichtiger ist jedoch, daß dieser auf der Ebene der Außenminister gefaßte Beschluß von dem gemeinsamen politischen Willen der Mitgliedstaaten zeugt, auf europäischer Ebene im Rahmen der Gemeinschaft eine Aktion zur Entwicklung der Kernenergie durchzuführen. Die Arbeiten im letzten Jahr dienten im wesentlichen dem Zweck, entsprechend den in der Einleitung zum Siebenten Gesamtbericht dargelegten großen Linien die Grundlagen für den Eintritt der Kernenergie in die großtechnische Phase ihrer Entwicklung zu schaffen.

Gegenwärtiger Entwicklungsstand der Kernenergie in der Gemeinschaft

Im vergangenen Jahr hat sich der Rhythmus der Zunahme des Energiebedarfs und der Energieeinfuhren noch beschleunigt. Dies bestätigt die Notwendigkeit eines immer stärkeren Beitrags der Kernenergie, um die Einfuhrabhängigkeit der Gemeinschaft zu verringern. Der am 21. April 1964 vom Ministerrat der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl gefaßte Beschluß über die gemeinsame Energiewirtschaftspolitik läßt deutlich erkennen, welche Rolle der Kernenergie bei der Energieversorgung der Gemeinschaft zukommen wird.

Die Eingliederung der Kernenergie in die Wirtschaftsstruktur ist im Berichtsjahr weiter fortgeschritten, wie aus einer ganzen Reihe von Informationen und sonstiger Daten hervorgeht. Auf der von den Vereinten Nationen im September 1964 veranstalteten dritten Genfer Konferenz, an der Atomsachverständige aus 75 Ländern teilgenommen haben, ist klar zutage getreten, daß Kernkraftwerke wirtschaftlich betrieben werden können. Die in der Gemeinschaft sowie in der übrigen Welt von den öffentlichen Stellen und in der Industrie erzielten Ergebnisse bestätigen diesen Entwicklungsstand.

Bau neuer Kernkraftwerke

In der Gemeinschaft sind im Jahre 1964 über den sehr zufriedenstellenden Betrieb von vier Kernkraftwerken hinaus die Bauarbeiten an mehreren großen Einheiten fortgesetzt und neue Projekte ausgearbeitet worden.

Im Jahre 1964 belief sich die Atomstrom-Erzeugung in der Gemeinschaft auf etwa 3 Mrd. Kwh und entsprach damit 0.8~% der gesamten Elektrizitätserzeugung.

In Frankreich wurde neben dem seit 1962 in Betrieb befindlichen Kraftwerk ein weiteres in Dienst gestellt. Außerdem wurden die Arbeiten zur Errichtung zweier neuer Anlagen planmäßig fortgesetzt, mit dem Bau soll im Laufe dieses Jahres begonnen werden. Der fünfte französische Fünfjahresplan sieht die Errichtung von Kernkraftwerken in einem Rhythmus von durchschnittlich

500 MWe jährlich vor. In Italien, wo sich die Kernkraftwerke in Latina, am Garigliano und in Trino Vercellese bereits in Betrieb befinden, sollen nach dem Entwurf des ersten Fünfjahresprogramms bis 1969 insgesamt 680 MWe installiert werden. In der Bundesrepublik Deutschland wird das erste Kernkraftwerk in industriellem Maßstab - die Anlage in Gundremmingen - seinen Betrieb im Jahre 1966 aufnehmen. Außerdem liegen Baubeschlüsse für je ein Kernkraftwerk in Lingen und in Obrigheim vor. In den Niederlanden wird der Reaktor in Doodewaard 1968 in Dienstgestellt werden. Das französisch-belgische Ardennen-Kraftwerk (Chooz) wird 1966 fertiggestellt sein. Geplant sind ferner ein französisch-deutsches Kraftwerk, zwei leistungsstarke belgische Reaktoren und ein deutsches Großkraftwerk mit Schwerwassermodernisierung. Außerdem setzen Frankreich, Deutschland und Belgien den Bau von Schwerwasserreaktoren mittlerer Leistung

Mit dem Einsatz der Kernenergie ist somit in der Gemeinschaft tatsächlich ein Anfang gemacht worden, und die Entwicklungsaussichten lassen in den sechs Ländern einen potentiellen Markt für Kernanlagen erkennen, dessen voraussichtlicher Wachstumsrhythmus mit dem in den Vereinigten Staaten und Großbritannien festgestellten Rhythmus vergleichbar ist.

Die Bedeutung der Kernenergie für das Wirtschaftsleben von morgen erhellt im übrigen aus einigen vorsichtigen und auf Mindestwerte abgestellten Schätzungen, nach denen die Kernenergie von 1980—1990 an in einem Umfange eingesetzt werden wird, der dem gesamten Zuwachs an thermischen Kraftwerken entspricht; nach dieser Prognose würden im Jahre 2000 über 370 000 MWe in Kernkraftwerken installiert sein, was etwa zwei Dritteln der Stromerzeugung und nahezu einem Drittel des gesamten Energiebedarfs der Gemeinschaft entspricht.

Bedarf durch Herstellersirmen der Gemeinschaft gedeckt

Im Hinblick auf den Ausbau ihres Marktes muß die Gemeinschaft darauf hinwirken, daß der entsprechende Bedarf soweit wie möglich durch Herstellerfirmen der Gemeinschaft gedeckt wird. Dazu bedarf es einer Kernanlagen bauenden Industrie, die auf Grund ihrer Struktur sowie ihrer Dynamik in der Lage ist, dem internationalen Wettbewerb standzuhalten.

Einige Fortschritte sind auf diesem Gebiet bereits zu verzeichnen. In Frankreich wurden bereits seit langem sämtliche Lieferungen für das nationale Reaktorprogramm von der einheimischen Industrie bestritten; nunmehr sollen auch die Ausrüstungen sämtlicher Kernkraftwerke, deren Bau 1964 beschlossen wurde, von der Industrie der Gemeinschaftsländer hergestellt werden. Dennoch müssen die Fertigungsmöglichkeiten der Gemeinschaft auf einigen wesentlichen Sektoren noch verstärkt werden. Es handelt sich vor allem um die Herstellung von Brennelementen mit leicht angereichertem Uran und in geringerem Umfange um die Herstellung von Reaktorcores und Regelorganen.

Ganz allgemein verfügt die Gemeinschaft noch nicht über eine den Erfordernissen der nuklearen Entwicklung entsprechende industrielle Struktur; die Industrieunternehmen der Gemeinschaft haben sich noch nicht hinreichend auf den in der Entstehung befindlichen größeren Markt eingerichtet. Da sie durch die Grenzen der nationalen Märkte zu stark abgekapselt sind, können sie die von einer Großraumwirtschaft gebotenen Vorteile noch nicht nutzen. Diese Ausgangsbedingungen werden sich jedoch mit der fortschreitenden Verwirklichung des gemeinsamen Marktes in den kommenden Jahren verbessern.

Konzentration und Zusammenarbeit erforderlich

Ferner haben sich in der Gemeinschaft verschiedentlich Unternehmensgruppen gebildet, von denen jede für sich mit Stellen außerhalb der Gemeinschaft — häufig sehr enge — Verbindungen eingegangen ist, ohne daß ein gemeinsames Verhandlungsverfahren angewandt worden wäre.

Es bedarf somit der vordringlichen Schaffung geeigneter Bedingungen zur Eindämmung von Zersplitterung und Zentrifugalkräften und zur Förderung von Zusammenschlüssen kerntechnischer Unternehmen auf europäischer Ebene, damit auf den Weltmärkten sowie in Europa selbst, wo die ausländische Konkurrenz immer stärker in Erscheinung tritt, die erforderliche Wettbewerbsposition erlangt werden kann.

In diesem Sinne bemüht sich die Kommission bei der Durchführung des zweiten Programms, europäische Industrieunternehmen einander dadurch näher zu bringen, daß sie in manchen Fällen mehrere Firmen mit der gemeinsamen Durchführung umfangreicher Projekte beauftragt.

Jedoch werden diese Bemühungen, deren Auswirkung auf die Gesamtheit der an der kerntechnischen Entwicklung beteiligten europäischen Unternehmen zwangsläufig begrenzt ist, ihre Tragweite und Wirksamkeit erst im Rahmen umfassender Maßnahmen erlangen, die im Hinblick auf eine Industriepolitik der Gemeinschaft festgelegt werden sollen.

Entwicklung neuer Reaktor-Typen

Die vorstehenden Erwägungen gelten für Reaktoren erprobter Bauart als auch für die Reaktoren der zweiten und der dritten Generation (Schwerwasserreaktoren, fortgeschrittene Gasreaktoren, schnelle Reaktoren), denen die großen westlichen Länder umfangreiche Forschungsund Entwicklungsarbeiten widmen und bezüglich welcher die Gemeinschaft in Ermangelung eines ausreichenden industriellen Potentials Gefahr liefe, die günstige Position einzubüßen, die sie im Vergleich zur übrigen Welt auf diesem Gebiet besitzt.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß die Vereinigten Staaten dem ORGEL-System seit einiger Zeit großes Interesse entgegenbringen und Reaktoren dieses Typs zu bauen gedenken. Die Kommission prüft gegenwärtig, auf welche Weise der Gemeinschaft der größte Nutzen an diesem Reaktortyp, der auf ihre Initiative hin entwickelt worden ist, gesichert werden kann.

Was die Reihe der Schnellneutronenreaktoren angeht, so ist in den wichtigsten Drittstaaten, in denen die Industrie infolge ihrer einheitlicheren Struktur gegenüber der Industrie der Gemeinschaft im Vorteil ist, ihre Verwirklichung beträchtlich näher gerückt. Auch auf diesem Gebiete muß die Gemeinschaft erhebliche Anstrengungen unternehmen, wenn sie nicht in Rückstand geraten will.

Die Entwicklung einer gemeinsamen Politik

Die Kommission ist nach wie vor der Auffassung, daß drei Ziele — die Festlegung industrieller Vorhaben, die Verwirklichung einer gemeinsamen Versorgungspolitik und die Harmonisierung der Programme, — in besonderem Maße eine gemeinsame Politik erfordern, und daß diese Ziele schon wegen ihres Umfangs noch mehrere Jahre aktuell bleiben werden.

Festlegung industrieller Vorhaben

Die Euratom-Kommission veröffentlicht in regelmäßigen Zeitabständen hinweisende Programme insbesondere hinsichtlich der Ziele für die Kernenergieerzeugung und der im Hinblick hierauf erforderlichen Investitionen aller Art. Hierdurch soll die Initiative der Personen und Unternehmen, die auf dem Kerngebiet tätig sind oder ein Interesse an der Entwicklung auf dem Kerngebiet haben, angeregt und eine abgestimmte Entwicklung der Investitionen auf diesem Gebiete erleichtert werden.

Die unzureichende Kenntnis der für die Kernwirtschaft geltenden Parameter hat bisher die Aufstellung eines hinweisenden Programms praktisch verhindert. Nunmehr, da die Kernenergie in ihre industrielle Phase eintritt, läßt sich nicht nur die Gesamtentwicklung dieser Energieform voraussehen, sondern man kann zugleich versuchen, die Aussichten der verschiedenen Reaktortypen und den Umfang der Investitionen zu ermitteln, die zur Erreichung bestimmter Ziele auf den verschiedenen Sektoren der nuklearen Tätigkeit notwendig sind.

Dies ist der Zweck eines Berichts, den die Kommission im vorigen Jahr ausgearbeitet hat und den sie zur Zeit mit den beteiligten Kreisen erörtert, um deren Ansichten zu erfahren, bevor sie diese Probleme dem Wirtschafts- und Sozialausschuß zur Stellungnahme vorlegt.

Aus den Voruntersuchungen hat die Kommission ersehen, daß ein hinweisendes Programm nur dann seinen Zweck ganz erfüllt, wenn eine entsprechende Politik für die industrielle Entwicklung festgelegt wird. Die Ausweitung der Kernenergieerzeugung setzt nämlich voraus, daß einerseits ausreichende Vorräte an Kernbrennstoffen zur Verfügung stehen und daß andererseits das Industriepotential für den Bau der für die in Aussicht genommene Produktion erforderlichen Kernkraftwerke verstärkt wird. Nun könnten aber die bereits aufgezeigten Mängel auf manchen Industriesektoren und die derzeitige Struktur der europäischen Kernindustrie im allgemeinen den Erfolg der Industrie der Gemeinschaft bei der Durchführung der ihr obliegenden Aufgaben in Frage stellen.

Dokument über gemeinsame Industriepolitik

Die Kommission hat daher den ersten Entwurf eines hinweisenden Programms durch ein Dokument über eine gemeinsame Industriepolitik ergänzt, die sich auf die Organisation der administrativen und sozialen Infrastruktur, auf die Entwicklung des Marktes für Leistungsreaktoren, auf die Verbesserung des Kraftwerkbau-Sektors und schließlich auf die Versorgung mit Kernbrennstoffen erstreckt.

Die Aussichten Euratoms bei der Verschmelzung der europäischen Organe der Gründungsverträge

Die Euratom-Kommission ist stets für die Verschmelzung der Exekutivorgane von EWG, EGKS und Euratom eingetreten; sie ist überzeugt, daß die Wirkungsmöglichkeiten der Gemeinschaft hierdurch verstärkt werden. Sie ist sich bewußt, daß sie die Früchte ihrer Arbeiten auf wissenschaftlichem und industriellem Gebiet beisteuern kann. Diese Arbeiten werden von den fachlichen Stellen fortgesetzt werden, die auf allen im Vertrag vorgesehenen Tätigkeitsgebieten geschaffen sind, insbesondere auf dem Gebiete der Forschung, wo die Gemeinschaft mit der Gemeinsamen Kernforschungsstelle Karlsruhe über ein wichtiges Arbeitsinstrument verfügt. Diese Einrichtungen stellen ein geistiges Kapital dar, das auch auf anderen richtungweisenden Sektoren als dem der Kernenergie eingesetzt werden kann, wenn es darum geht, eine Politik auf dem Gebiete der Wissenschaft und eine Industriepolitik mit Gemeinschaftscharakter zu verwirklichen.

Was die Koordinierung der wissenschaftlichen Programme betrifft, so haben die drei Euratom-Exekutivorgane auf Grund einer Anregung Euratoms vom November 1964 eine Arbeitsgruppe zur gemeinsamen Prüfung dieser Probleme gebildet. Ferner ist vor kurzem im Rahmen des EWG-Ausschusses für mittelfristige Wirtschaftspolitik eine Arbeitsgruppe für die Politik auf dem Gebiete der Wissenschaft eingesetzt worden, an deren Tätigkeit die Hohe Behörde der EGKS und die Euratomkommission eng beteiligt sind. Die Kommission glaubt, daß ein Koordinator auf wissenschaftlichem Gebiet eine Erfahrung besitzen muß, die eine genaue Bestimmung der zu behandelnden Probleme ermöglicht, und daß er über ausreichende Mittel zur Erleichterung der Koordinierung und zur Förderung der für notwendig erachteten Ausrichtungen verfügen muß.

Auf industriellem Gebiet war die Kommission in der Lage, die besonderen Probleme zu prüfen, die durch die Schaffung eines richtungweisenden Sektors aufgeworfen werden, in dessen technischem Niveau die Möglichkeiten der Industrie der Gemeinschaft zum Ausdruck gelangen. Die Euratom-Kommission hat indessen festgestellt, daß die erforderliche Weiterentwicklung praktisch die gesamte vorhandene industrielle Struktur betrifft, da zwischen dem Kernsektor und den anderen Sektoren der Wirtschaft ein enger Zusammenhang besteht. Die von Euratom eingeleiteten Arbeiten, zu denen unter anderem die Koordinierung der Forschung, die Versorgung mit Rohstoffen, die industrielle Entwicklung, die Verbreitung der Kenntnisse, die Energiepolitik und die Schaffung entsprechender grundlegender Vorschriften gehören, werden von dem einzigen Exekutivorgan weitergeführt werden. Im Hinblick hierauf gedenkt die Kommission die letzten Monate des Jahres 1965 der Aufgabe zu widmen, die erforderlichen Entwicklunngen der Kernenergie auf der Ebene der Europäischen Gemeinschaft in einem einzigen Aktionsprogramm zusammenzufassen.

Die Weiterführung der Tätigkeiten Euratoms wird im Gesamtrahmen der wirtschaftlichen und industriellen Perspektiven erfolgen müssen, die sich aus der Konfrontation des Europas von morgen mit der Kernenergie ergeben; in diesem Gesamtrahmen gedenkt die Kommission herauszustellen, welcher Anteil dabei einer abgestimmten Aktion auf Gemeinschaftsebene zufallen kann.

Pädagogisches Zentrum Berlin

Im Dienste der Rationalisierung im Bildungswesen — Aufbau bis 1972 abgeschlossen

HD — Das "Pädagogische Zentrum Berlin" hat im Frühjahr dieses Jahres mit seiner Arbeit begonnen. Unter Leitung von Professor Dr. Carl-Ludwig Furck hat ein kleiner Aufbaustab Vorbereitungen eingeleitet, um sicherzustellen, daß das Institut 1966 seinen Dienst an der Pädagogik ausüben kann. Erst 1972 wird das Institut seinen endgültigen Umfang erreicht haben. In der Zwischenzeit wird ein Neubau errichtet, der das Pädagogische Zentrum und das Institut für Bildungsforschung der Max-Planck-Gesellschaft aufnehmen soll.

Drei Aufgaben

Das Pädagogische Zentrum Berlin soll drei Aufgaben erfüllen:

- 1. Information unnd Didaktischer Dienst: Die unübersehbare Fülle pädagogischer und fachlicher Informationen sowie die Ergebnisse der fach- und erziehungswissenschaftlichen Forschung sollen der Praxis in praxisnaher Form vermittelt werden.
- 2. Entwicklung und Erprobung von Erziehungs- und Unterrichtsmodellen in unmittelbarer Zusammenarbeit mit den verschiedenen Bereichen der Praxis: Dabei sollen nicht nur institutseigene Modelle, sondern in besonderem Maße auch andere Erziehungsformen und Unterrichtseinheiten sowie Verfahren und Hilfsmittel als Arbeitsformen dienen. Für Erziehungs- und Unterrichtsversuche wird Hilfestellung zur Erfolgskontrolle mit Methoden der pädagogischen, psychologischen und soziologischen Tatsachenforschung angeboten.
- 3. Förderung pädagogischer Zusammenarbeit der an Erziehung und Unterricht Beteiligten: Hier sollen die Kontakte zwischen einer großen Zahl kulturell, politisch und wirtschaftlich interessierter Gruppen, die sich intensiv mit Fragen der Erziehung und Ausbildung beschäftigen, verstärkt werden.

Beratung für die Praxis

Für diese Aufgaben werden verschiedene Abteilungen am Pädagogischen Zentrum geschaffen, die eng zusammenarbeiten und für einzelne Projekte interdisziplinäre Gruppen bilden sollen. Der Leitung des Pädagogischen Zentrums sind die Verwaltung, die schulpädagogische Beratungsstelle, die Schulkindergärten und zwei Referenten für interdisziplinäre Zusammenarbeit unterstellt. Die schulpädagogische Beratungsstelle wird im schulpsychologischen Bereich tätig werden und als Modell-Beratungsstelle dienen. Sie entwickelt und erprobt in Zusammenarbeit mit Eltern und Kindern neue Methoden und Formen.

In vier Schulkindergärten verschiedener Art, die von Kindern aus der Umgebung des Pädagoischen Zentrums besucht werden können, werden Erziehungsmodelle der Vorschulpädagogik entwickelt und erprobt. Eine reprotechnische Stelle und Buchbinderei soll die Veröffentlichungen und die Bibliothek bedienen.

Zentrale Dokumentation

Die erste Abteilung des Pädagogischen Zentrums soll die Dokumentationen, die Bibliothek und die Statistik übernehmen. Sie ist als Dokumentationsleitstelle für das vom Max-Planck-Institut für Dokumentationswesen angeregte Projekt "Pädagogische Dokumentation" bestimmt. Innerhalb dieses Vorhabens wird zunächst eine annotierte Bibliographie mit der Beteiligung von vier anderen pädagogischen Dokumentationsstellen unter Benutzung moderner Datenverarbeitungsmethoden vom Pädagogischen Zentrum federführend herausgebracht. Andere Dokumentationsvorhaben sind innerhalb eines Informationsringes in der Bundesrepublik geplant.

Die Bibliothek wird schon Ende dieses Jahres rund 81 500 Bände besitzen. Mit einer Steigerung von 12 000 bis 15 000 Bänden pro Jahr wird gerechnet. Gesammelt wird von der Bibliothek neben den Büchern aus Bereichen der Pädagogik, der pädagogischen Psychologie und der pädagogischen Soziologie auch die für die einzelnen Unterrichtsfächer und Erziehungsbereiche veröffentlichte Literatur einschließlich der Zeitschriften und der nicht im Handel erhältlichen Schriften. Die Bibliothek soll öffentlich zugänglich sein.

Die Arbeitsgruppe Statistik steht der Leitung und den einzelnen Abteilungen sowie Arbeitsgruppen für die Verwirklichung zusätzlicher Projekte zur Verfügung.

Die Abteilung "Pädagogische Psychologie" soll die Ergebnisse der psychologischen Forschung beobachten, ihre pädagogische Relevanz prüfen und den Lehrern die wichtigsten Ergebnisse vermitteln. Zugleich soll eine Beratung über psychologische Aspekte für andere Abteilungen erfolgen.

Der didaktische Dienst

Der didaktische Dienst des pädagogischen Zentrums wird während der verschiedenen Aufbaustufen zunehmend über neue Erziehungs- und Unterrichtsmodelle informieren. Auch sollen die gegenwärtig etwa 100 000 in der Bundesrepublik hergestellten Lehr- und Lernmittel erfaßt werden. Pädagogen aller Erziehungsbereiche sollen — auch in einer Einzelberatung — über ihre Verwendungsmöglichkeiten unterrichtet werden. Ebenso werden Informationen über Lehr- und Lernmittel des Auslandes bereitgestellt. In Zusammenhang mit der Bibliothek sollen Lehr- und Schulbücher sowie andere Lehr- und Lernmittel ausgestellt werden.

Die Abteilung "Erziehung und Unterricht" wird sich insbesondere mit der Entwicklung von Erziehungs- und Unterrichtsmodellen im Hinblick auf eine verbesserte Wirksamkeit des Lehrens und Lernens beschäftigen. Diese Modelle sollen vor allem mit Hilfe empirischer Verfahren entwickelt und in praktischen Situationen erprobt werden. Insbesondere soll das programmierte Lernen und das Arbeiten mit Lehrmaschinen in seinen allgemein pädagogischen, speziell didaktischen sowie in seinen sozialen und physischen Voraussetzungen und Konsequenzen untersucht werden. Es wird erwartet, daß hierbei neue Programme und neue Aspekte der Begabtenförderung sich ergeben. Die Ergebnisse solcher Untersuchungen sollen in Lehrgängen demonstriert und vertieft werden.

Förderung der Erwachsenenbildung

Die Abteilung für Erwachsenenbildung und Sozialpädagogik ist federführend für die Entwicklung und Erprobung von Lehrprogrammen und didaktischen Hilfen für die Erwachsenenbildung verschiedener Art. Dabei will sie die Zusammenarbeit aller an der Erwachsenenbildung Beteiligten fördern.

Die Abteilung für pädagogische Soziologie soll vor allem die durch Soziologie und Sozialpsychologie der Erziehung abgesteckten Bereiche erfassen. So ist an soziologische Analysen der Erziehungs- und Bildungssituationen, der Lehrverfahren, der Lehrinhalte und der Sozialformen des Unterrichts gedacht.

Zusammenarbeit mit MPI für Bildungsforschung

Mit dem Max-Planck-Institut für Bildungsforschung ist eine enge Zusammenarbeit vorgesehen. Dennoch sind die Aufgaben beider Institutionen abgegrenzt. Das Institut für Bildungsforschung ist ein reines Forschungsinstitut für bestimmte Bereiche, z. B. Bildungsökonomie, Recht, Organisation und Verwaltung des Bildungswesens. Es hat nicht die Aufgabe einer unmittelbaren Information wie das Pädagogische Zentrum, sondern soll mittelbar durch seine Forschungsberichte informieren.

Neben dem Berliner Senat ist an die Beteiligung anderer Finanzierungsträger gedacht. So wird die Kultusministerkonferenz einen Beschluß über die Beteiligung der Bundesländer fassen. Auch die Volkswagenstiftung hat erste Zuschüsse gewährt. Für das Rechnungsjahr 1966 hat der Berliner Senat Zuschüsse von 2,05 Millionen Mark beantragt. Für die Aufbaujahre sind jährliche Steigerungen von rund 500 000 Mark vorgesehen.

Das Pädagogische Zentrum nimmt als Neugründung die Tradition des 1914 gegründeten und später bei Kriegsende aber wieder geschlossenen "Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht" auf. Seine große Aufgabe ist es, eine Brücke zwischen Theorie und Praxis zu schlagen und die pädagogische Forschung für die Praxis nutzbar zu machen. Angesichts der Fülle der pädagogischen Forschung und der großen pädagogischen Erfahrungen soll es vor allem der Rationalisierung innerhalb einer wissenschaftlich begründeten Pädagogik dienen.

Aus der

Industriellen Gemeinschaftsforschung



Berichte und Informationen der Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen e. V. Zusammengestellt unter Mitarbeit der Forschungsvereinigungen u. wissenschaftl. Institute der AIF

Folge 6 —

Weniger Mittel für die Gemeinschaftsforschung

HD — Der Wissenschaftliche Rat der Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen hielt Ende April in Berlin seine 20. Tagung ab, an der mehr als 50 Wissenschaftler verschiedenster Sachgebiete teilnahmen. Diese Tagungen dienen vor allem dem Gedankenaustausch der Wissenschaftler untereinander, besonders über die organisatorischen Schwierigkeiten, die sich bei der Abwicklung eines Forschungsvorhabens ergeben. Außerdem können sich die Wissenschaftler der über 60 Forschungsvereinigungen der AIF über die Arbeiten, die in den einzelnen Forschungsinstituten durchgeführt werden, informieren. Einen großen Raum der Beratungen in Berlin nahm die Haushaltskürzung der Bundesmittel, die sich für die industrielle Gemeinschaftsforschung besonders unangenehm ausgewirkt hat, ein.

Der Wissenschaftliche Rat hat innerhalb der Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen die Aufgabe übernommen, dem Bewilligungsausschuß, der völlig unabhängig, nach sachlichen Gesichtspunkten, über die Zuwendung von Geldmitteln für Forschungsarbeiten befindet, eine sachgerechte Entscheidung zu sichern. Im letzten Jahr wurden immerhin 16 Mio. DM aus dem Haushalt des BMWi durch den Bewilligungsausschuß, der aus 12 Mitgliedern besteht (davon 7 Wissenschaftler), vergeben. Insgesamt betrugen die Aufwendungen der 60 in der AIF zusammengeschlossenen Forschungsvereinigungen für gemeinnützige Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Grundlagenforschung etwa 80 Mio. DM. Für die Klein- und Mittelindustrie, die sich keine eigene Forschung leisten kann, bedeutet dieser Zusammenschluß in Forschungsvereinigungen innerhalb der AIF eine Garantie, daß sie in dem von Wissenschaft und Forschung bestimmten Konkurrenzkampt gegenüber der Großindustrie bestehen können.

Auf dem Programm der 20. Tagung des Wissenschaftlichen Rates stand weiter die Berichterstattung über Arbeiten von drei Instituten der TU Berlin (Institut für Metallhüttenkunde, Prof. Dr. Pawlek; für Metallkunde, Prof. Dr. Löhberg; für Verlormungskunde, Prof. Dr. Panknin) und eine Besichtigung des Hahn-Meitner-Instituts für Kernforschung Berlin. Wie in früheren Jahren hatten die Mitglieder Gelegenheit, eine Übersicht über ein spezielles, neues Forschungsgebiet zu gewinnen. Prof. Dr. Boersch, Direktor des I. Physikalischen Instituts der TU Berlin, hielt einen sehr instruktiven Experimentalvortrag über den "Aufbau und die Anwendung des Laser".

Im Rahmen der Diskussion über allgemeine Probleme der Wissenschaftsförderung in der Bundesrepublik machte Prof. Dr. Pfender, Präsident der Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin, sehr interessante Ausführungen, in denen er auf die große Verantwortung bei der Vergabe und Verwendung von Forschungsgeldern hinwies. Nachstehend veröffentlichen wir den Diskussionsbeitrag von Prof. Pfender im Wortlaut:

"Wirklicher oder manchmal nur vermeintlicher Mangel an notwendigen Mitteln kann vielerlei Ursachen haben. Meist steht das dafür erforderliche Geld nicht zur rechten Zeit und nicht sicher genug zur Verfügung. Da wissenschaftliche Arbeit wie kaum eine andere Tätigkeit auf entsprechende personelle Voraussetzungen und daher auf Stetigkeit und Anpassungsfähigkeit angewiesen ist, sind bei den üblichen Zuteilungsverfahren Schwierigkeiten unvermeidbar, wenn die Forschungsgelder nicht langfristig, ausreichend und auch wandelbar gegeben werden.

Diese Unsicherheit und oft nur formal begründete, in der Regel aber kaum beeinflußbare Kürzungen verleiten die Antragsteller häufig dazu, vorsorglich mehr Mittel zu fordern und auch mehr Anträge bei vielleicht mehreren Förderorganisationen zu stellen, als bei ordentlicher Arbeit verkraftet werden können. Die dann bei jährlicher Haushaltsbilanz von den Finanzministerien festgestellten "Überhänge" verfälschen die wirkliche Situation des Bedarfs wie der Möglichkeiten und führen, wie erwiesen, auf beiden Seiten zu falschen Folgerungen.

Die Art der Geldhergabe, der Wettbewerb um die Forschungsmittel, die durch Tradition und Fortsetzungsanträge und durch eine zu geringe Gegenwehr entstandenen Privilegien einiger Stellen oder Bereiche belasten den Begriff einer Forschungsgemeinschaft als Problem-, Arbeits-, Ergebnis- und Nutzungsgemeinschaft ebenso sehr, wie ein auf persönlichen Vereinbarungen begründetes Vertragswesen mit überlagerten anderen Interessen. Rechnet man auf beiden Seiten mit überhöhten Forderungen und verfährt man immer mehr danach, dann werden die trotzdem Ehrlichen systematisch benachteiligt. Nichts schadet aber einer wissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft auf die Dauer mehr als die Sorge, daß eine solche zur Korruption geradezu einladende Verfahrensweise unkorrigierbar sei.

Zu solchen nicht gerade gern diskutierten Fragen gehört auch das fast immer verschwiegene Problem der Geldentwertung und der Teuerung. Außer dem wachsenden Umfang wissenschaftlicher Arbeit und zunehmendem Schwierigkeitsgrad der Forschung behinderte der schwindende Realwert des Geldes für Personal und Gerät die Erfüllung dieser Aufgaben. Bei seit 5 Jahren durchschnittlich um 40 % erhöhten Personalkosten und bei nicht immer den Preiserhöhungen entsprechenden Leistungssteigerungen vieler Geräte stehen bei den nur geringen Erhöhungen der Haushalts- und Spendenmittel heute der AIF weniger Möglichkeiten zur Verfügung als noch vor 3 bis 5 Jahren. Dies wurde bisher nicht so drückend empfunden, weil nach den ersten Sachbeschaffungen die Mittel zunehmend mehr für personelle Ausgaben beantragt wurden. Es mehren sich aber bereits die Anträge, in denen modernes Gerät anstelle des veralteten oder verbrauchten gefordert und dann auch bei anderen Organisationen erbeten wird. Bei dieser Sachlage wird es auf alle einflußreichen Wissenschaftler, Wirtschaftler, Verwaltungsleute und Politiker ankommen, die für die erfolgreiche Förderung der Wissenschaft notwendigen verläßlichen Voraussetzungen zu schaffen. Solange die Notwendigkeit dieser die Zukunft mit sichernden Aufgabe noch nicht als allgemeine und vordringliche Pflicht erkannt ist und wahrgenommen wird, müssen gerade die Wissenschaftler für diese Erkenntnis sorgen. Abgeordnete und Verwaltende hören durchaus auf diese Stimmen. Ihre Meinung und auch deren Änderung beruht auf der Anerkennung der überzeugenden Argumente und oft mehr noch auf der Glaubwürdigkeit der aussagenden Personen. Die Achtung vor der Wissenschaft stellt aber hohe Anforderungen an deren Vertreter. Erlebte Enttäuschungen wirken hier länger nach als in anderen Lebensbereichen. Genaue Aussagen auf Grund sorgfältiger Recherchen und Vergleiche sind die eine, das persönliche Engagement die anderé Voraus-setzung für die unter Menschen unentbehrliche Überzeugungskraft. Auch den Wissenschaftlichen Rat der AIF und dessen Mitglieder wird man eines Tages daran

Druckmaschinen und Gemeinschaftsforschung

Von Dr. Rolf Seisser, Geschäftsführer der Forschungsgesellschaft Druckmaschinen e. V.

Industrielle Forschungsarbeit soll wirtschaftlich nutzbaren technischen Fortschritt ermöglichen. Im Maschinenbau bedeutet technischer Fortschritt die Einführung von Verbesserungen, durch die ohne größeren Aufwand mehr oder bessere Erzeugnisse produziert werden können. Technischer Fortschritt und Wettbewerb sind in der Marktwirtschaft die Antriebskräft des wirtschaftlichen Wachstums. Denn jede Maschinenfabrik ist bemüht, durch firmeneigene Forschung einen Vorsprung vor ihrer Konkurrenz zu erzielen.

Auch von der industriellen Gemeinschaftsforschung erwarten die beteiligten Firmen, daß sie auf Grund der Ergebnisse einen technischen Fortschritt einführen können. Hierdurch kann die Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Firmen gegenüber anderen Gruppen, z. B. im Wettbewerb auf dem Weltmarkt, gestärkt werden. Der technische Fortschritt bei Produktionsmitteln führte ferner stetst zu einer Anregung der Nachfrage, von der alle beteiligten Firmen profitieren können. Erfolgreiche Gemeinschaftsforschung kannn daher helfen, den Absatz eines Wirtschaftszweiges zu fördern.

Der Zusammenhang zwischen wirtschaftlichem Wachstum und Forschung wird in den Vereinigten Staaten sehr genau erkannt. Dabei wird jedoch keinesfalls die Grundlagenforschung, deren Ergebnisse zunächst keinen wirtschaftlich nutzbaren technischen Fortschritt erwarten lassen, vernachlässigt. Die Grundlagenforschung der Vereinigten Staaten wird in erster Linie von großen Stiftungen und vom Staat finanziert, während die mehr der Praxis zugewandte Forschung häufig von industriellen Forschungsvereinigungen getragen wird.

Die folgenden Ausführungen geben Eindrücke wieder, die bei einer Studienreise nach den USA von den Zielsetzungen der industriellen Gemeinschaftsforschung auf unserem Fachgebiet gewonnen worden sind. Bei dem Besuch von Forschungsvereinigungen und Forschungsinstituten wurde vor allem vom Standpunkt des Druckmaschinenbaus die Frage gestellt: "Was tut die amerikanische Industrie für Forschung, und was tut die Forschung für die Industrie?" Dabei sollten vor allem auch Vergleiche mit den Verhältnissen in der Bundesrepublik gezogen werden. Zunächst jedoch einige Vergleichszahlen über Deutschland und die USA. Graphische Maschinen werden in den USA gebaut von etwa 450 Firmen mit einem Umsatz von 380 Mill. \$/Jahr (1963), davon Export: 70 Mill. \$/Jahr (1963), Exportquote: 18 %/o.

90 % des Umsatzes entfallen auf etwa 40 Firmen. Die amerikanische Maschinenindustrie erwartet für 1964 eine Steigerung ihres Umsatzes um etwa 20 Mill. , eine Zuwachsrate von 6 % 1963 war kein Zuwachs, sondern ein Rückgang von einigen Prozent zu verzeichnen.

In der Bundesrepublik bauen 157 Firmen Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen. Der Produktionswert betrug 1963 2500 Mill. \$/Jahr, davon gingen 182 Mill. \$ in den Export, also eine Exportquote von 73 %. Die Zuwachsrate hat 1963 28 % betragen (wertmäßig). Sie wird in diesem Jahr vermutlich nicht so hoch sein, aber wir brauchen in unseren Erwartungen hinter den Amerikanern (6 %) nicht zurückzustehen, soweit die Lage heute zu übersehen ist.

Die Produktionsverteilung in der deutschen Industrie ist ähnlich wie in der amerikanischen: Etwa 80 bis 90 % der Produktion entfallen auf etwa 15 % der Firmen.

Die graphische Industrie in Amerika zählt etwa 40 000 Betriebe mit einem Produktions- oder Umsatzwert von 15 Milliarden \$/Jahr 1963. In der Bundesrepublik haben wir fast 8000 Betriebe mit einem Produktionswert von etwa 1,15 Mill. \$/Jahr.

Die amerikanische Druckmaschinenindustrie ist von ihrer Fortschrittlichkeit sehr überzeugt. In einem Artikel über die amerikanische Druckmaschinenindustrie in der angesehenen Wirtschaftszeitung "Barron's" (25. Mai 1964) heißt es: "Während die amerikanischen Hersteller scharfem Wettbewerb von europäischen und in einigem Ausmaße japanischen Herstellern von Druckmaschinen begegnen, ist der technische Fortschritt in diesem Land rascher gewesen; aus diesem Grund fangen die amerikanischen

Firmen an, mehr und mehr den Weltmarkt zu beherrschen." Dem steht allerdings gegenüber, daß die Ausfuhr von graphischen Maschinen aus der Bundesrepublik immer noch größer ist als die der beiden größten Konkurrenzländer USA und Großbritannien zusammengenommen. Und nach wie vor steht der US-Markt mit an erster Stelle der Absatzländer des deutschen graphischen Maschinenbaues.

Die sechs amerikanischen Forschungsvereinigungen bzw. Institute für die Gemeinschaftsforschung hatten im Jahre 1963 einen Etat von etwa 1,6 Mill. \$/Jahr zu ihrer Verfügung. Die Bilanzen werden nur von einer Gesellschaft veröffentlicht, die übrigen Zahlen beruhen auf mündlichen Angaben. Die Institute haben etwa 100 Beschäftigte für die eigentlichen Forschungsarbeiten. Hinzu kommen zahlreiche weitere Mitarbeiter der Vereinigungen in Ausbildungs-, Public-Relations- und Verwaltsstellen.

Die drei deutschen Organisationen für die Gemeinschaftsforschung, nämlich Forschungsgesellschaft Druckmaschinen, die FOGRA und die Gesellschaft zur Förderung des Tiefdrucks, verfügten im gleichen Jahr über etwa 425 000 \$/Jahr. Hiervon kamen 49 % aus Zuwendungen der Wirtschaftsministerien des Bundes und der Länder. Die amerikanischen Forschungsinstitute erhalten nur in ganz geringem Maße staatliche Zuwendungen, nämlich durch die Mitgliedschaft von Behörden, die selbst drucken, in einigen Forschungsvereinigungen. Es bahnt sich jedoch in Amerika ein Wandel in der Einstellung zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung durch den Staat an. Der Anteil der Maschinenindustrie an der Aufbringung der Mittel für die amerikanische Gemeinschaftsforschung läßt sich im Gegensatz zu Deutschland - nicht feststellen. In Deutschland betrug der Anteil des Maschinenbaues 1963 etwa 12 % des gesamten oben erwähnten Aufkommens. In den USA ist der Anteil des Maschinenbaues bestimmt kleiner. Auf Grund mündlicher Angaben kann vermutet werden, daß er zwischen 5 und 10 % liegt, wahrscheinlich näher bei 5 %. Daraus folgt: Absolut wenden die amerikanischen Druckmaschinenfabriken mehr als die deutschen für die Gemeinschaftsforschung auf, relativ zu ihrem Umsatz etwa gleich viel, relativ zum gesamten Aufkommen weniger.

Der Zusammenhang zwischen Aufwand, Ergebnis und Erfolg wird in der amerikanischen Gemeinschaftsforschung sehr genau erkannt. Die Industrieforschung in Amerika scheint geprägt von den im gesamten Wirtschaftsleben gültigen Axiomen "Gewinnstreben und Wettbewerb". Jeder, der für eine Forschungsorganisation Geld gibt, erwartet dafür Vorteile, die den Wert der Aufwendungen nach einer gewissen Zeit übertreffen. Dies gilt für indu-strielle Forschungsvereinigungen, nicht für Universitäten und Stiftungen, bei denen die Stifter und Mäzene ein sehr großes öffentliches Ansehen als Gegenleistung erhalten. Die Ergebnisse der industriellen Gemeinschaftforschung sollen die Produktion verbessern, zu neuen Investitionen führen und das Geschäft beleben. Die amerikanischen Forschungsgesellschaften tragen dem Rechnung. Die Forscher und Organisatoren lassen sich mehr von einem "Erfolgsdenken" leiten, während bei uns in Deutschland das "Ergebnisdenken" vorherrscht. Dieser subjektive Eindruck läßt sich mit verschiedenen Tatsachen begründen, vor allem mit den Veröffentlichungen der amerikanischen Forschungsgesellschaften in den USA und der Zusammensetzung ihrer Ausgaben.

Zum Beispiel veröffentlicht die Graphic Art Technical Foundation in einem Prospekt eine Kurve des Umsatzes im Flachdruckverfahren seit 1924 in Verbindung mit den technischen Verbesserungen, die durch das Institut der Gesellschaft eingeführt, entwickelt oder untersucht worden sind. Unter diesen Errungenschaften der letzten Jahre und den gegenwärtigen Untersuchungen seien genannt: die Entwicklung eines Druckqualitäts-Meßinstrumentes für die Praxis, Entwicklung und Erprobung des Star Target zur visuellen Beobachtung verdruckter und verwischter Punkte und des Dublierens an der Druckmaschine, Arbeiten mit dem Preß-Inkometer am Maschinenfarbwerk, eine Reihe von Prüfungen von Geräten, Maschinen, Farbe, Papier und Materialien für den Flachdruck und jetzt auch für andere Druckverfahren.

In der genannten Kurve sind insgesamt 59 technische Verbesserungen, die dem Institut mehr oder weniger zu verdanken seien, genannt. Die genannte Forschungsgesellschaft hat 1912 rund 114 000 \\$ für "Publicity", "Membership Activities" und Verwaltung ausgegeben, bei einem Gesamtausgabenetat von 512 428 \\$/Jahr.

Die American Newspaper Association beschäftigte 25 Personen in ihrem sehr modern ausgestatteten Forschungsinstitut in der eigentlichen Forschungsarbeit, 10 Personen in der Verwaltung und in ihrer Zentrale 65 Personen, die hauptsächlich die Arbeit des Instituts für die Mitglieder praktisch verständlich und nutzbar machen. Besonders umfangreich ist das belehrende Material für die Mitglieder. Die Mitglieder erhalten nicht nur gedruckte Informationen, sondern sie werden laufend durch Besuche von Fachleuten des Instituts in den Betrieben und Aussprachen mündlich unterrichtet. Der enge Kontakt zwischen Wirtschaft und Forschung kommt ganz besonders auch bei der Formulierung der Forschungsaufgaben zur Geltung, wie z. B. Entwicklung einer Hochdruckfarbe auf Wasserbasis, Untersuchung an Walzenfarbwerken, Herstellung neuartiger Matern und Flachätzplatten. In dem Prospekt des American Newspaper Association-Instituts heißt es: "Die Ziele sind klar umrissen -- scharf definiert von Männern, die mit den Bedürfnissen der Industrie aufs engste vertraut sind."

Farbwerksuntersuchungen werden auch in Rochester und im Time-Life Forschungsinstitut durchgeführt. Letzteres Institut ist als firmeneigenes Institut in der bisher genannten Zahl nicht enthalten, sein Etat belief sich bis vor zwei Jahren auf 2 Mill. \$/Jahr. In beiden Instituten versuchte man auf mathematischem Wege eine Lösung zu finden.

Natürlich lassen sich Zielsetzung und Arbeitsweise der genannten Institute nicht mit Zielsetzung und Arbeitsweise eines deutschen Hochschulinstituts ohne weiteres vergleichen. Aber auch das Hochschulinstitut für Druckfarbenforschung an der Lehigh University, Bethlehem, Pa., zeigt, wie Grundlagenforschung und Auftragsforschung der Industrie nützen. Themen in diesem Institut sind u. a. Entwicklung des Trockenzeitgerätes, Bedruckbarkeitsunteruchungen, insbesondere bei hohen Geschwindigkeiten und Farbspaltungsuntersuchungen. In einer Druckschrift der das Institut fördernden Forschungsgesellschaft wird gezeigt, wie ein Farbtrocknungsproblem gelöst

wurde und ein neues Druckqualitäts-Meßinstrument als Nebenprodukt der Forschungsaufgabe angefallen ist. Ferner zeigt die Druckschrift den Nutzen, den die Industrie aus einer Untersuchung über die Walzen in Farbmühlen gezogen hat. Und nicht zuletzt wird auch auf die Vorteile der Grundlagenforschung und der akademischen Umgebung in recht einleuchtender Weise hingewiesen.

Wenn hieraus Lehren und Anregungen gezogen werden können, soll damit nicht die Leistungsfähigkeit und die wirtschaftliche Arbeitsweise der deutschen Forschung bezweifelt werden. Die wissenschaftlichen Leistungen der deutschen Institute sind international bekannt und finden respektvolle Anerkennung. Auch ist der Aufwand in den USA im Vergleich zu den Aufwendungen bei uns verhältnismäßig hoch, was auch amerikanische Fachleute festgestellt haben. Das, was hingegen in den USA besser ausgebildet scheint, ist der "Forschungsservice" für die Industrie. Es wird von Anfanng an nicht an das Forschungsergebnis, sondern an den Erfolg, den das Ergebnis bringen soll, gedacht.

Nun noch einige Bemerkungen zur Förderung der Forschung durch den Staat. Wie bereits erwähnt, erhält die industrienahe Gemeinschaftsforschung in den USA keine staatliche finanzielle Förderung. Die amerikanische Regierung hat jedoch inzwischen die Absicht verlauten lassen, die industrielle Gemeinschaftsforschung zu fördern. Es soll ein Teil der Ersparnisse aus dem gesenkten Rüstungsetat für die industrielle Gemeinschaftsforschung verwendet werden. Es wird in diesem Zusammenhang ein Betrag von 500 bis 700 Mill. \$/Jahr genannt In Deutschland stehen für die gesamte industrielle Gemeinschaftsforschung aller Wirtschaftszweige zur Zeit 21,5 Mill. DM/Jahr, davon 15,5 Mill. DM/Jahr aus dem Etat des Bundeswirtschaftsministeriums zur Verfügung.

Die Gegenüberstellung der beiden Zahlen mag erschrekken. Doch braucht die deutsche Forschung auf unserem Fachgebiet der Drucktechnik und des Druckmaschinenbaus einen Vergleich mit den Vereinigten Staaten und jedem anderen Land nicht zu scheuen. Die deutsche Forschung wird ihren Stand auch halten können, wenn sie sich mit dem Erreichten nicht zufriedengibt, aufgeschlossen für alle Verbesserungsmöglichkeiten bleibt und ihr die nach unseren europäischen Maßstäben notwendigen Mittel von Wirtschaft und Staat weiterhin zufließen.

Forschungsinstitut der Zementindustrie

Das Forschungsinstitut der Zementindustrie in Düsseldorf wird vom Verein Deutscher Zementwerke e. V. getragen. Früher unterhielten die drei verschiedenen technisch-wissenschaftlichen Vereine zur Förderung des Portlandzementes, Eisenportlandzementes und des Hochofenzementes eigene Institute in Berlin-Karlshorst und in Düsseldorf. Seit sich alle Zementwerke der Bundesrepublik 1948 im Verein Deutscher Zementwerke zu gemeinsamer technischwissenschaftlicher Arbeit zusammengeschlossen haben, ist das Forschungsinstitut der Zementindustrie in Düsseldorf das Instrument, das die vielfältigen Aufgaben ausführt, die die technische Weiterentwicklung und die wissenschaftliche Forschung stellen. Nachdem das Institut von 1948 an zunächst in den Räumen des ehemaligen Instituts des Vereins Deutscher Eisenportlandzement-Werke untergebracht war, erhielt es 1956 ein neues, großes Gebäude an der Tannenstraße in Düsseldorf. Damit waren die räumlichen Voraussetzungen gegeben, um den erhöhten Anforderungen an die Zementforschung gerecht zu

Das Forschungsinstitut der Zementindustrie ist zugleich Sitz der Geschäftsführung des Vereins Deutscher Zementwerke. Die drei Abteilungen des Forschungsinstitutes — die Chemisch-Mineralogische Abteilung, die Verfahrenstechnische Abteilung und die Betontechnische Abteilung — übernehmen auch geschäftsführend die Arbeiten für die zahlreichen Ausschüsse und Arbeitskreise des Vereins Deutscher Zementwerke.

Durch die Arbeit des Forschungsinstitutes soll die Güte des Bindemittels Zement laufend verbessert, seine Herstellung wirtschaftlicher und seine Anwendung im Betonbau noch rationeller, noch mehr beherrscht und erweitert werden. Eine der wichtigen Aufgaben des Instituts ist die laufende Überprüfung aller westdeutschen Zemente und die Sicherung ihrer Güte im Rahmen der Vorschriften der

Bauaufsichtsbehörde. Im Rahmen dieser Normenüberwachung prüft das Forschungsinstitut jährlich etwa 2000 Zemente.

Das Forschungsinstitut vertritt die technisch-wissenschaftlichen Belange der deutschen Zementindustrie bei Behörden, Hochschulen, Materialprüfungsämtern und den Organisationen der Industrie. Die Mitarbeit in den verschiedenen Fach- und Normenausschüssen fördert die technische Weiterentwicklung auf vielen zugehörigen Gebieten ebenso wie die Versuchs- und Forschungsarbeiten des Instituts. Zwischen den unmittelbar mit dem Außendienst betrauten Bauberatungsstellen des Fachverbandes Zement und der Betontechnischen Abteilung des Forschungsinstitutes besteht eine enge technische Zusammenarbeit.

In den Jahren 1963 bis 1964 zählte das Forschungsinstitut zwischen 110 und 120 Angehörige; davon sind rd. $^{1/4}$ wissenschaftliche Mitarbeiter.

Die Abteilungen des Forschungsinstitutes

Die Chemisch-Mineralogische Abteilung besteht seit dem Jahre 1948. Ihr Arbeitsgebiet ist die Zementchemie, die sich mit der chemischen und mineralogischen Beschaffenheit der Rohstoffe des Zements und des Betons befaßt und die stofflichen Veränderungen beim Brennen des Klinkers und beim Erhärten des Zements verfolgt. Dazu gehören Untersuchungen auf chemisch-analytischem, mikroskopischem und röntgenographischem Gebiet sowie Bestimmung der Hydratationswärme, der Kornfeinheit und der chemischen Widerstandsfähigkeit.

Die Verfahrenstechnische Abteilung, die 1952 als Maschinentechnische Abteilung geschaffen worden war, ging aus der 1950 gegründeten Staubmeßstelle hervor. Diese hat in jahrelanger Kleinarbeit die Verfahren zur Bestimmung des Staubes aus dem Abgas von Zementöfen eingeführt.

Die Staubmeßstelle dehnte ihre Arbeit auch auf die wärmetechnischen Untersuchungen von Öfen aus, so daß sich im Jahre 1952 die Schaffung dieser sehr wichtigen Abteilung für alle verfahrenstechnischen Aufgaben als notwendig erwies. Die Arbeiten der Verfahrenstechnischen Abteilung dienen der Verbesserung der technischen Einrichtungen zur Zementherstellung und deren Leistung. Neben den Ofensystemen untersucht die Verfahrenstechnische Abteilung die Mahlanlagen, führt Messungen und Berechnungen über ihre Wirksamkeit durch und verfolgt den Wärme- und Arbeitsbedarf beim Sintern und Mahlen in Abhängigkeit von den Rohstoffen. Der Kampf gegen Lärm und Erschütterung gehört ebenso zu den Aufgaben dieser Abteilung wie der gegen staub- und gasförmige Emissionen. Auf diesem Gebiet arbeitet das Forschungsinstitut eng mit den Behörden und den Ausschüssen des Vereins Deutscher Ingenieure zusammen. Seit dem Jahre 1961 ist das Institut als gutachtliche Meßstelle für den Bereich der Steine-und-Erden-Industrie zugelassen. Die Verfahrenstechnische Abteilung betreut auch die Ausbildung von Meistern durch mehrmonatige Kurse und befaßt sich mit der weiteren fachlichen Schulung von Meistern und Ingenieuren der Zementindustrie.

Zum Aufgabenbereich der Betontechnischen Abteilung, die im Jahre 1956 ihren Anfang nahm, gehören praktisch alle Fragen und Aufgaben, die sich aus der Verwendung des Zements zu Beton ergeben; das sind z.B. dessen Zusammensetzung in Beziehung zu seinen Eigenschaften, seine Verarbeitung und sein Verhalten gegenüber physikalischen und chemischen Einwirkungen der Umwelt. Die Betontechnische Abteilung stellt durch Mitarbeit die Verbindung zu den mit dem Betonbau befaßten technischen Ausschüssen von Behörden und technischen Fachvereinigungen her. Sie wirkt häufig bei großen Bauaufgaben, die mit ungewöhnlichen Anforderungen verbunden sind, beratend mit. Die Betontechnische Abteilung entwickelt und erprobt außerdem neue Prüfverfahren für die Be-

urteilung der mannigfachen Aufgaben des Betons und Mörtels im Zusammenhang mit den verschiedenen praktischen Anwendungszwecken im Bauwesen.

Bauliche Erweiterung des Forschungsinstitutes

Die mit der steigenden Zementproduktion, mit den Anforderungen der Umgebung an die Werke und mit der Verbreiterung der Betonanwendung wachsenden Aufgaben der Zementforschung hatten nach fünf Jahren eine Erweiterung des 1955/56 errichteten Forschungsinstitutes der Zementindustrie notwendig gemacht. Durch Unterkellerung des Hofes wurden zunächst Arbeits- und Lager-räume geschaffen. Um für die bisher an verschiedenen Stellen behelfsmäßig untergebrachten wissenschaftlichen Mitarbeiter, Hospitanten, Gastingenieure und Gastforscher, deren Zahl in den letzten Jahren zugenommen hat, ausreichend Büroraum zu gewinnen, wird das Instituts-gebäude durch einen Anbau erweitert, der im Laufe des Sommers 1965 bezogen wird. Der Anbau verfügt über einen großen Keller, Erdgeschoß und drei Obergeschosse mit 1725 m² Gesamtfläche und 7282 m³ umbauten Raum. Der Keller allein umfaßt 1965 m³ umbauten Raum; er nimmt Auto-Standplätze und außerdem einen Geräteraum für die Betriebsmeßgeräte der Verfahrenstechnischen Abteilung auf. Im Erdgeschoß wird an der Straßenseite eine Ausstellungsfläche für Darstellungen aus der Zementherstellung sowie Zementanwendung und im rückwärtigen Gebäudeteil die bisher sehr beengte mechanische Werkstatt untergebracht. Das erste Obergeschoß ist für die Bücherei und die Dokumentation vorgesehen. Das zweite Obergeschoß des Anbaus nimmt die Büros der Verfahrenstechnischen Abteilung auf. Für Aufgaben, die sich aus der technischen Weiterentwicklung ergeben könnten oder eine Verlagerung der Tätigkeit des Vereins oder des Instituts notwendig machen, steht im dritten Obergeschoß Raum zur Verfügung.

Zementforschung für Straßenbeton

Der Anlaß, bestimmte Forschungsarbeiten über Beton aufzunehmen, ist unterschiedlich. Manchmal entspringen sie der Frage, ob und wie man bestimmte Bauteile oder Konstruktionen in Beton ausführen kann. Häufig fußen sie auf Anregungen von Bauunternehmungen, Bauherren, Baubehörden oder Zementwerken. Stehen bei wiederholten Anfragen nur unzureichende Unterlagen oder Erfahrungen zur Verfügung, so wird ebenfalls durch eine Forschungsarbeit versucht, die Erkenntnisse zu erweitern. Schließlich bringt die Arbeit an zusammenfassenden Darstellungen immer wieder Hinweise auf noch nötige Untersuchungen, und aus der technischen Entwicklung und in der Praxis zeichnen sich Entwicklungstendenzen ab, die einer Unterstützung durch Forschungsarbeiten bedürfen. Im folgenden wird am Stand eines Beispieles aufgezeigt, welche Forschungsarbeiten im Rahmen industrieller Gemeinschaftsforschung im Institut des "Vereins Deutscher Zementwerke" durchgeführt werden. Dieses Forschungsvorhaben ist nicht nur für die Zement- und Bauindustrie von besonderem Interesse, sondern die Ergebnisse haben eine große Bedeutung für die Sicherheit unserer Straßen und damit des Lebens vieler Menschen.

Frost- und Tausalzbeständigkeit von jungem Straßenbeton

In unserem vor dem Kriege gebauten Autobahnnetz finden sich viele Betondecken, die ohne jede Beschränkung ihre Aufgabe voll erfüllen, obwohl sie nicht nach den heutigen, wesentlich verbesserten Baugrundsätzen entstanden sind. Auf einem Teil dieser Strecken traten jedoch Abwiterungen durch die Winterwartung auf, weil sie neuerdings in zunehmendem Maße der Tausalzstreuung unterliegen.

Es ist durch viele Versuche und durch Feststellungen in der Praxis erwiesen, daß sehr kleine, künstlich erzeugte und gleichmäßig verteilte Luftporen im Beton diesen gegen Tausalzbeanspruchungen zuverlässig schützen, wenn der Luftporengehalt in unserem Klima mindesten 3,5 Raum-% beträgt und wenn der Beton vor der ersten Frost-Tausalz-Beanspruchung ausreichend erhärtet sowie nicht mehr vollständig mit Wasser gesättigt ist. Die vor und zum Teil auch nach dem Kriege hergestellten Betondecken wurden jedoch noch nicht durch diese einfache Maßnahme gegen die Tausalzeinwirkung geschützt.

Im jungen Alter weist Straßenbeton einen hohen Wassergehalt auf, insbesondere, wenn er im Spätjahr hergestellt und nach der vorschriftsmäßigen Feuchtbehandlung auch anschließend feuchter und kühler Witterung ausgesetzt ist. Abwitterungen durch Tausalze an der Oberfläche von jungem Beton, der bei niedrigen Temperaturen hergestellt und bald darauf starken Frost-Tausalz-Beanspruchungen ausgesetzt wurde, warfen die Frage auf, ob unter solchen Verhältnissen auch der junge Beton durch Luftporen ausreichend widerstandsfähig wird oder ob noch zusätzliche Maßnahmen für den ersten Winter nötig sind. Zur Klärung durch Versuche wurden 60 Platten 30 cm · 30 cm · 10 cm aus Straßenbeton ohne und mit 3,5 % Luftporen bei + 5 ° C hergestellt und bis zum Alter von 42 Tagen, ohne daß sie weitergehend austrocknen konnten, gelagert. Ein Teil der Platten wurde dann mit Leinölfirnis, Siliconen, Epoxyharz-Lösungen oder Anthrazenöl imprägniert. Den Betonen anderer Platten waren Silicone zugemischt worden. Einige Platten hatten einen Nachbehandlungsfilm erhalten. Anschließend wurden die Platten 90 Frost-Tausalz-Wechseln ausgesetzt. Die Platten wiesen am Rande einen Rahmen auf, damit auf ihnen eine Wasserschicht oder eine 3% ige Salzlösung eingefroren werden konnte. Der Frostangriff war bei einfrierender Salzlösung größer als beim Lösen der Eisschicht mit Tausalz.

Während und am Ende der Frost-Tau-Wechsel wurde die Oberflächenbeschaffenheit der Platten beurteilt. Beton ohne künstliche Luftporen war bereits nach 20 Wechseln bis zu einer Tiefe von rd. 1 cm abgewittert, so daß die groben Zuschläge frei lagen. Wies der Beton wenigstens 3,5 % Luftporen auf, so war nach 90 Frost-Tau-Wechseln allenfalls die Zementhaut oder eine 1 bis 2 mm dicke Schicht abgewittert, was in der Praxis ohne Belang wäre. Imprägnieren mit Leinöl verminderte diese an sich sehr geringe Abwitterung noch. Die mit Epoxyharz-Lösungen imprägnierten Betonflächen veränderten sich während der 90 Frost-Tausalz-Wechsel überhaupt nicht.

Auch junger Straßenbeton wird demnach schon durch einen Mindestgehalt von 3,5 % künstlich eingeführter Luftporen im ersten Winter gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung geschützt; durch Imprägnieren wurde ein absoluter Schutz erreicht. Aber auch alte Betone, die seinerzeit ohne künstliche Luftporen hergestellt wurden, können durch Imprägnieren gegen Abwitterung geschützt werden.

Geologie im Rahmen der Hochschulreform

Prof. Dr. A. Pilger, TH Clausthal-Zellerfeld

Im Wintersemester 1964/65 hielt Professor Dr. Andreas Pilger, Clausthal-Zellerfeld, in Hamburg, Heidelberg und Essen Vorträge über das Thema "Das Studium der Geologie im Rahmen der Hochschulreform". Das Thema ist insofern von allgemeinerem Interesse, als es sich bei der Geologie um ein Fach handelt, das immer wichtiger für Wirtschaft und Entwicklungshilfe wird und daher bereits an die Hochschulabsolventen immer mehr Anforderungen aus dem Bereiche der angewandten Naturwissenschaften bzw. angewandten Geowissenschaften stellt. Im Rahmen der Hochschulreform erhebt sich dabei für das Fach Geologie u. a. die Frage, in welcher Weise die überwiegend theoretische Ausbildung früherer Zeit heute verstärkt auch die Grundzüge der Montangeologie und Ingenieurgeologie übernimmt, was in anderen Ländern bereits geschehen ist. Theorie und Praxis sollten in ihren Grundlagen bereits auf der Hochschule gebracht und gegeneinander abgestimmt werden. Der Student soll allerdings nicht in praktischen Fragen ausgebildet werden, wohl aber das Rüstzeug für seine spätere Entwicklung im Beruf erhalten.

Wenn sich die Fragen der Hochschulreform ganz überwiegend mit sog. Massenfächern befassen und naturgemäß zuerst ihre Probleme herausstellen, so kann in der Geologie, diesem wichtigen "Eckpfeiler der Geowissenschaften" einmal ein maßgebliches Fach beachtet werden, in dem hauptfachlich relativ wenige Studenten studieren und in dem es für den Studenten möglich ist, mit seinem Professor, den Dozenten und Assistenten in dauerndem Kontakt zu bleiben. Es ist von besonderer Wichtigkeit, daß das Humboldt'sche Prinzip der Verbindung von Lehre und Forschung für ein Fach wie die Geologie nach wie vor gilt. Hier besteht das wahre Lehrer-Schüler-Verhältnis, und der Geologie-Student studiert im wahren Sinne, indem er sich auch an der Forschung des Professors beteiligt.

In der Bundesrepublik mit Westberlin studieren z. Z. etwa 1000 Studenten Geologie. Die gesamten Geowissenschaften, d. h. Geologie, Paläontologie, Mineralogie, Petrologie, Geophysik, Lagerstättenkunde, Geochemie, Sedimentologie, Bodenmechanik z. T., Teile der Bodenkunde umfassen etwa 1400 bis 1500 Studenten im Hauptfach. Diese Zahlen sind gegenüber früheren Zeiten, auch noch vor dem letzten Kriege, recht hoch, unter zahlenmäßiger und relativer Betrachtung gegenüber den USA, der UdSSR und anderen Ländern dagegen gering.

Da Geologie in der Bundesrepublik und Westberlin an 27 Universitäten und Technischen Hochschulen studiert werden kann, fallen auf jede von ihnen im Durchschnitt 37 Geologie-Studenten, doch steigt die Zahl an manchen von ihnen auf 100 und darüber und liegt bei einigen bei 20 und weniger. Vor allem an den Technischen Hochschulen sind die Lehrstühle für Geologie durch Nebenfach-Studenten (Bauingenieurwesen, Vermessungswesen, Bergbau, Markscheidewesen u. a.) in der Lehre stärker belastet. Etwa ein Fünftel bis ein Sechstel der Geologie-Studenten in der Bundesrepublik und Westberlin sind Ausländer, meist aus den Entwicklungsländern. Grundsätzlich ist das Ausländerstudium in unserem Fach, sofern die ausländischen Studenten sich in den Studienbetrieb gut einzupassen wissen, sehr positiv zu beurteilen.

Die Dauer des Studiums gehört auch im Fach Geologie zu den wesentlichen Problemen. In Kommissionen wird z. Z. darüber beraten. Der "Diplom-Geologe" als staatlich anerkannte Abschlußprüfung wird heute im Durchschnitt zwischen dem 10. und 14. Semester, seltener früher, manchmal auch später, das Vorexamen durchschnittlich im 6. bis 8. Semester bestanden. Die Betrachtung des Geologie-Studiums zeigt, daß nicht grundsätzlich eine Studiendauer von acht Semestern gefordert werden sollte. Beim Studium muß eine gewisse Reife erlangt werden, die sich bei den einzelnen Studenten verschieden entwickelt. Z. Z. dürfte der günstigste Studienabschluß mit dem Diplom im 10. Semester liegen.

Nicht immer scheinen, vor allem an den Technischen Hochschulen, die in der Schule und durch das Abitur vermittelten Kenntnisse für das mathematisch-naturwissenschaftliche Grundstudium ausreichend zu sein, wodurch eine Studienverlängerung schon von vornherein gegeben ist. Auch liegt das Lebensalter, mit dem der Student das Studium beginnt, mit 20 bis 21 Jahren im Durchschnitt zu hoch. Eine Studienverkürzung könnte für das Geologie-Studium dadurch erwirkt werden, daß nur vier Fächer im Vorexamen erscheinen und breite Kenntnisse in den übrigen Grundlagefächern durch Übungen mit Abschlußkolloquium vermittelt werden. Physik und Chemie könnten als Prüfungsfächer näher an die Semester der Praktika herangezogen und als erster Teil der Vorprüfung bereits nach dem 3. Semester geprüft werden. Im zweiten Teil nach dem 4. oder 5. Semester wären die Grundzüge der Geologie und Paläontologie sowie eines der Fächer Mineralogie, Zoologie oder Mathematik zu prüfen. Mineralogie/Petrographie sollten vollgültig entweder im Vorexamen oder Hauptexamen als Prüfungsfächer erscheinen.

Nach dem Vorexamen ist vor allem die breite Grundlage der Geowissenschaften zu vermitteln. Notgedrungen dürfte schon bald eine stärkere Betonung, nicht Spezialisierung, der dem jeweiligen Schwerpunkt der Hochschule entsprechenden Teilgebiete der Geologie bzw. Geowissenschaften wie Stratigraphie, Paläontologie, Tektonik, Lagerstättenkunde, Geochemie u. a. erfolgen. Auch muß, was heute immer notwendiger wird, stellenweise die ingenieurgeologische Seite, im Sinne des civil engineering des englischen Sprachgebrauches, betont werden.

Ebenso wie bei anderen Naturwissenschaften folgt auch in der Geologie nach Ablegung des Diploms die Promotion. Diplom-Geologen haben heute bei Behörden und in der Industrie weniger Berufsaussichten als Promovierte. Wenn noch bis 1942 das Studium der Geologie allein mit der Promotion abschloß, so wird heute fast allgemein beides verlangt, was sicher z. T. eine Konjunk-

Reform-Universität Konstanz

Der Gründungsausschuß der Universität Konstanz unter dem Vorsitz von Prof. Heß hat sein Gutachten über die innere Struktur der Universität abgeschlossen und dem baden-württembergischen Ministerpräsidenten Kiesinger überreicht. Als eine Universität ganz neuen Stils muß Konstanz betrachtet werden, falls die Empfehlungen des Gründungsausschusses in die Tat umgesetzt und vom Landtag Baden-Württembergs genehmigt werden. Wegen der Bedeutung dieses Berichtes des Gründungsausschusses wollen wir in unserer nächsten Ausgabe des Hochschul-Dienstes eine sehr ausführliche Besprechung vornehmen und dem aufgeworfenem Fragen-Komplex einen breiten Raum widmen.

turfrage ist. Auf alle Fälle ergibt sich daraus eine Studienverlängerung, indem heute die Diplomprüfung etwa zu dem Zeitpunkt erfolgt, in dem früher promoviert wurde. In der Geologie, einem bei uns in erster Linie wissenschaftlichen Fach, wird man einen generellen Studienabschluß allein mit dem Diplom kaum erreichen können. Es gilt für uns daher als eine der wichtigsten Aufgaben, Diplomarbeit, Diplomkartierung und Dissertation, ohne eine von ihnen abzuwerten, zeitlich aufeinander abzustimmen.

Für die Geologie treten im Rahmen der Studienreform die gleichen Probleme der Studiendauer, Modernisierung der Examina, Heranführung der Studenten an den Wissensstoff sowie die Vermittlung von Bildung und Ausbildung wie in anderen Fächern auf. Hinzu kommt vor allem für die Technischen Hochschulen die Aufgabe, die Grundzüge montan- und ingenieurgeologischer Fragen stärker in das Studium einzugliedern. Und zur Studienreform gehört auch in der Geologie die Erhaltung traditioneller Werte, um den engen Kontakt zwischen Lehrer und Schüler zu gewährleisten.

Gegen ein "Studentengehalt aus der Staatskasse" wandte sich der Präsident des Bundes der Steuerzahler, Muthesius. Er sprach die Befürchtung aus, daß das auf dem Bonner Studententag geforderte Ausbildungsförderungsgesetz mit der Zeit zur völligen Verstaatlichung der gesamten Erziehung und Bildung führen könne.

Kurz berichtet

Die gemeinschaftliche Tagung der Fachgemeinschaft Anatomie der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, der Internationalen Veterinäranatomischen Nomenklaturkommission, der Weltvereinigung der Veterinäranatomen und der Europäischen Vereinigung der Veterinäranatomen findet vom 2. bis 7. August 1965 in Gießen statt. Die Organisation dieser Veranstaltungen hat das Anatomische Institut der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Gießen übernommen.

Eine Tagung von Werkerziehern (Volksschule, Höhere Schule, Fachlehrerausbildung, Lehrerausbildung) fand am 4. und 5. Juni in Jugenheim/Berstraße statt. Auf der Tagung wurde eine Arbeitsgemeinschaft für Werkerziehung gegründet, von der aus die Einrichtung einer eigenen Forschungsstelle für Werkerziehung erfolgen soll.

Einen Zuschuß von rund zwei Mio. DM für das Institut für Satelliten- und Weltraumforschung der Bochumer Sternwarte werden der Bund, das Land Nordrhein-Westfalen und die Stadt Bochum gemeinsam aufbringen. Bund und Land werden je 45 Prozent übernehmen. Die Stadt Bochum wird zehn Prozent beisteuern.

Für verbesserte und rationellere Studienbedingungen sprach sich Bundespräsident Lübke anläßlich der 300-Jahr-Feier der Kieler Universität aus. Der Bundespräsident forderte, daß die Studentenschaft bei allen Reformen beratend beteiligt werden sollte.

Als den ersten großen, der Zeit angepaßten Wurf bezeichnete Dr. h. c. Nord das neue Gesetz zur Hochschulreform in Hessen auf dem Pfingstkongreß 1965 des Coburger Convents. Es sei nur zu bedauern, führte Dr. Nord weiter aus, wenn davon zu große Abstriche gemacht würden.

Sofortmaßnahmen zur Behebung des akuten Lehrermangels an den deutschen Gymnasien forderte der Deutsche Philologenverband in Bremen. Pensionierte Gymnasiallehrer und verheiratete Lehrerinnen sollten weiterhin be-

Frauenhofer-Gesellschaft bildet eigenen Forschungsbeirat

Prof. Dr.-Ing. F. Kollmann zum neuen Präsidenten gewählt

HD — Anläßlich der ordentlichen Hauptversammlung der Fraunhofer-Gesellschaft in München berichtete der neue Präsident der Gesellschaft, Professor Dr. Ing. Franz Kollmann (Universität München), daß der Gesellschaft im vergangenen Jahr über 31 Mio. DM an Forschungsmitteln zur Verfügung standen; 17 Forschungsinstitute in der Bundesrepublik betreiben im Rahmen der Frauenhofer-Gesellschaft Vertragsforschung sowie auch grundlegende freie Forschung. Darüber hinaus betreut die Gesellschaft eine Reihe von Instituten und Einzelprojekten der angewandten Forschung. In Anbetracht der auf die Gesellschaft in stärkerem Maße herankommenden wissenschaftlichen Aufgaben hat sie ihre Satzungen neu bearbeitet und eine Forschungsbeirat berufen, dem unter dem Vorsitz von Prof. Dr. G.-M. Schwab (Universität München, Vizepräsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften) 12 Wissenschaftler angehören.

Der neue Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, Prof. Kollmann, erläuterte in seinem Referat über die "Aufgaben der Fraunhofer-Gesellschaft bei der Forschungsförderung in der Bundesrepublik Deutschland" die Beweggründe für die Konstituierung eines Forschungsbeirates. Schon seit jeher war die Fraunhofer-Gesellschaft darauf bedacht, sich im Rahmen der deutschen Forschungsförderung mit ihren Partnern und benachbarten Organisationen abzustimmen, jedoch sollen in Zukunft alle Institute — die sowohl freie gemeinnützige Forschung betreiben als auch der Industrie für Vertragsforschung zur Verfügung stehen — in eine systematische Planung für den Aufbau der "Institute für angewandte Forschung" einbezogen werden. Um dieser Zielsetzung zu entsprechen, wurde mit dem Forschungsbeirat ein Gremium gebildet, das Sorge tragen wird, daß bei allen zukünftigen Neugründungen wie bei allen Maßnahmen der Gesellschaft überhaupt, ein hohes wissenschaftliches Niveau angestrebt wird.

schäftigt werden. Das Studium für das höhere Lehramt sei auf zehn Semester zu begrenzen. Der Philologenverband forderte außerdem eine gemeinsame Kulturpolitik von Bund und Ländern und eine erhebliche Erhöhung der finanziellen Mittel für das Bildungswesen.

Der Deutsche Geographentag in Bochum beschäftigte sich mit Strukturwandlungen in den Entwicklungsländern und mit der Bildungsplanung. Vor Isolationsbestrebungen einzelner Staaten oder Staatengruppen bei den geographischen Forschungen warnte der Vorsitzende des Zentralverbandes Deutscher Geographen, Prof. Schlenger/Kiel.

Auf dem 55. Deutschen Bibliothekarstag in Nürnberg rief der Vorsitzende des Vereins deutscher Bibliothekare, Dr. Gerhard Liebers/Münster, zur Verwirklichung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum Ausbau der wissenschaftlichen Bibliotheken auf. Die Beratungen der 7000 Teilnehmer und der ausländischen Gäste aus 15 Ländern galten vor allem der Problematik der Einrichtung von Bibliotheken an neugegründeten Universitäten.

Der britische Erziehungsminister Lord Bowden besuchte das VDI-Haus in Düsseldorf. Zu dem von der OECD veranstalteten Vergleich der naturwissenschaftlichen und technischen Ausbildung führte er ein Gespräch über die von der Deutschen Kommission für Ingenieurausbildung und dem VDI notwendig gehaltenen Maßnahmen.

Die FDP-Abgeordnete Frau Dr. Hildegard Hamm-Brücher übte in einem offenen Brief Kritik an Äußerungen von Bundespräsident Heinrich Lübke zur ländlichen Zwergschule. "Die einklassige Dorfschule kann die Aufgaben unserer Zeit nicht mehr erfüllen", schrieb die bayerische Landtagsabgeordnete an den Bundespräsidenten, der die Zwergschulen bei einer Veranstaltung der katholischen Arbeiterbewegung verteidigt hatte.

Über die wesentlichen Punkte der Konkordatsregelung soll die Bevölkerung in einer Postwurfsendung an alle 2,2 Millionen niedersächsischen Haushalte informiert werden, wie Kultusminister Langeheine (CDU) bekanntgab.

33 180 französische Wissenschaftler arbeiten zur Zeit in der Forschung ihres Landes. Davon sind 17 350 in der privaten Forschung und 15 830 im Staatsdienst tätig.

Der 7. Internationale Kongreß für Gerontologie wird vom 26. Juni bis 2. Juli 1965 in Wien stattfinden. Der Kongreß wird sich u.a. mit dem Einfluß der Umgebung auf das Altern, mit der Anpassungsfähigkeit des alternden Menschen, mit der Änderung von sozialer Stellung und Arbeit im Alter und mit therapeutischen Problemen beschäftigen.

An der Universität Heidelberg entfallen auf eine Lehrkraft im Durchschnitt etwa sechzehn Studenten. Das günstigste Zahlenverhältnis bietet die Medizinische Fakultät, in der auf eine Lehrkraft zehn Studenten entfallen, das am wenigsten günstige die Philologische Fakultät mit einem Verhältnis von eins zu 24.

Beratungen zur Vereinheitlichung des Medizinstudiums in der EWG haben Vertreter der sechs EWG-Staaten in Brüssel aufgenommen. Für praktische Ärzte besteht bereits Niederlassungsfreiheit in der EWG. Fachärzte sind vorerst ausgenommen, weil Studiendauer und Anforderungen je nach Land variieren.

Eine medizinische Fakultät soll im Frühjahr 1966 in Rotterdam errichtet werden. Damit wird Rotterdam den Status einer Universitätsstadt erhalten.

Das Akademische Auslandsamt der Technischen Hochschule Karlsruhe veranstaltet vom 19. Juli bis 5. August erstmalig einen vierwöchigen Feriensprachkurs für ca. 100 französische Studierende. Neben intensiven Sprachstudien sind Vorträge von Professoren, Exkursionen und Begegnungen mit deutschen Kommilitonen vorgesehen.

Der 15. Hochschulverbandstag fand am 18. und 19. Juni 1965 in Mainz statt. An der diesjährigen Vollversammlung nahmen wieder alle Rektoren der wissenschaftlichen Hochschulen Westdeutschlands — einschließlich der Gründungs-

rektoren der neuen Hochschulen — und von jeder Hochschule zwei weitere Mitglieder des Lehrkörpers teil, um die die deutschen Hochschullehrer betreffenden Fragen der Hochschulpolitik gemeinsam zu beraten. Im Mittelpunkt der Tagung stand eine Diskussion unter dem Thema "Die zukünftige Struktur der Lehrkörper" (s. HD Nr. 11, S. 9; ausführliche Besprechung folgt in der nächsten Nummer des HD).

Eine Studentensiedlung ist am Baggersee bei Freiburg mit einem Kostenaufwand von 13,5 Mio. DM entstanden. Auf dem 7 Hektar großen Gelände sind vier Hochhäuser und elf zweistöckige Häuser für 672 Studenten und Studentinnen und sechs Häuser für Professoren erbaut worden. Die Zimmerpreise belaufen sich für die Studierenden auf 65 DM im Sommer und 75 DM im Winter.

Studienpläne für die Studierenden des höheren Lehrfachs stellte eine Kommission der Naturwissenschaftlich-Mathematischen Fakultät der Universität Heidelberg zum ersten Male auf. Die Pläne geben den Studierenden der ersten Semester verbindliche Richtlinien für die Durchführung ihres Studiums. Die Einführung eines Vorexamens ist vorgesehen.

Kultusminister Prof. Dr. Mikat gab in Düsseldorf einen ersten Überblick über die Einrichtung von Gymnasien mit fachgebundener Hochschulreife in Nordrhein-Westfalen. Danach wurden zu Ostern an 30 höheren Schulen 36 Klassen eines F-Gymnasiums mit insgesamt 939 Schülern eingerichtet. 16 Klassen wurden an dreijährigen wirtschaftsund sozialwissenschaftlichen F-Gymnasien eingerichtet, elf Klassen an pädagogisch-musischen, acht an naturwissenschaftlichen F-Gymnasien und eine an einem zweijährigen wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen F-Gymnasium. Der Minister betonte in diesem Zusammenhang, daß an eine wesentliche Vergrößerung der Zahl von F-Gymnasien vorerst nicht gedacht sei. Man will zunächst die notwendigen Erfahrungen gewinnen, die einen Ausbau dieser Schulreform rechtfertigen könnnten. Bei Bewährung der Versuchsschulen wolle man möglichst vielen Absolventen von Realschulen, Berufsfachschulen und auch Volksschulen (nach Einführung des neunten Schuljahres) diesen neuen Weg zur Hochschulreife eröffnen.

Der Kommunalwirtschaftliche Arbeitskreis führte am 6. unnd 7. November 1964 eine Tagung durch, auf der Prof. Dr. Gunzert über "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen für Städte" referierte. Im Mittelpunkt der zweiten der halbjährlich durchgeführten Sitzungen am 5. und 6. März 1965 stand ein Referat von Prof. Dr. Hansmeyer zum Thema "Kommunale Schuldaufnahmen in einem System alternativer Einnahmearten". Als neue Teilnehmer der Sitzungen des Arbeitskreises wurden Oberbürgermeister Dr. Reschke/Mannheim sowie die Professoren Gunzert/Frankfurt, Hansmeyer/Mainz und Klages/Berlin begrüßt.

Prof. Dr. Karl Winnacker, Vorsitzender des Vorstandes der Farbwerke Hoechst AG kritisierte auf einer Pressekonferenz der Farbwerke die teilweise primitiven Ausbildungsmöglichkeiten für Chemiker in Universitätsstädten. Entscheidend sei jedoch die allgemein festzustellende Abkehr von den Naturwissenschaften überhaupt. Die Zahl der Chemiestudenten an den deutschen Universitäten werde von Jahr zu Jahr geringer. Prof. Dr. Winnacker führt das auf die oft fehlende Grundausbildung in der Chemie in den Oberstufen der deutschen Schulen zurück. Die Naturwissenschaft und die Technik sei im allgemeinen Bildungswesen in den letzten Jahren durch das Saarbrücker Abkommen der Kultusminister auf einen untergeordneten Platz verwiesen worden.

Einen Bildungsurlaub von sechs Monaten für jeweils fünf Berufsjahre bei Erstattung des vollen Gehalts will die Industriegewerkschaft Metall den Angestellten zukommen lassen. Auf einem Angestelltenkongreß in Kassel forderte die IG Metall ergänzende Bildungseinrichtungen an Hochschulen für Angestellte.

Als Standort einer in Ostwestfalen geplanten Universität hat die sogenannte "Nordöstliche Universitätsallianz" in einer Denkschrift der Landesregierung und dem Wissenschaftsrat ein 200 Hektar großes Gelände in Elverdissen zwischen Herford und Bielefeld vorgeschlagen. Zur "Nordöstlichen Universitätsallianz haben sich zehn Städte und Landkreise in Ostwestfalen zusammengeschlossen.

Russisches Sprachseminar für Studienräte

Leitung: Dr. Georg Kandler

HD — Einer vertieften Kenntnis des Russischen, wie sie — u. a. zwecks wissenschaftlicher Information — gefordert wird, stehen, verglichen mit den Möglichkeiten der Neuphilologen des Englischen und Französischen, vielschichtige Erschwerungen entgegen. Abgesehen von den Nöten eines neueren Schul- und Staatsexamens-Faches wie der Politik, findet der Russischlehrer an den Oberschulen der BRD selten Gelegenheit, in die UdSSR zu reisen oder mit Russen zu verkehren, und auch die Versorgung mit wissenschaftlicher und Schöner Literatur, selbst mit Zeitungen, ist lückenhaft.

Um hierin Abhilfe zu schaffen, führte die "Deutsche Gesellschaft für Osteuropakunde e. V." (Dr. v. Eicke) ein Russisches Sprachseminar für die Studienräte der Bundesrepublik durch, das vom "Bundesverband der Lehrkräfte der Russischen Sprache an Gymnasien und Hochschulen e. V." (Dr. Alitan) gestützt wurde. Die Kultursministerien, besonders das Land Niedersachsen, gewährten dem als wertvoll anerkannten Vorhaben ihre Förderung.

Zur fünftägigen Fachtagung, die am 11. Mai 1965 in Schloß Schwöbber bei Hameln begann, versammelten sich ältere und jüngere Studienräte aus Flensburg und Speyer, Berlin und Marl usw., um ihre Russischkenntnisse zu aktivieren sowie wissenschaftliche und methodische Anregungen zu empfangen.

Das dichtgedrängte Programm war von Dr. Georg K and ler (Universitäts-Lektor für Russisch in Bonn) ausgearbeitet, der wegen des allgemein anerkannten Erfolges von 1963 in Braunlage auch diesmal mit der wissenschaftlichen Oberleitung betraut war. Es brachte am Vormittag schriftliche Eigenarbeiten der Teilnehmer in russischer Spracht, am Nachmittag Russische Konversation unter Leitung von Dr. Kandler, der die russische Sprache, wie seine deutsche Muttersprache, im mündlichen wie schriftlichen Gebrauch beherrscht.

Die Themen Dr. Kandlers für die Vorträge in russischer Sprache lauteten: "Das Reflexiv als mediales Genus verbi im Russischen"; "Das Epigramm in der russischen Dichtung" (von Feofan Prokopovič bis Samuil Maršak); "Interpretation eines neuen Sowjetromans aus dem Schulmilieu" (Tendrjakov, "Hinter dem eilenden Tag"); "Der Rattenfänger von Hameln in Dichtung, Malerei und Musik — mit slawischen und russischen Bezügen".

Dr. Alitan (Leiter der Russischen Abteilung am Dolmetscher-Institut in Heidelberg) leitete eine Übung über "Paronyme im Russischen". Oberstudienrat Dr. Hock (Karlsruhe) referierte über "Das Problem der richtigen Intonationn im Russisch-Unnterricht" wie auch über "Turgenevs Beziehungen zur deutschen Literatur". Studienrat Steinbrecht (Hannover) sprach über "Das Programmieren von Lesetexten aus dem Anfangsunterricht", ferner über "Offene Fragen der landeskundlichen Unterweisung im Russisch-Unterricht".

Für eine Bekenntnisschule in Niedersachsen sind nur 18 Prozent einer repräsentativen Gruppe von Eltern schulpflichtiger Kinder. Einer Emnid-Umfrage zufolge bevorzugen 52 Prozent die christliche Gemeinschaftsschule, während 24 Prozent der Eltern ihre Kinder am liebsten in eine religiös nicht gebundene Schule schicken würden.

Gegen jede Reglementierung der innerdeutschen kulturellen Beziehungen auf dem Vertragswege wandte sich der Bundesminister für gesamtdeutsche Fragen Dr. Mende. Für die Wiederbelebung der kulturellen Beziehungen seien keine vertraglichen Regelungen erforderlich, erklärte Mende in einer Berliner Rundfunksendung für die Sowjetzone. Die von sowjetzonaler Seite als Kulturaustausch bezeichneten Beziehungen könnten ausgezeichnet funktionieren, wenn die sowjetzonalen Reisebeschränkungen aufgehoben würden.

Über den deutsch-französischen Kulturaustausch konferierte Ministerpräsident Kurt Georg Kiesinger als Bevollmächtigter der Bundesrepublik für Kulturfragen mit dem französischen Unterrichtsminister Fouchet anläßlich der deutsch-französischen Konsultationsgespräche in Bonn. Es wurde vereinbart, besonders in den naturwissenschaftlichen Zweigen der Gymnasien den Unterricht in der

Sprache des Nachbarlandes noch zu verstärken. Man verspricht sich davon eine spätere engere Zusammenarbeit der Ingenieure und Naturwissenschaftler. Fouchet versicherte, daß die geplante französische Schulreform dem Deutsch-Unterricht in Frankreich die gleichen Chancen einräumt, wie sie das Französische an den deutschen Schulen hat.

Kopenhagen wird eine neue Technische Hochschule erhalten, die nach ihrer Vollendung im Jahre 1972 etwa 120 Gebäude umfassen wird; diese werden entsprechend den Hauptstudienzweigen (Ingenieurwissenschaften, Architektur, Elektronik und Chemie) in vier Gruppen angeordnet sein.

Die Stiftung der deutschen Gemeinden und Gemeindeverbände zur Förderung der Kommunalwissenschaften hat die Gesamthöhe ihrer Prämien für 1963 nachträglich von 8000 auf 10 000 DM erhöht. Die drei höchsten Preise von je 1000 DM wurden den Dissertationen von Heinrich Sie-

dentopf, "Grenzen und Bindungen der Kommunalwirtschaft. Die wirtschaftliche Betätigung der Gemeinden im System des Privatrechts und des Verwaltungsrechts", Jürgen Sudhoff, "Die Vertretung der Gemeinde in Organen wirtschaftlicher Unternehmen — ein Beitrag zum Gemeindewirtschaftsrecht", und Manfred Woite, "Die Kompetenzaufteilung im Landkreis und im Amt. Zur Bedeutung der sogenannten Kompetenz-Kompetenz der Landkreise und Ämter", zuerkannt. Für 1964 und 1965 hat die Stiftung wiederum Prämien von insgesamt jeweils 10 000 DM ausgeschrieben.

Am Deutschen Slawistentag 1965, der vom 9. bis 12. Juni in Heidelberg stattfand, nahmen fast 200 Professoren, Lektoren und Russisch-Lehrer aus der Bundesrepublik teil. Zur Diskussion standen vor allem Fragen der Methodik des Unterrichts in slawischen Sprachen, Besonderheiten des Russisch-Unterrichts und Neuerungen der Entwicklung in der Syntax der russischen Sprache.

PERSONALIA

NEUE REKTOREN UND DEKANE

Aachen: Prof. Erich Kühn (Städtebau und Landesplanung) wurde zum Rektor für das Amtsjahr 1965/66 gewählt.

Bonn: Prof. Dr. theol. Franz Groner (Christliche Gesellschaftslehre) wurde für das Amtsjahr 1965/66 zum Dekan in der Katholisch-Theologischen Fakultät gewählt.

BERUFUNGEN UND ERNENNUNGEN

a) ordentliche Professoren

Bonn: Prof. Dr. phil. Karl Stackmann (Ältere Germanistik) erhielt einen Ruf an die Universität Göttingen. — Prof. Dr. Otto Hachenberg (Radioastronomie) erhielt einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Astronomie an der Universität Tübingen. — Dozent Dr. rer. nat. Rolf Leis/Aachen (Mathematik) hat den Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Mathematik angenommen.

Erlangen-Nürnberg: Zu ordentlichen Professoren wurden ernannt: Prof. Dr. jur. Friedrich Merzbacher/Innsbruck (Deutsche und Bayerische Rechtsgeschichte und Bürgerliches Recht), Prof. Dr. med. Wolfgang Schiefer (Neurochirurgie) und Prof. Dr. rer. nat. Hanns Hofmann/Darmstadt (Chemische Technologie).

Freiburg: Privatdozent Dr. Theodor D a m s / Bonn (Agrarpolitik und Volkswirtschaftslehre) wurde zum ordentlichen Professor ernannt; es wurde ihm der ordentliche Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre übertragen.

Gießen: Dozentin Dr. phil. Helge Pross/Frankfurt (Soziologie) wurde zur ordentlichen Professorin ernannt und auf den Lehrstuhl ihres Faches berufen. — Prof. Dr. phil. Walter Hatto Gross/Göttingen (Klassische Archäologie) wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den Lehrstuhl seines Faches berufen. — Privatdozent Dr. med. Hann-Gotthard Lasch/Heidelberg (Innere Medizin) wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den Lehrstuhl für Innere Medizin I berufen. — Prof. Dr. med. Hans Adolf Kühn/Lübeck (Innere Medizin) wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den Lehrstuhl für Innere Medizin II berufen.

Hamburg: Prof. Dr. rer. pol. Helmut Lipfert (Betriebswirtschaftslehre) erhielt einen Ruf auf das Ordinariat für Wirtschaftslehre, insbesondere Finanzierung und Kreditwirtschaft an der Universität Bochum. — Prof. Dr. jur. Götz Hueck/Berlin (Bürgerliches Recht, Arbeits- und Wirtschaftsrecht) hat den Ruf auf ein Ordinariat für Bürgerliches Recht, Handelsrecht, Arbeitsrecht, Urheberrecht und Gewerblichen Rechtsschutz angenommen.

Heidelberg: Zu ordentlichen Professoren wurden ernannt: Prof. Dr. phil. Christian Habicht/Marburg (Alte Geschichte), Prof. Dr. phil. Teut Riese (Anglistik) und Prof. Dr. phil. Rudolf von Albertini (Neuere Geschichte). — Prof. Dr. rer. nat. Berthold Stech (Theoretische Kernphysik erhielt einen Ruf auf ein Ordinariat für Theoretische Physik an der Universität Bonn.

Kiel: Privatdozent Dr. agr. Hans Stamer (Agrarpolitik und Marktlehre) wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Mainz: Prof. Dr. phil. Wolfgang Börsch-Supan (Angewandte Mathematik) wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Marburg: Prof. Dr. jur. Karl Alfred Hall (Strafrecht und Strafprozeßrecht) wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den ordentlichen Lehrstuhl seines Faches berufen. — Prof. Dr. jur. Dr. phil. Ekkehardt Kaufmann (Deutsche Rechtsgeschichte, Bürgerliches Recht und Handelsrecht) wurde unter Berufung auf den ordentlichen Lehrstuhl für Deutsche Rechtsgeschichte, Bürgerliches Recht, Handels- und Bauernrecht zum ordentlichen Professor ernannt.

München (TH): Dr.-Ing. Wolf Rodenacker wurde zum ordentlichen Professor für Konstruktionstechnik ernannt.

Münster: Prof. Dr. phil. Heinz Gollwitzer (Neuere und Neueste Geschichte) erhielt einen Ruf auf das Ordinariat für Geschichte, vorwiegend Neuere Geschichte, an der Universität Würzburg. — Prof. Dr. med. Heinz Rollhäuser/Gießen (Anatomie) wurde zum ordentlichen Professor ernannt; es wurde ihm das Ordinariat seines Faches übertragen.

Stuttgart: Prof. Dr. phil. Robert Spemann (Philosophie und Pädagogik) erhielt einen Ruf an die Universität Hamburg. — Prof. Dr.-Ing. Kurt Talke (Maschinenkunde) erhielt einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Förderungstechnik und Getriebetechnik an der Technischen Universität Berlin. — Zu ordentlichen Professoren wurden ernannt: Prof. Dr. phil. August Arnold (Botanik), Prof. Dr. rer. techn. Ulrich Hütter (Flugzeugbau) und Prof. Dr. phil. habil. August Nitschke (Geschichte).

Stuttgart-Hohenheim: Dozent Dr. agr. Dietrich Karl Ernst Fewson (Tierzuchtlehre) wurde auf den neuerrichteten Lehrstuhl für Haustiergenetik berufen. — Dr. rer. nat. Friedrich Mechelke wurde auf den neuerrichteten Lehrstuhl für Allgemeine Genetik berufen.

Tübingen: Prof. Dr. phil. Rudolf Bergius/München (Psychologie) wurde zum ordentlichen Professor ernannt; es wurde ihm der neue Lehrstuhl für Psychologie übertragen.

b) außerordentliche Professoren

Bonn: Prof. Dr. Hans-Dieter Beckey (Physikalische Chemie) hat den Ruf auf den außerordentlichen Lehrstuhl seines Faches angenommen. — Prof. Dr. Helmut Hahn (Wirtschaftsgeographie) hat einen Ruf auf den außerordentlichen Lehrstuhl für Geographie an der Freien Universität Berlin erhalten.

Gießen: Privatdozent Dr. rer. pol. Hans-Günther Schlotter/Göttingen (Agrarpolitik) wurde zum außerordentlichen Professor ernannt und auf den außerordentlichen Lehrstuhl seines Faches berufen.

Heidelberg: Prof. Dr. phil. Hellmuth Sitte (Zellenlehre und Elektronenmikroskopie) erhielt einen Ruf auf ein

Extraordinariat seines Faches an der Universität Freiburg.

Stuttgart: Zu außerordentlichen Professoren wurden ernannt: Dr.-Ing. Karl Heinz Hunken (Technologie des Industriewasserbaus) und Prof. Dr. rer. nat. Karl Gustav Bergner (Lebensmittelchemie).

Stuttgart-Hohenheim: Prof. Dr. phil. Siegfried Beckmann (Chemie) wurde zum außerordentlichen Professor ernannt. — Dozent Dr. agr. Gerhard Alleweldt/Gießen (Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung mit besonderer Berücksichtigung des Weinbaus und der Rebenzüchtung) wurde als außerordentlicher Professor auf den neuerrichteten Lehrstuhl für Weinbau berufen.

c) Honorarprofessoren

Kiel: Prof. Dr.-Ing. Max-Erich Schulz (Milchwirtschaft) wurde zum Honorarprofessor ernannt.

Münster: Dr. rer. nat. habil. Herbert Arnold, Lehrbeauftragter für Ausgewählte Kapitel aus der Arzneimittelforschung, wurde zum Honorarprofessor ernannt.

Stuttgart: Zu Honorarprofessoren wurden ernannt: Prof. Dr. phil. Golo Mann (Wissenschaftliche Politik) und Dr.-Ing. Otto Frei (am Institut für leichte Flächentragwerke).

d) Wissenschaftliche Räte

Hamburg: Privatdozent Dr. med. Siegfried Münchow (Hygiene und Sozialhygiene) wurde zum Wissenschaftlichen Rat ernannt.

Köln: Privatdozent Dr. phil. Hans Dieter Meyer (Alte Geschichte) wurde zum Wissenschaftlichen Rat ernannt.

Mainz: Prof. Dr. phil. nat. Barbara Haccius (Botanik) wurde zur Wissenschaftlichen Rätin ernannt.

Marburg: Prof. Dr. med. Elimar Schönhärl (Hals-, Nasen-, Ohren- und Stimmheilkunde) wurde zum Wissenschaftlichen Rat ernannt.

Münster: Zu Wissenschaftlichen Räten wurden ernannt: Prof. Dr. med. Gerhard Bornmann (Pharmakologie und Toxikologie) und Prof. Dr. med. Fritz Kemper (Pharmakologie und Toxikologie).

Stuttgart: Privatdozent Dr.-Ing. Rolf Unbehauen (Theorie der Elektrotechnik) wurde zum Wissenschaftlichen Rat ernannt.

e) außerplanmäßige Professoren

Bonn: Dozent Dr. Herbert Jäger (Pharmazie) wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Erlangen-Nürnberg: Zu außerplanmäßigen Professoren wurden ernannt: Privatdozent Dr. med. Georg Birn-meyer (Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde), Privatdozent Dr. med. Reinhard Damerow (Kinderheilkunde) und Privatdozent Dr. med. Dr. med. dent. Oskar Bock (Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde).

Gießen: Privatdozent Dr. rer. nat. Arthur Scharmann (Physik) wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Hannover (TH): Privatdozent Dr.-Ing. Wilhelm Schröder wurde zum außerplanmäßigen Professor an der Fakultät für Maschinenwesen ernannt.

Heidelberg: Privatdozent Dr. med. Dietrich Buttenberg (Geburtshilfe und Gynäkologie) wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Kiel: Zu außerplanmäßigen Professoren wurden ernannt: Privatdozent Dr. rer. nat. Heinrich Puff (Anorganische und Analytische Chemie) und Privatdozent Dr. rer. nat. Egon Richter (Theoretische Physik).

München (TH): Privatdozent Dr. agr. habil. Anton Amberger (Pflanzenernährung und Bodenkunde) wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Münster: Zu außerplanmäßigen Professoren wurden ernannt: Prof. Dr. phil. Gustav-Heinrich Blanke (Englische Philologie mit besonderer Berücksichtigung der Englischen Sprache und Literatur in Amerika) und Prof. Dr. phil. Gerhard Croll (Musikwissenschaft).

Stuttgart: Prof. Dr. rer. nat. Rudolf Gompper (Organische Chemie) erhielt einen Ruf auf den außerordentlichen Lehrstuhl seines Faches an der Universität München. — Privatdozent Dr.-Ing. Albrecht Kuske (Elasti-

zitätslehre) wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Würzburg: Universitätsdozentin Dr. phil. Susanne Diwald (Islamwissenschaft und Semitistik) wurde zur außerplanmäßigen Professorin ernannt.

f) Dozenten und Privatdozenten

Bonn: Zu Dozenten wurden ernannt: Privatdozent Dr. Hartmut Bick (Zoologie), Privatdozent Dr. Otto Fränzle (Geographie), Privatdozent Dr. Hasso Moesta (Physikalische Chemie), Privatdozent Dr. Karl Gerhard Müller (Theoretische Physik), Privatdozent Dr. Kurt Recker (Mineralogie) und Privatdozent Dr. agr. Rudolf Arens (Pflanzenbau).

Erlangen-Nürnberg: Privatdozent Dr. med. Hans-Joachim Horstmann (Physiologische Chemie) wurde zum Universitätsdozenten ernannt.

Göttingen: Privatdozent Dr. med. Klaus Hinrichsen (Anatomie) erhielt einen Ruf auf den zweiten außerordentlichen Lehrstuhl für Anatomie an der Universität Tübingen.

Mainz: Privatdozent Dr. phil. Alois Gerlich (Mittlere und Neuere Geschichte) erhielt einen Ruf auf einen Lehrstuhl für Geschichte an der Philosophisch-Theologischen Hochschule Bamberg.

Marburg: Privatdozent Dr. phil. Lüder Gäbe (Philosophie) wurde zum beamteten Dozenten ernannt.

München (TH): Hochschuldozent Dr. rer. nat. Karl Ruppert (Geographie) erhielt einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie an der Universität München.

Münster: Privatdozent Dr. rer. nat. Alfred Kreutzberger (Pharmazeutische Chemie) wurde zum beamteten Dozenten ernannt.

Stuttgart: Privatdozent Dr. rer. nat. Helmut Bross (Theoretische Physik) erhielt einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Theoretische Physik IV an der Universität München.

HABILITATIONEN UND VERLEIHUNG DER VENIA LEGENDI

Bonn: Die venia legendi erhielten: Dr. theol. Rudolf Kilian für das Fach Altes Testament und Dr. theol. Dr. phil. Raymund Kottje für das Fach Kirchengeschichte.

Erlangen-Nürnberg: Die venia legendi erhielten: Dr. med. Friedrich Wolf für das Fach Innere Medizin und Dr. phil. Hans-Joachim Simon für das Fach Romanische Philologie.

Gießen: Die venia legendi wurde erteilt an: Dr. med. Carl-Friedrich Michel für das Fach Geburtshilfe und Frauenheilkunde und Dr. med. Hans-Werner Rautenburg für das Fach Kinderheilkunde.

Hamburg: Die venia legendi erhielten: Dr. med. Heinz Frahm für das Fach Innere Medizin und Dr. med. Klaus Matz für das Fach Medizinische Mikrobiologie und Serologie. — Prof. Dr. med. Dr. phil. Dr. rer. nat. Rupprecht Bernbeck (Orthopädie) wurde von der Universität München an die Universität Hamburg umhabilitiert.

Hannover (TH): Es habilitierten sich: Dr. agr. Günter Wricke für das Fachgebiet Angewandte Genetik und Dr. agr. Wolf-Dietrich Naumann für das Fach Obstbau.

Heidelberg: Die venia legendi erhielten: Dr. med. Klaus Schimpf für das Fach Innere Medizin, Dr. med. Heinrich Wagener für das Fach Innere Medizin, Dr. med. Werner Nagel für das Fach Physiologische Chemie, Dr. jur. Günter Bemann für das Fach Strafrecht und Strafprozeßrecht, Dr. rer. nat. Herbert Fischer für das Fach Organische Chemie, Dr. rer. nat. Kurt Hartl für das Fach Anorganische Chemie und Dr. rer. nat. Günter Nagorsen für das Fach Anorganische Chemie.

München (TH): Dr. rer. nat. Otto Schulz wurde die Lehrbefugnis für das Fach Experimentalphysik verliehen.

Münster: Privatdozent Dr. theol. Horst Seebass (Alttestamentliche Theologie) wurde von der Universität Bonn an die Universität Münster umhabilitiert. — Die venia legendi erhielten: Dr. theol. Dr. phil. Wolfgang Offele für das Fach Pastoraltheologie und Dr. med. dent. Walter Ritter für das Fach Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde.

Stuttgart: Die venia legendi erhielten: Dr. rer. nat. Hermann Schaal für das Fach Mathematik, Dr. rer. nat. Wolfgang Rudolf Pechhold für das Fach Physik und Dr. rer. nat. Carl Max Wagner für das Fach Theoretische Physik.

Tübingen: Dr. med. Michael Arnold habilitierte sich für das Fach Anatomie.

LEHRAUFTRÄGE

Aachen: Dr. Hans E. Büschgen/Köln erhielt einen Lehrauftrag für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Zahlungs-, Kredit- und Kapitalverkehr.—Dozent Dr. phil. Hans-Dieter Meyer/Köln erhielt einen Lehrauftrag für Alte Geschichte.

Münster: Oberschulrat Dr. phil. Heinz Herbert Pott erhielt einen besoldeten Lehrauftrag für Schul- und Entwicklungsdiagnostik für das SS 1965 und das WS 1965/66. — Folgende Lehraufträge wurden verlängert: Dr. rer. pol. Fritz Brühl für Hörfunk bis einschließlich WS 1965/66, Dr. phil. Hans-Joachim Lange für Fernsehen bis einschließlich WS 1965/66, Studienassessor Hubert Scharf für Lektüre und Interpretation lateinischer historischer Quellen für das SS 1965, Dr.-Ing. Franz Broich für Organisch-Chemische Technologie bis einschließlich WS 1966/67.

VERTRETUNGEN

Bonn: Prof. Dr. phil. Ernst Langlotz (Klassische Archäologie) wurde für das SS 1965 mit der Vertretung des Lehrstuhls für Archäologie beauftragt.

Erlangen-Nürnberg: Prof. Dr. med. Norbert Henning (Innere Medizin) wurde mit der kommissarischen Vertretung des Lehrstuhls für Innere Medizin bis zu dessen Wiederbesetzung beauftragt. — Privatdozent Dr. rer. nat. Otto Forster/München wurde für die Zeit vom 1. Mai bis 30. September 1965 mit der vertretungsweisen Wahrnehmung des ordentlichen Lehrstuhls für Mathematik beauftragt.

Freiburg: Dozent Dr. phil. Kurt Lenk/Marburg (Politische Wissenschaft und Politische Soziologie) wurde für das SS 1965 mit der Vertretung des Lehrstuhls für Wissenschaftliche Politik und Soziologie beauftragt.

Münster: Prof. Dr. phil. Otto Flörke/Bochum (Mineralogie) wurde auch für das SS 1965 mit der Vertretung des Lehrstuhls für Mineralogie und Kristallographie beauftragt.

BEURLAUBUNGEN

Hamburg: Beurlaubt wurden: Prof. Dr. phil. Albert Kolb (Geographie) für das SS 1965 zur Wahrnehmung eines Forschungssemesters; Prof. Dr. rer. nat. Hans Severin (Physik) für das SS 1965 zur Durchführung der Bauplanung eines Instituts an der Universität Bochum; Privatdozent Dr. phil. Géza Siegfried Dombrady (Japanologie) vom 1. 5. 1965 bis 30. 4. 1966 zur Durchführung von Forschungsaufgaben in Japan; Privatdozent Dr. Ing. Odo Krappinger (Schiffbau) vom 1. 7. 1965 bis 31. 7. 1966 zur Wahrnehmung einer Einladung des Departement of Naval Architecture and Marine Engineering der University of Michigan/USA; Privatdozent Dr. med. dent. Günter Lieb (Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde) für das SS 1965 zur Durchführung des Unterrichts für das Fachgebiet Kieferorthopädie an der Universität Würzburg; Privatdozent Dr. med. Otto Scheibe (Chirurgie) vom 1. 5. 1965 bis zu seiner Übernahme durch die Medizinische Akademie Lübeck.

Heidelberg: Prof. Dr. phil. Katharina Otto-Dorn (Islamische Kunstgeschichte und Archäologie) wurde für das SS 1965 und das WS 1965/66 an die Universität Ankara beurlaubt.

Münster: Prof. Dr. theol. Willi Marxsen (Neues Testament) wurde für die Dauer des WS 1965/66 beurlaubt, um sich seinen im Landesinteresse liegenden wissenschaftlichen Arbeiten widmen zu können. — Prof. Dr. phil. Helmut Schelsky (Soziologie) wurde für die Dauer des WS 1965/66 beurlaubt, um sich seinen im Landesinteresse liegenden wissenschaftlichen Arbeiten widmen zu können.

Stuttgart: Privatdozent Dr. rer. nat. Franz Effenberger (Organische Chemie) wurde für die Zeit vom 15.2. bis 31.7.1965 zu einem Forschungsaufenthalt an der University of Michigan/USA beurlaubt. — Prof. Dr. phil. Robert Spaemann (Philosophie und Pädagogik) wurde

für die Zeit vom 1. 5. bis 31. 7. 1965 zu Gastvorlesungen an der Universität von Rio de Janeiro beurlaubt.

EMERITIERUNGEN

Erlangen-Nürnberg: Prof. D. theol. Dr. phil. Leonhard Rost (Alttestamentliche Theologie) wurde von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden. — Prof. Dr. med. Fritz Flügel (Psychiatrie und Neurologie) wurde von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden.

Stuttgart: Prof. Dr. phil. Dr.-Ing. e. h. Werner Köster (Metallkunde) wurde mit Ablauf des Monats März 1965 von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden.

AUSSCHEIDEN AUS DEM DIENST

Stuttgart: Prof. Dr. phil. Golo Mann (Wissenschaftliche Politik) wurde auf eigenen Antrag aus dem baden-württembergischen Landesdienst entlassen.

ABGELEHNTE BERUFUNGEN

Erlangen-Nürnberg: Prof. Dr. med. Adolf Windorfer (Kinderheilkunde) hat den Ruf an die Universität Frankfurt abgelehnt.

Hamburg: Prof. Dr. rer. pol. Helmut Lipfert (Betriebswirtschaftslehre) hat den an ihn ergangenen Ruf auf das Ordinariat für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre der Banken an der Technischen Universität Berlin abgelehnt.

Mannheim: Prof. Dr. rer. pol. Gerhard Zeitel (Volkswirtschaftslehre) hat den Ruf auf den Lehrstuhl seines Faches an der Freien Universität Berlin abgelehnt.

Stuttgart: Prof. Dr. rer. nat. Walter Carlé (Geologie) hat den Ruf auf den Lehrstuhl für Angewandte Geologie an der Universität Münster abgelehnt.

Tübingen: Prof. Dr. phil. Ulrich Hausmann (Klassische Archäologie) hat den Ruf auf das Ordinariat seines Faches an der Universität Bonn abgelehnt.

NEUE INSTITUTSDIREKTOREN

Kiel: Prof. Dr. agr. Hans Stamer (Agrarpolitik und Marktlehre) wurde zum Direktor des Instituts für Agrarpolitik und Marktlehre ernannt.

Mainz: Prof. Dr. phil. Eike Haberland (Völkerkunde) wurde zum Direktor des Instituts für Völkerkunde bestellt.

Marburg: Prof. Dr. jur. Karl Alfred Hall (Strafrecht und Strafprozeßrecht) wurde zum Direktor des Instituts für Verfahrensrecht bestellt.

München (TH): Prof. Dr.-Ing. Wolf Rodenacker (Konstruktionstechnik) wurde zum Vorstand des Instituts für Konstruktionsetchnik bestellt.

Münster: Prof. Dr. med. Heinz Rollhäuser/Gießen (Anatomie) wurde zum Direktor des Anatomischen Instituts bestellt.

Stuttgart: Prof. Harald Deilmann (Gebäudekunde und Entwerfen) wurde zum Direktor des Instituts für Gebäudekunde bestellt.

Stuttgart-Hohenheim: Prof. Dr. agr. Gerhard Alle-weldt/Gießen (Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung mit besonderer Berücksichtigung des Weinbaus und der Rebenzüchtung) wurde zum Direktor des Instituts für Weinbau ernannt. — Prof. Dr. rer. nat. Friedrich Mechelke (Genetik) wurde zum Direktor des Instituts für Genetik ernannt.

GASTPROFESSUREN

Heidelberg: Prof. Dr. G. A. Ohlah/Ohio, USA nimmt in den Monaten Mai und Juni eine Gastprofessur für Organische Chemie wahr.

Münster: Prof. Dr. Norbert Elias, University of Leicester, (Soziologie) wird im WS 1965/66 Gastvorlesungen halten.

AKADEMISCHE EHRUNGEN

a) Ehrenpromotionen

Göttingen: Prof. Dr. rer. pol. Bruno Seidel (Wissenschaft von der Politik) wurde von der Kyung Hee Universität in Seoul/Korea die Würde eines Ehrendoktors der Philosophie verliehen.

Hamburg: Prof. D. theol. Stephen Charles Neill (Missionswissenschaft und ökumenische Beziehungen der Kirchen) wurde von der Universität Uppsala die Würde eines Doktors der Theologie ehrenhalber verliehen.

Hannover (TH): Prof. Dr. phil. Dr.-Ing. h. c. Stephan Prager/Düsseldorf wurde die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen.

Tübingen: Prof. Dr. Robert Minder wurde die Würde eines Ehrendoktors der Philosophie verliehen.

VON DEN WISSENSCHAFTLICHEN AKADEMIEN, GESELLSCHAFTEN UND INSTITUTEN

Erlangen-Nürnberg: Prof. Dr. jur. Hans Liermann (Kirchenrecht, Deutsche und Bayerische Rechtsgeschichte) wurde zum ordentlichen Mitglied der philosophich-historischen Klasse der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gewählt.

Hamburg: Prof. Dr. med. Hans Bürger-Prinz (Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie) wurde von der Deutschen Vereinigung für Jugendpsychiatrie zum Ehrenmitglied ernannt. — Prof. Dr. med. Heinrich Albrebrecht (Psychiatrie und Neurologie) wurde für die nächsten zwei Jahre zum Vorsitzenden der Deutschen Vereinigung für Jugendpsychiatrie gewählt. — Prof. Dr. med. Dr. med. vet. h. c. Dr. h. c. Ernst Georg Nauck (Tropenmedizin) wurde von der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie zum Ehrenmitglied ernannt.

Münster: Prof. Dr. jur. Friedrich Klein (Völkerrecht, Staatsrecht, Verwaltungsrecht einschließlich Finanz- und Steuerrecht) wurde für die Dauer von zwei Jahren zum Ersten Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Völkerrecht bestellt. — Prof. Dr. med. Willy Giese (Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie) wurde zum Korrespondierenden Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Literatur in Mainz gewählt.

TITELVERLEIHUNGEN UND AUSZEICHNUNGEN

Mainz: Prof. Dr. phil. Dr. phil. h. c. Helmut Scheel (Islamische Philologie und Islamkunde) wurde das Große Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik verliehen

München (TH): Prof. Dipl.-Ing. Ludwig Wambsganz (Planungs- und Baurecht) wurde das Große Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik verliehen. — Prof. Dr.-Ing. August Loschge (Kolbenmaschinen), Prof. Dr.-Ing. Karl Schuster (Chemische Technologie), Prof. Dr.-Ing. Franz Weinfurtnner (Technische Mikrobiologie und Technologie der Brauerei) und Prof. Clemens Weber (Baukunst) wurde der Bayerische Verdienstorden verliehen.

SONSTIGE ERNENNUNGEN UND AUFTRÄGE

Hamburg: Prof. Dr. forest. Walter Liese (Holzwirtschaft, Iolzbiologie) wurde für die Zeit bis zum 30. 6. 1966 zum Präsidierenden Direktor der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft ernannt.

Heidelberg: Prof. Dr. sc. pol. Otto Pfleiderer (Volkswirtschaftslehre) wurde in den Wissenschaftlichen Beirat beim Bundeswirtschaftsministerium berufen.

Marburg: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. habil. Hans Heuser (Zahnheilkunde) wurde für die Dauer von fünf Jahren erneut als Mitglied in den Landesgesundheitsrat für das Land Hessen berufen.

München (TH): Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. e. h. Max Kneißl (Geodäsie) und Prof. Dr.-Ing. Rudolf Sigl (Astronomische und Physikalische Geodäsie) wurden in den Wissenschaftlichen Beirat des Instituts für Satelliten- und Weltraumforschung der Stadt Bochum gewählt. — Prof. Dr. agr. habil. Dr. phil. Paul Rintelen (Wirtschaftslehre des Landbaus) wurde als stellvertretendens Mitglied in das Kuratorium der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode delegiert.

EHRUNGEN UND ERNENNUNGEN DEUTSCHER WISSENSCHAFTLER IM AUSLAND

Heidelberg: Prof. Dr. phil. nat. Wolfgang Gentner (Physik) wurde zum Offizier der französischen Ehrenlegion ernannt. — Prof. Dr. phil. nat. Erika Böhm-Vitense (Astrophysik) ist die Annie J. Cannon-Medaille der American Astronomical Society verliehen worden

MITGLIEDSCHAFT IN AUSLÄNDISCHEN WISSENSCHAFTLICHEN GESELLSCHAFTEN

Freiburg: Prof. Dr. phil. nat. Dr. med. h. c. Hanns Langendorff (Strahlenbiologie) und Dozent Dr. med. Hans-Joachim Melching (Radiologie) wurden zu Korrespondierenden Mitgliedern der Finnischen Gesellschaft für Radiologie ernannt.

Mainz: Prof. Dr. med. Rudolf Frey (Anaesthesiologie) wurde von der Griechischen Gesellschaft für Anaesthesiologie zum Ehrenmitglied ernannt.

Würzburg: Prof. Dr. med. dent. Fritz Bramstedt (Experimentelle Zahnheilkunde) wurde zum Ehrenmitglied der Association Générale des Dentistes de Belgique ernannt.

BERUFUNGEN UND EINLADUNGEN DEUTSCHER WISSENSCHAFTLER INS AUSLAND

Aachen: Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Dettmering (Strahlenantriebe und Turboarbeitsmaschinen) wurde von den amerikanischen Universitäten in Albuquerque/New Mexico und Tullahoma/Tennessee eingeladen, vom 1. 8. bis 31. 10. 1965 Vorlesungen zu halten.

Bonn: Prof. Dr. phil. Horst Rüdiger (Neuere Deutsche Sprache und Literatur) hat einen Ruf auf den Lehrstuhl für Vergleichende Literaturwissenschaft an der Universität Innsbruck abgelehnt.

Hamburg: Prof. Dr. phil. Dr. h. c. Bertold Spuler (Islamkunde) hat vom 13. 2. bis 30. 4. 1965 eine Gastprofessur an der Universität Bagdad/Irak wahrgenommen.

Mainz: Privatdozent Dr. phil. Gert Andres (Zoologie) erhielt das Angebot einer Professur an der neuerrichteten Graduate School of Biomedical Sciences in Houston, Texas/USA. — Privatdozent Dr. phil. nat. Werner Müller-Wahrmuth (Physik) hält sich zur Durchführung von Forschungsarbeiten für Dauer eines Jahres im Auftrag der Euratom-Kommission in Ispra/Italien auf.

Tübingen: Prof. Dr. phil. Ernst Walter Zeeden (Neuere Geschichte) hat den an ihn ergangenen Ruf auf den Lehrstuhl für Geschichte der Neuzeit an der Universität Wien abgelehnt.

GEBURTSTAGE

Aachen: Prof. Dr.-Ing. Harald Müller (Elektro-, Ofenund Apparatebau) vollendete am 10. 6. sein 70. Lebensjahr. — Prof. Dr.-Ing. Hans Ebner (Leichtbau) vollendete am 21. 6. sein 65. Lebensjahr.

Bonn: Prof. Dr. phil. Paul Luchtenberg (Berufspädagogik) vollendete am 3. 6. sein 75. Lebensjahr. — Prof. Dr. theol. Dr. theol. h. c. Dr. phil. h. c. Hubert Jedin (Mittlere und Neuere Kirchengeschichte) vollendete am 17. 6. sein 65. Lebensjahr.

Göttingen: Prof. Dr. med. Friedrich Feyrter (Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie) vollendete am 2. 6. sein 70. Lebensjahr.

Hamburg: Prof. Dr. phil. Rudolph Minkowski (Theoretische Physik) vollendete am 28.5. sein 70. Lebensjahr.—Prof. Dr. rer. pol. Arno Winter (Staatswissenschaften, Ostdeutsche Wirtschaft) vollendete am 7.5. sein 70. Lebensjahr.—Prof. Dr. phil. Konstantin von Haffner (Zoologie) vollendete am 25.5. sein 70. Lebensjahr.

Münster: Prof. Dr. med. Walter Schürmann (Hygiene und Statistik) vollendete am 14. 5. sein 85. Lebensjahr.

Tübingen: Prof. Dr. phil. Joseph Vogt (Alte Geschichte) vollendet am 23. 6. sein 70. Lebensjahr.

TODESFÄLLE

Heidelberg: Prof. Dr. med. D. theol. h. c. Richard Siebeck (Innere Medizin) ist am 15. 5. im Alter von 82 Jahren verstorben.

Mainz: Prof. Dr. phil. nat. Adolf Sieglitz (Organisch-Chemische Technologie) ist am 26. 5. im Alter von 67 Jahren, versterben

München (TH): Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. e. h. Walther Kaufmann (Mechanik und Aerodynamik) ist am 5. 6. im Alter von 77 Jahren verstorben.

Münster: Privatdozent Dr. theol. Johannes Müller (Kirchengeschichte) ist am 9. 5. im Alter von 38 Jahren verstorben.

Tübingen: Prof. Dr. med. Walter Jacobi (Anatomie) ist am 2. 6. im Alter von 74 Jahren verstorben.

ASTA d. T.H.

Referat f. Hochschulfragen Sie: Aus Wissenschaft und Kultur hören Sie:

25. 6.

Wissenschafts-Notizen (Radio Bremen II, 21.05).

Die Internationale Radiouniversität. Die Spurenelemente (2). Didier Bertrand/Paris: Die bisher bekannten Stoffe (Österr. Rdf. II, 22.35).

26, 6

Lessing-Hochschule. Neuere Strömungen in der Philosophie (4). Grundfragen einer Philosophie der Existenz. Vortrag von Prof. Dr. Wolfgang Müller-Lauter (SFB, 11.45).

27. 6

Lebendige Wissenschaft. Prof. Dr. Jeanne Hersch/Genf: Kultur — Geld, Rausch oder Wirklichkeit? (SDR, 10.05).

Die Aula, die Stunde der Universitäten. Prof. Robert Minder: Die gesellschaftliche Funktion der Literatur in Deutschland und Frankreich (1) (SWF, 10.30).

28.6

Ein Planet soll gesprengt werden. Naturwissenschaftliche Studie von Gert Ledig (SWF II, 15.45).

Bildung und Erziehung in unserer Zeit. 1. Der Bericht der Bundesregierung "Forschung I". Kommentar von Brigitte Beer. — 2. Interview mit Prof. Dr. Rudolf Mössbauer. — 3. Die Studentin an der Pädagogischen Hochschule. Vorlesung von Prof. Dr. Willy Strzelewicz. — 4. Neues aus der Wissenschaft (Hess. Rdf. II, 21.00).

29. 6.

Experiment und Erfahrung in der Physik. Ein Gespräch mit Univ.-Prof. Dr. Josef Kolb (Österr. Rdf. II, 16.00).

Internationale Rundfunk-Universität. Hugo von Hofmannsthal. Prof. Dr. Helmut Fiechtner/Wien: Das letzte Lebensjahrzehnt (Hess. Rdf. II, 17.00).

Aus der Welt der Forschung. Politische Misanthropen. Von Paul Arnsberg (Saarl. Rdf. II, 17.00).

Das Salzburger Nachtstudio. Univ.-Prof. Dr. Kurt Goldammer/Marburg: Erscheinungsformen der Religion (Österr. Rdf. II, 22.15).

30. 6.

Aus der Forschungsarbeit unserer Hochschulen. Univ.-Prof. Dr. Josef Hofbauer: Humor im Alten Testament (Österr. Rdf. II, 17.25).

Der wissenschaftliche Bericht (Bayer. Rdf./Studienprogramm, 20.45).

1.7

Aus Wissenschaft und Forschung (Deutschlandfunk 10.10). Bildungsfragen der Gegenwart. Die Integration der Erwachsenenbildung in das Programm der neuen Universitäten — Konzept und Verwirklichungstendenzen. Man.: Prof. Dr. Joachim H. Knoll (Hess. Rdf. II, 17.30).

Das Heidelberger Studio. Die Wissenschaft und die Zukunft des Menschen (11.), Prof. Dr. Hans Kienle/Heidelberg: Das Ende der Welt (SDR II, 21.00).

Wissenschafts-Notizen (Radio Bremen II, 21.05)

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

Aus Hörsaal und Labor. Die Sendung der Universität (Österr. Rdf./Tirol, 21.30).

Internationale Rundfunk-Universität. 1. Volkstümliche Gestalten. Louis Martin Chauffier/Paris: Tristan und Isolde. — 2. Der Kirchenstaat. Abbé Paul Poupard/Rom: Der Vatikan heute. — 3. Der zeitgenössische Roman: Indien. Einführung von Baldoon Dhingra (Hess. Rdf. II, 23.05).

2.7

Die Internationale Radiouniversität. Die Spurenelemente (4). Didier Bertrand/Paris: Das Jod (Österr. Rdf. II, 22,35).

3. 7.

Erziehung und Bildung im Zeichen der Automation. Man.: Manfred Schmidt (SFB, 10.15).

Aktuelle Naturwissenschaft. Dr. Erwin Lausch berichtet aus Naturwissenschaft und Technik (SFB, 11.00).

Hochschule heute. Themen und Perspektiven. Von Frank Pauli (SFB, 11.15).

Lessing-Hochschule. Neuere Strömungen in der Philosophie. Diskussion gegenwärtiger Hauptprobleme (5). Zur Freiheit verurteilt. Der Entwurf des Menschen nach Jean-Paul Sartre. Vortrag von Prof. Dr. Wolfgang Müller-Lauter (SFB, 11.45).

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

4. 7.

Lebendige Wissenschaft. Prof. Dr. Max Kantner/Heidelberg: Die Haut als Sinnesorgan (SDR, 10.05).

Die Aula, die Stunde der Universitäten. Prof. Robert Minder: Die gesellschaftliche Funktion der Literatur in Deutschland und Frankreich (2.) (SWF, 10.30).

5. 7.

Wandlungen im amerikanischen Erziehungswesen. Vortrag von Prof. James B. Conant: Was heißt: to be a better educated people? Übertragung aus einer Podiumsdiskussion im Marburger Amerika-Haus. — Prof. Dr. Martin Wagenschein: Naturwissenschaft und Bildung heute. Redaktion: Dr. Gerd Kadelbach (Hess. Rdf. II, 21.00).

Kongreßbericht. Treffen der Nobelpreisträger für Physik. Bericht aus Lindau am Bodensee (Deutschlandfunk, 22.00).

6. 7.

125 Jahre Montanistische Hochschule in Leoben. Bergbau und Bergbaukunde. Ein Gespräch mit Hochschulprofessr Dr. Günter Fettweis (Österr. Rdf./Graz, 14.25).

Internationale Rundfunk-Universität. Hugo von Hofmannsthal. Das dichterische Werk. Von Prof. Dr. Helmut Fiechtner/Wien (Hess. Rdf. II, 17.00).

Deutsche Lehr- und Forschungsstätten. Europainstitut an der Universität des Saarlandes. Von Hans-Joachim Goebel (Saarl. Rdf. II, 22.00).

Hochschulnachrichten (Saarl. Rdf. II, 22.15).

7. 7.

Die Internationale Radiouniversität. Die Spurenelemente (5). Didier Bertrand/Paris: Das Gesetz des Optimismus (Österr. Rdf. II, 22.35).

8. 7.

Grundlagen der modernen Physik. Univ.-Ass. Dr. Heimo Latal: Die Relativität von Raum und Zeit (Österr. Rdf./ Graz, 8.30).

Forscher zu Gast. Ein Gespräch mit Univ.-Prof. Dr. Karl J. Neumann/Köln über politische Probleme in Entwicklungsländern (Österr. Rdf. II, 17.25).

Das Heidelberger Studio. Die Wissenschaft und die Zukunft des Menschen (12). Die geistige Bewältigung des Fortschritts. Von Prof. Dr. Pierre Bertau/Paris (SDR II, 21.00).

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

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

9. 7.

Westdeutsche Bildungseinrichtungen. Volksschulreformen und Experimente. Man.: Dieter Kraeter (Deutschlandfunk, 17.30).

Aus Forschung und Technik. Physik unserer Zeit. Ein Interview mit dem Nobelpreisträger Prof. Dr. Werner Heisenberg (Zweites Deutsches Fernsehen, 22.05).

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