

Enc. A 88

ROSTOCKER UNIVERSITÄTS-REDEN

XV.

o. Nr.

FORSCHUNG IST GEBOT

REDE

GEHALTEN BEI DER ÜBERNAHME DES
REKTORATS AM 29. FEBRUAR 1932

VON

DR. DR. KURT POPPE
O. PROFESSOR DER MED. FAKULTÄT



CARL HINSTORFFS VERLAG / ROSTOCK

Hochansehnliche Versammlung!

Die Zeit, in der ich das Rektorat übernehme, steht im Zeichen einer wirtschaftlichen Notlage, und Notzeiten sind stets von großem Einfluß auf Wissenschaft und Forschung gewesen. Die Notlage, in der sich die deutsche Forschung befindet, läßt es angezeigt erscheinen, einmal die Frage näher zu prüfen, ob die wissenschaftliche Forschung in Zeiten der Not und der erzwungenen Sparsamkeit Berechtigung hat. Da meine Tätigkeit zu einem erheblichen Teil in Forschungsarbeit beruht, halte ich mich für befugt, über Aufgaben und Notwendigkeit der Forschung und über die Entwicklung des Forschungswesens in Deutschland zu sprechen.

Forschung und Lehre, die Fundamente der deutschen Universitäten, sind zwei sich ergänzende Disziplinen, die dem gleichen Zweck dienen, der Mehrung der wissenschaftlichen Erkenntnis. Diese enge Verbundenheit von Lehre und Forschung hat die Entwicklung der Universitäten stets günstig beeinflußt und zur Vorrangstellung der deutschen Universitäten mit beigetragen. Es hat aber nicht an Versuchen gefehlt, Forschung und Lehre als zwei besondere Disziplinen voneinander zu trennen. Wilhelm v. Humboldt hat vor mehr als hundert Jahren in seiner anläßlich der Gründung der Universität Berlin verfaßten berühmten Denkschrift über die Organisation der deutschen Wissenschaft neben den Akademien und Universitäten selbständige Hilfsinstitute verlangt. Die Akademien sollten Vereinigungen von Gelehrten zur Förderung der Wissenschaften im allgemeinen sein und

die besondere Aufgabe haben, weitschauende Probleme aufzunehmen und durch Gemeinschaftsarbeit zu fördern. Die Universitäten sollten Lehre und Forschung in gleicher Weise vereinigen und die Studierenden zur wissenschaftlichen Arbeit erziehen. Diesen Aufgaben sind die deutschen Universitäten, die im Verein mit anderen Hochschulen eine glänzende Entwicklung genommen haben, in vollem Maße gerecht geworden. Der gewaltige Aufschwung, den unser nationales Leben im vergangenen Jahrhundert genommen hat, ist nicht zum mindesten auf den Einfluß der deutschen Hochschulen zurückzuführen. Die zwischen den Akademien und Universitäten stehenden Hilfsinstitute, die etwa den heutigen Forschungsinstituten entsprechen sollten, nahmen aber zunächst nicht die Entwicklung, an die Wilhelm v. Humboldt gedacht hatte. Während um 1800 in Deutschland fast ausschließlich die Geisteswissenschaften einen hohen Stand hatten, trat um die Mitte des 19. Jahrhunderts mit den großen Fortschritten der Naturwissenschaften und der Technik ein Umschwung ein. Die Wissenschaft war von der romantischen Ideenwelt zur realistisch-naturwissenschaftlichen Denkweise übergegangen. Zu dieser Zeit setzte eine ungeahnte Forschungstätigkeit an den Universitäten ein; große Entdeckungen vornehmlich auf dem Gebiete der Physik und Chemie folgten. Es waren aber verhältnismäßig abgegrenzte Gebiete, die der Hochschullehrer neben seiner Lehrtätigkeit bearbeitete. Da sich weiterhin die zwingende Notwendigkeit ergab, zahlreiche neue Forschungsgebiete der Bearbeitung zuzuführen, kam es zwangsläufig zur Errichtung selbständiger wissenschaftlicher Forschungsinstitute, die nicht mehr mit Lehrbetrieb verbunden waren, sondern die Forschung als Hauptzweck betrieben.

Im Jahre 1911 wurde auf Anregung des deutschen Kaisers unter Mitwirkung der Reichs- und der preu-

bischen Staatsbehörden aus Anlaß der Hundertjahrfeier der Universität Berlin von 200 angesehenen Männern und Frauen aus der deutschen Wirtschaft die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften gegründet mit dem Zweck, die Wissenschaften, insbesondere durch Gründung und Erhaltung naturwissenschaftlicher Forschungsinstitute zu fördern. Die wirtschaftliche Notlage Deutschlands nach dem Kriege, die Wissenschaft und Forschung zum Erliegen zu bringen drohte und damit die deutsche Kultur aufs höchste gefährdete, führte zur Gründung der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft, die von den deutschen Akademien, Hochschulen, der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, dem Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine und der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte im Jahre 1920 ins Leben gerufen wurde. Mit den vom Reich und von privater Seite zur Verfügung gestellten Mitteln hat die Notgemeinschaft die Organisation und die Förderung der deutschen Forschung übernommen mit dem Ziel, Deutschland im wissenschaftlichen Wettbewerb seine Stellung zurückzugewinnen, seine Wirtschaft zu stärken und seine Weltgeltung zu erhöhen. Die Notgemeinschaft unterstützt im wesentlichen die Gemeinschaftsforschung, die gemeinsame Arbeit der Forscher auf den verschiedensten Wissenschaftsgebieten nach einheitlichem Plan. Der Aufgabenkreis der Notgemeinschaft, der jetzigen deutschen Gemeinschaft zur Erhaltung und Förderung der Forschung, umfaßt Bibliothekswesen, Vorbereitung und Durchführung von Veröffentlichungen, Experimentalforschung, Forschungsstipendien zur Gewinnung und Erhaltung des wissenschaftlichen Nachwuchses, Reisen, Auslandsbeziehungen und andere Gebiete.

Neben den Großunternehmungen auf dem Gebiete des Forschungswesens — der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und der Notgemeinschaft der deutschen Wissen-

schaft — bestehen in Deutschland zahlreiche Forschungsgesellschaften, die sich die Erforschung von Teilgebieten der Naturwissenschaften zum Ziel gesetzt haben: als älteste die 1817 gegründete Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M., die Helmholtz-Gesellschaft für physikalisch-technische Forschung, die Emil-Fischer-Gesellschaft zur Förderung der chemischen Forschung, daneben Stiftungsinstitute wie das chemotherapeutische Forschungsinstitut „Georg-Speyer-Haus“ in Frankfurt a. M. sowie Forschungsinstitute, die von der Industrie und von der Landwirtschaft für bestimmte Zwecke gegründet worden sind. Außerdem betätigen sich zahlreiche Reichs- und Staatsinstitute auf dem Gebiete der Forschung. Diese Staatsinstitute gehören zur Gruppe der älteren Forschungsinstitute, die bereits am Ende des vergangenen Jahrhunderts errichtet wurden, wie das Reichsgesundheitsamt, die physikalisch-technische Reichsanstalt, die biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, das preußische Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch“, das Staatsinstitut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M., das Institut für experimentelle Therapie „Emil v. Behring“ in Marburg, das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg, die Krebsforschungsinstitute in Berlin und Heidelberg, ferner eine große Zahl staatlicher oder staatlich unterstützter Institute, die sich mit Forschungen auf dem Gebiete der Physik und Chemie, der Technik, Geographie, Meteorologie, Astronomie, Medizin, Biologie, Land- und Forstwirtschaft betätigen. Auf dem Gebiete der Geisteswissenschaften entstanden neben bereits bestehenden Institutionen — wie des Forschungsinstituts der Monumenta Germaniae historica, der Septuagintaforschung, des Corpus inscriptionum, des Thesaurus linguae latinae u. a. — eine Reihe von Forschungsunternehmen: die Bibliotheka Hertziana in Rom, Forschungsinstitute für Geschichtskunde, Auslandsinstitute,

für Volkswirtschaft, Institute für Forschung über ausländisches und internationales Privatrecht, über ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht. Die im Vergleich zu den naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Forschungsinstituten geringere Zahl von Forschungsunternehmungen auf den Gebieten der Geistes- und Rechtswissenschaft erklärt sich daraus, daß diese Wissenschaftszweige in Deutschland eine überragende Stellung und einen großen Vorsprung hatten. Der Ausbau der naturwissenschaftlichen Forschung war hingegen von erheblicherer Wichtigkeit, weil die physikalische und die chemische Wissenschaft berufen schienen, durch Verbesserung der Technik dem Nationalvermögen Werte zuzuführen. Trotz dieser Bevorzugung der Naturwissenschaften wäre es nicht gut zu heißen, die Geisteswissenschaften weniger zu fördern. Die Pflege der geisteswissenschaftlichen Forschung wird notwendig sein, um die großen Zusammenhänge zur gesamten Wissenschaft und zur Kultur zu erhalten.

Die Errichtung von Forschungsinstituten war eine Lebensnotwendigkeit, wollte Deutschland nicht hinter anderen Staaten zurückbleiben, die früher schon reine Forschungsinstitute gegründet hatten, wie England, Frankreich, Schweden, Dänemark und vor allem die Vereinigten Staaten. In diesen Staaten bestand die Notwendigkeit für die Gründung von Forschungsinstituten in besonderem Maße, weil die vorhandenen Lehrinstitute für Forschungsaufgaben nicht genügten. In Deutschland, wo die Institute der Universitäten und Hochschulen sich zu einem erheblichen Teil mit Forschungsaufgaben beschäftigten, lagen die Verhältnisse anders. Maßgeblich war auch für Deutschland, daß Forschungen in Angriff genommen werden mußten, zu deren Bearbeitung die Lehrinstitute weder Zeit, noch Einrichtung, noch Mittel besaßen. Mit der Gründung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Jahre 1911 wurde eine Organisation geschaffen,

die sich die Förderung der theoretischen Naturwissenschaften und ihrer praktischen Anwendung zur eigentlichen Aufgabe machte. Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft vollendete damit, was Wilhelm v. Humboldt vor 100 Jahren mit den Hilfsinstituten im Sinne gehabt hatte. Seit ihrem Bestehen hat die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft 33 Forschungsinstitute geschaffen, die dem Gründungsstatut entsprechend in erster Linie der naturwissenschaftlichen Forschung dienen sollten. Damit war der Aufgabenkreis, den sich die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft gestellt hatte, keineswegs erschöpft. Institute zur Förderung der technischen Wissenschaften, für Rechts- und Geisteswissenschaften wurden gegründet und in den letzten Jahren auch der medizinischen Forschung besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Die Kaiser-Wilhelm-Institute nahmen eine glänzende Entwicklung und erfreuen sich des größten Ansehens in der ganzen Welt.

Ein Überblick über die Entwicklung der deutschen Forschung läßt seit der Jahrhundertwende den äußeren Verhältnissen entsprechend drei Abschnitte erkennen: die Vorkriegszeit, den Weltkrieg und die Nachkriegszeit. Während bis 1914 eine günstige Weiterentwicklung aller Forschungseinrichtungen gewährleistet war, brachte der Weltkrieg eine erhebliche Beeinträchtigung des gesamten Wissenschaftslebens und Stilllegung vieler Forschungsstätten. Zwang und Not führten dazu, daß während der Kriegszeit ganz bestimmte Forschungsrichtungen eine große Entwicklung erfuhren, wodurch für die Volksernährung, für die Kriegswirtschaft und für die nationale Verteidigung wichtige Erkenntnisse gewonnen wurden. Nach dem Kriege stieg mit dem Verfall der Währung und der Not der Wirtschaft auch die Not der Forschung aufs höchste. In der Zeit nach dem Kriege zeigte es sich zum ersten Male, in welchem Grade die Forschung von der Wirtschaftslage abhängig ist und daß Forschung und Wirtschaft aufs engste schicksals-

verbunden sind. Damals war es die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft, die Aufbauarbeit leistete und die Forschung vor dem Erliegen bewahrte.

Der Zweck der Forschung ist aber damit nicht erreicht, daß sie um ihrer selbst willen gepflegt wird. Die Nutzbarmachung der Forschung soll möglichst ihr Ziel sein, damit Werte geschaffen werden, die als substantielle Grundlage für die Forschung verwendet werden können. Die Umsetzung wissenschaftlicher Forschungserkenntnisse in die Praxis ist daher in Zeiten wirtschaftlicher Not eine berechtigte Forderung. In der Technik ist der Einfluß in dieser Richtung besonders offensichtlich, da die Forschung neue Arbeitsmethoden und durch Verbesserung der Produktion neue Wege der Beschäftigungsmöglichkeit erschlossen hat. Die angewandte Forschung dient somit der Arbeitsbeschaffung und hat deshalb sozialpolitische Bedeutung. Eine Schätzung des Nutzens, der durch Weiterentwicklung der Forschung erzielt wird, ist zahlenmäßig schwer zu erbringen. Der Versuch einer Ertragsschätzung für das Gesamtgebiet der Naturwissenschaften hat unter Zugrundelegung der in den letzten 50 Jahren gemachten Erfindungen zu dem Ergebnis geführt, daß unter Berücksichtigung des jährlichen Zuwachses die Rente um jährlich 25 Millionen RM. anwächst, was bei einer Verzinsung von 10 Prozent einer jährlichen Anlage von 250 Millionen RM. entsprechen würde. Der deutschen Forschung ist es zu danken, daß die Landwirtschaft hinsichtlich der Stickstoffdünger vom Auslande unabhängig wurde, wodurch ein Aktivposten der deutschen Handelsbilanz von 52 Millionen RM. (1928) gewonnen und für 200 000 Menschen Brot und Arbeit in der Luftstickstoff-Industrie geschaffen wurde. Der Gesamtwert der Ausfuhr der chemischen Industrie, die an den Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung stets einen besonders großen Anteil gehabt hat, hat 1,3 Milliarden RM. im

Jahre 1928 betragen. Auch auf dem Gebiete der Medizin ist der Versuch einer Ertragsschätzung gemacht worden. An Hand der Krankenversicherung hat Polanyi festgestellt, daß die etwa 10 Millionen RM. im Jahre, die gegenwärtig für die medizinische Forschung ausgelegt werden, einem Ertrag entsprechen, der einer Anlage von 400 Millionen RM. gleichwertig ist, sich also mit 400 Prozent verzinsen. Der Nutzen der medizinischen Forschung für die Allgemeinheit ist aus unzähligen Beobachtungen und Erfahrungstatsachen offensichtlich geworden, die gezeigt haben, daß ein Rückgang der Forschung auf medizinischem Gebiete gleichbedeutend sein würde mit Niedergang der Volksgesundheit und Volkskraft. Die Tierseuchenbekämpfung hat gelehrt, daß die Werterhaltung und Wertsteigerung unserer Tierbestände ohne planmäßige Tierseuchenforschung nicht zu erreichen gewesen wäre. Unleugbare Tatsache ist, daß die deutsche Forschungsarbeit nicht nur wesentliche Ersparnisse, sondern auch ganz erhebliche Einnahmen für das Nationalvermögen gebracht hat.

Aufklärung der Öffentlichkeit über die Bedeutung und über die Notwendigkeit der Forschung wird eine der wichtigsten Aufgaben sein, denn allgemeine Anerkennung wird die Forschung erst dann finden, wenn alle Volkskreise von der Zweckmäßigkeit solcher Arbeiten überzeugt sind. Leider ist festzustellen, daß in Deutschland die Öffentlichkeit diesen Fragen noch ziemlich fremd gegenübersteht. Aufgabe einer planmäßigen Aufklärungsarbeit muß es sein, alle Kreise mehr als bisher darauf hinzuweisen, daß wissenschaftliche Forschung eine Lebensnotwendigkeit für Volk und Staat gerade in wirtschaftlich schweren Zeiten ist. Diese Notwendigkeit hat die Arbeiterschaft in den Vereinigten Staaten richtig erkannt, als sie in einer Entschließung die Regierung darauf hinwies, daß planmäßige Forschung notwendig sei, um neue Arbeitsmöglichkeiten

zu schaffen. Die wissenschaftlichen Kreise müssen dazu beitragen, ihrerseits Fühlung mit allen Volkskreisen zu suchen, um der Wissenschaft die nötige Beachtung zu verschaffen und mehr Einfluß auf die öffentliche Meinung zu gewinnen. Wissenschaft und Forschung sind Aktivposten, aus denen ein Volk ohne Raum Kapital schlagen soll und seine Daseinsberechtigung beweisen muß.

Deutsche Wissenschaft und Forschung hatten vor dem Kriege Weltgeltung und haben dazu beigetragen, der deutschen Wirtschaft jene anerkannte Vorrangstellung zu verschaffen. Die deutsche wissenschaftliche Forschung stand an erster Stelle zu jener Zeit, als auf dem Gebiete der experimentellen Medizin Robert Koch, Emil v. Behring, Paul Ehrlich, August v. Wassermann führend waren. In der Nachkriegszeit kämpft die Forschung, um der deutschen Wissenschaft ihren hohen Rang auch für die Zukunft zu erhalten. Fast hat es den Anschein, als ob die deutsche Forschung auf einigen Gebieten bereits in den Hintergrund gedrängt wird. Der größten Anstrengung wird es bedürfen, um die frühere wissenschaftliche Weltgeltung wieder zu erlangen, denn die Wissenschaft muß wissenschaftliche Auslandspropaganda treiben, die übernational und den zwischenstaatlichen Beziehungen förderlich sein soll. Die wissenschaftliche Gemeinschaftsarbeit kann im Kulturleben der Völker nicht entbehrt werden unter selbstverständlicher Wahrung voller Gleichberechtigung und vollanerkannter Gegenseitigkeit. Unter diesen Voraussetzungen wird die deutsche Forschung und Wissenschaft wieder mit Erfolg Auslandspropaganda treiben und ihre Kulturmission erfüllen können, denn Wissenschaftspolitik ist Kulturpolitik. Daß die wissenschaftliche Bedeutung Deutschlands nicht zurückgegangen ist, zeigt die Zahl der mit dem Nobelpreis ausgezeichneten deutschen Gelehrten.

Seit Errichtung der Stiftung vor 30 Jahren wurde der Preis für Physik, Chemie und Medizin an 90 Forscher verliehen, unter denen die Reichsdeutschen mit 26 Preisen an der Spitze stehen gegen England mit 16, Frankreich mit 13, Skandinavien mit 10 Preisträgern.

Die Besprechung der Frage der Notwendigkeit der Forschung in Krisenzeiten hat verschiedene Gesichtspunkte zu berücksichtigen, die von grundlegender Bedeutung sind. Ein Rückblick zeigt zunächst, daß gerade in Notzeiten die Wissenschaft sich durchzusetzen verstanden hat. In einer Zeit deutscher Not war es, als Wilhelm v. Humboldt die Reorganisation der Wissenschaft in Angriff nahm. In der Zeit der größten Not der Wissenschaft kurz nach dem Kriege wurde die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft gegründet mit der Aufgabe, die der deutschen wissenschaftlichen Forschung erwachsene Gefahr völligen Zusammenbruchs abzuwenden und die lebensnotwendigen Grundlagen der Wissenschaft zu erhalten. In mancher Hinsicht ähnliche Verhältnisse liegen auch jetzt vor, denn die Wirtschaftsnöte werden der gesamten Forschung abermals große Schäden zufügen. Die jetzige Lage der Forschung findet eine treffende Kennzeichnung in den Schriftsätzen, die der Begründung der Ausgaben für die Notgemeinschaft im Haushaltplan des Reichsministeriums des Innern für 1925 beigegeben waren: „Die Not der deutschen Wissenschaft dauert an, sie hindert die Lehre und lähmt die Forschung; das Fortbestehen bedeutsamer Institute ist in Frage gestellt. Der akademische Nachwuchs ist in einem Maße gefährdet, der die schwersten Bedenken für die Zukunft rechtfertigt. Von der allgemeinen Verarmung der Wissenschaft und ihrer Vertreter werden in gleicher Weise die Forschung, die deutsche Gesamtkultur und die Volkswirtschaft betroffen.“

Eine zweckmäßige Organisation wird notwendig sein, damit die wissenschaftliche Forschung in Zu-

kunft in Deutschland ihre Aufgaben voll erfüllen kann. Die Vereinigten Staaten mit 149 medizinischen, naturwissenschaftlichen und sozialen Organisationen auf dem Gebiete des Forschungswesens haben hierin den Weg gewiesen. Auch die Notgemeinschaft hat durch besondere Fachausschüsse die Forschung in bestimmte Bahnen gelenkt. Hauptaufgabe der Organisation muß es sein, Wege zu finden, die die beste Verwendung der verfügbaren Mittel ermöglichen, damit vor allem nur solche Aufgaben in Angriff genommen werden, deren Dringlichkeit und Wichtigkeit anerkannt ist. Eine gewisse Rationalisierung wird jedoch nicht zu umgehen sein. Vornehmlich wird es sich um die Bearbeitung von Fragen aus Gebieten handeln, die für die Wirtschaft und Volkswohlfahrt von Bedeutung sind. Die Zusammenarbeit von Wirtschaft und Forschung wird stets wichtig sein, um neue Wege und Methoden für die praktische Nutzanwendung zu finden. Auf diese Weise wird die Erkenntnis von der Wichtigkeit der Forschung in Zeiten der Not den weitesten Kreisen offensichtlicher werden. Die Bereitstellung von Geldmitteln ist eine weitere Aufgabe der Organisation. Bei allem Zwang zum Sparen sollte dabei der Gedanke leitend sein, daß Geldmittel für Forschungszwecke, wie die Entwicklung der Forschung gezeigt hat, sich besser verzinsen als ein irgendwie anders angelegtes Kapital. Die Bereitstellung von Mitteln geschieht in Deutschland durch das Reich und die Länder, durch Forschungsgesellschaften und Einzelförderer aus den Kreisen des Handels, der Industrie und der Landwirtschaft, während in den Vereinigten Staaten Stiftungen und Privatpersonen für die Unterhaltung der Forschung sorgen. Die Forschung ist also in nicht geringem Grade abhängig von der gesamten Wirtschaftslage. Dieser Zustand wirkt sich bei darniederliegender Wirtschaft ungünstig aus und lähmt die Forschung zu Zeiten, wo sie am notwendigsten ist. Um die Forschung

dann nicht zum Erliegen zu bringen, wird der Staat, soweit die Selbsthilfe nicht ausreicht, die Unterhaltung lebenswichtiger Forschungsinstitute übernehmen müssen. Die Prüfung der Notwendigkeit von Forschungseinrichtungen soll aber nicht nur die Ausgabenseite berücksichtigen, vielmehr muß die positive Auswirkung ausschlaggebend sein, d. h. es muß stets erwogen werden, welchen Nutzen ein Institut für ein Land, für die Volkswirtschaft und für die Allgemeinheit hat. Dankbar anzuerkennen ist, daß die deutsche Forschung in Zeiten schwerster Not Unterstützung durch das Ausland, an erster Stelle durch die Rockefeller-Stiftung gefunden hat.

Die Beantwortung der Frage, ob die jetzige Zeit die Notwendigkeit der Forschung rechtfertigt, hat davon auszugehen, welche Erfolge die wissenschaftliche Forschung in Deutschland im letzten Jahrzehnt gehabt hat. Es ist nicht möglich, die vielen Entdeckungen und Ergebnisse im einzelnen aufzuzählen, so daß nur einige Hauptgebiete herausgegriffen werden können. Die physikalische Forschung hat neue Wege gewiesen in der Elektrotechnik, in der Strahlen- und Radiumforschung. Was die chemische Forschung geleistet hat und was diese Forschung für die chemische Industrie bedeutet, ist weitest bekannt. Auf dem Gebiete der Farbenchemie und der Herstellung künstlicher Düngemittel ist Deutschland führend; Herstellung von Stahl und von Kunstseide und anderer synthetischer Produkte sowie die Verflüssigung von Kohle sind der chemischen Forschung zu danken. Die Zusammenarbeit von Physik und Chemie führte zur Atomforschung. Die Technik hat durch die physikalische und chemische sowie durch die angewandte Forschung große Bereicherung erfahren, neue Arbeitsgebiete wurden erschlossen. Land- und Forstwirtschaft sind durch Forschungen über Pflanzen- und Tierzüchtung, Pflanzen- und Tierernährung, Schädlingsbekämpfung wesentlich gefördert worden. Die biologische Forschung

hat neue Erkenntnisse vermittelt über Wachstum und Stoffwechsel der normalen und kranken Zellen, über Vitamine, Hormone, Fermente. Die medizinische Forschung hat große Erfolge aufzuweisen, die sich auf alle Teilgebiete der Medizin erstrecken und im besonderen Verbesserung der diagnostischen und Heilmethoden betreffen. Physik und Chemie haben besonders befruchtend auf die Medizin gewirkt. Die chemische Forschung hat neue Heilmittel gefunden, die Physik durch Strahlenforschung neue Wege in der Erkennung und Behandlung von Krankheiten gewiesen. Hätte der Würzburger Physiker Röntgen die nach ihm benannten Strahlen als Frucht rein wissenschaftlicher Forschertätigkeit nicht entdeckt, würde nichts bekannt sein von Röntgendiagnostik und Röntgentherapie, die für die Heilkunde von unschätzbarem Wert geworden sind. Tatsache ist auch, daß die theoretische Forschung stets großen Einfluß auf die praktische Medizin ausgeübt hat. Der Zusammenarbeit von Forschern der verschiedensten Gebiete ist es zu danken gewesen, daß viele Forschungsergebnisse erst zur entsprechenden Auswirkung gekommen sind.

Auf der anderen Seite steht die Frage, welche Forschungsarbeiten sind als dringlich und als lebensnotwendig anzusehen. Die Antwort kann nur so lauten, daß jede Forschung, die auf ernsten Grundlagen beruht, ihre Berechtigung hat. Die Ausarbeitung und Vervollkommnung bekannter Tatsachen darf aber nicht Allein-zweck der Forschung sein. Vielmehr muß versucht werden, neue Wege zu gehen und neue Probleme anzufassen. Es kann nicht meine Aufgabe sein, alle die Gebiete zu nennen, auf denen eine Weiterentwicklung oder Inangriffnahme neuer Forschungen notwendig erscheint. Einige Hinweise aus Naturwissenschaften und Medizin mögen genügen. Physik und Chemie werden die Strahlenforschung, Veredelung der Metalle, die Synthese neuer Stoffe, Eiweißforschung und Kolloidchemie weiter zu

fördern haben. Die landwirtschaftliche Forschung wird Aufgaben zu bearbeiten haben, die der Veredelung der Produkte, der Ertragssteigerung, der Pflanzen- und Tierzüchtung sowie der Ernährung dienen. Die Biochemie wird die gesamten Lebensvorgänge weiter zu studieren, die Biologie sich mit der Zellforschung und anderen experimentellen Aufgaben zu beschäftigen haben. Auf dem Gebiete der Medizin bedürfen die verschiedensten Probleme der Bearbeitung, von denen die Krebs-, Tuberkulose- und Strahlenforschung die wichtigsten sind, an zweiter Stelle stehen Arbeiten über den Stoffwechsel, über Vitamine und Hormone, das Kariesproblem, ferner Erforschung der Viruskrankheiten, die vergleichende Krankheitsforschung, die Chemotherapie. Um alle diese Forschungen in richtiger Weise für die Medizin nutzbar zu machen, ist die Errichtung von Forschungskrankenhäusern ein dringendes Erfordernis. Die beste Art der Forschung wird in der Medizin die Gemeinschaftsarbeit sein, bei der Forscher verschiedener Arbeitsgebiete an die gemeinsame Bearbeitung bestimmter Fragen nach einheitlichen Gesichtspunkten herangehen. Diese Gemeinschaftsarbeit ist in dem 1930 in Heidelberg eröffneten Kaiser-Wilhelm-Institut für medizinische Forschung zur Vollendung gekommen, das der Erforschung der normalen und pathologischen Vorgänge im Menschen und der engen Verbindung der exakten Naturwissenschaften mit der medizinischen Beobachtung am Krankenbett dient und Institute für Physik, Chemie, Physiologie und Pathologie umfaßt und dem außerdem Institute für Krebs- und Immunitätsforschung angegliedert sind.

Einer besonderen Erörterung bedarf, in welchem Verhältnis Forschung und Lehre zueinander stehen. Dem Wesen der Forschung entspricht es keineswegs, daß ihre Ausübung etwa nur ein Vorrecht bestimmter Institute ist. Lehre und Forschung sind viel-

mehr auch in der Gegenwart zwei untrennbar miteinander verbundene Disziplinen, die sich in bester Weise ergänzen und gegenseitig befruchten. Auf diesen Zusammenhang hat noch kürzlich Abraham Flexner in seinem Buche über die Universitäten besonders hingewiesen und lobend anerkannt, daß die Idee der Universität in Deutschland in dieser Combination of teaching and research am besten zur Durchführung gekommen ist. Wenn auch ein Teil der Forschungstätigkeit auf Institute mit besonderen Aufgaben übergegangen ist, so haben die Hochschulinstitute nicht das Recht zur freien Forschung und zur eigenen Arbeit aufgegeben. Auch die Notgemeinschaft, die in erster Linie den Hochschulinstituten Förderung und Unterstützung gewährt, hat stets die enge und wünschenswerte Verbindung zwischen Lehre und Forschung betont. Als universitas litterarum haben die Universitäten auch in Zukunft die Pflicht, Forschung und Lehre in gleicher Weise zu pflegen. Dabei ist daran zu erinnern, daß die großen Forschungsergebnisse im abgelaufenen Jahrhundert der Arbeit an den Universitäten und Hochschulen zu danken sind. Die Förderung der Forschung an den Hochschulen ist ferner eine zwingende Notwendigkeit im Interesse der Studierenden, die mit den Aufgaben der Forschung bekannt gemacht werden müssen. Eine erfolgreiche Ausbildung der Studierenden ohne Forschungsmöglichkeit würde für Geistes- und Naturwissenschaftler wie für Mediziner eine Unmöglichkeit sein und die Sicherung eines leistungsfähigen akademischen Nachwuchses in Frage stellen. Aufgabe der Hochschulen ist es aber, die Studierenden zum selbständigen Arbeiten für die Wissenschaft zu erziehen. Es kann deshalb kein Zweifel obwalten, daß Forschung und Lehre gleich wichtige Disziplinen sind. Die deutschen Hochschulen würden ohne die Forschung der wichtigsten Grundlagen entbehren und die Trennung von Lehre und Forschung würde zu einer Er-

starrung des wissenschaftlichen Lebens an den Hochschulen führen.

Die Landesuniversitäten haben auf dem Gebiete der Forschung besondere Aufgaben zu erfüllen und die verschiedensten für ein Land wichtigen Sonderfragen der wissenschaftlichen Bearbeitung zuzuführen. Solche Forschungsarbeit ist berufen, einerseits zur Förderung der Wissenschaft im allgemeinen und andererseits zur Förderung der Wohlfahrt eines Landes beizutragen. Diese Art der Forschungstätigkeit zukünftig weiter auszubauen, dürfte für die Universitäten eine wichtige Aufgabe sein, denn mit verhältnismäßig geringen Mitteln werden viele Institute dem Lande wichtige Dienste leisten können, wobei die von Freunden und Förderern für die Durchführung solcher Sonderaufgaben zur Verfügung gestellten Mittel sich von großem Nutzen erwiesen haben. Forschungsinstitute für bestimmte Zwecke bestehen an vielen Universitäten, z. B. für Luftrecht, Agrar- und Siedlungswesen, Weltwirtschaft, Steuer- und Revisionswesen, Gewerkschafts-, Fürsorge-, Verkehrs-, Pressewesen, Landes-, Heimat-, Umweltforschung, für Auslandskunde, Sprachforschung, Fischerei, Entomologie u. a. Vorbildlich in dieser Hinsicht ist die Universität Leipzig, an der für die verschiedensten Gebiete der Rechts- und Geisteswissenschaft besondere Forschungsabteilungen geschaffen worden sind.

Ein Rückblick ergibt folgende Tatsachen. Krisenzeiten sind auf Wissenschaft und Forschung stets von großem Einfluß gewesen, der sich in verschiedener Richtung auswirkt. Wissenschaft und Forschung kommen in eine schwierige Lage; die Forschungstätigkeit wird stark gehemmt; es besteht eine Notlage der geistigen Arbeiter; die Ausbildung und Erhaltung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist gefährdet. Der Not der Volkswirtschaft folgt die Not der Geisteswirtschaft und damit die Not der Kulturwirtschaft.

Zur Beseitigung dieser Notlage haben Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung in gleicher Weise beizutragen. Die Wirtschaft braucht die Wissenschaft und die Forschung, die Wissenschaft braucht ihrerseits die Forschung, wenn sie nicht zum Stillstand kommen soll. Ziel der Forschung soll sein, möglichst der Behebung einer wirtschaftlichen Notlage und damit der Erfüllung wirtschaftlicher Notwendigkeiten zu dienen. Neben dieser angewandten auf praktische Bedürfnisse gerichteten Forschung hat die theoretische Forschung ihre Berechtigung. Eine zweckmäßige Organisation ist notwendig, damit die verfügbaren Mittel mit bestimmter Zielsetzung angewandt und neue Probleme der systematischen Bearbeitung zugeführt werden. Während früher Fortschritte mehr zufälligen Beobachtungen zu danken waren, müssen jetzt gewisse Probleme und Ziele nach ganz bestimmten Richtlinien ins Auge gefaßt werden. Lebenswichtige Aufgaben im Dienste der nationalen Wirtschaft, der Volkswohlfahrt und Volksgesundheitspflege verdienen an erster Stelle Berücksichtigung. Grundsatz sollte sein, daß die Forschung nicht Selbstzweck ist, denn ihre Aufgabe besteht nicht darin, zu erkennen, was möglich ist, sondern zu suchen, was notwendig ist. Diese klare Erkenntnis von der Notwendigkeit der Forschung in Krisenzeiten hat sich in Deutschland noch nicht durchgesetzt. Planmäßige Aufklärungsarbeit ist deshalb erforderlich, damit die Notwendigkeit der Forschung von der Allgemeinheit richtig erkannt wird und die Überzeugung sich durchsetzt, daß Mittel für Forschungszwecke werbendes Kapital sind und letzthin alle Aufwendungen für diese Zwecke dem Volksganzen zugute kommen. Für die Weltgeltung Deutschlands ist die Forschung wie die deutsche Wissenschaft ein Aktivposten von besonderer Stärke. Da Deutschlands Stellung in der Welt zum Teil auf seiner Wissenschaftsgeltung beruht, treibt die deutsche Wissenschaft Kulturpolitik.

Kommt die Forschung zum Erliegen, so wird die Vorrangstellung der deutschen Wissenschaft auf lange Zeit verloren gehen und damit der deutschen Kulturpolitik ein wichtiger Aktivposten genommen sein.

Die Notwendigkeit, daß die deutsche Forschung auch in Krisenzeiten weiterer Förderung bedarf, steht außer Zweifel, denn ihre Wichtigkeit für die nationale Wirtschaft und Wohlfahrt ist anerkannt. Ernste Sorge bereitet es aber, wie in Zukunft die deutsche Forschung weiter geführt werden soll. Die Lösung des Problems kann nicht darin liegen, einen Abbau der wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen vorzunehmen. Vielmehr muß mit aller Kraft versucht werden, das Vorhandene zu erhalten und, soweit dringliche und lebensnotwendige Aufgaben in Betracht kommen, die Forschungstätigkeit sogar noch zu steigern. Das Ziel der Forschung muß in Gegenwart und Zukunft sein, durch vermehrte Arbeit Mittel und Wege zu erschließen, die zur Stärkung des Nationalvermögens und des Volksganzen sowie zu einer erhöhten Weltgeltung Deutschlands beitragen.

Dem Forscher muß die Gewähr gegeben werden, daß seine Arbeit Anerkennung und Unterstützung findet. Wirtschaftskrisen lähmen die Schaffensfreude; desto größer muß der Wille zur Forschung aus eigenem Antrieb sein. Ohne ein bestimmtes Existenzminimum für Forschungszwecke wird es nicht möglich sein, wissenschaftliche Hilfskräfte zu erhalten und einen brauchbaren Nachwuchs zu gewinnen. Ernste Pflicht muß es für jeden Forscher sein, seine ganze Kraft für die Lösung seiner Aufgabe einzusetzen. Die Zusammenfassung in Forschungsgemeinschaften, in denen einzelne Forscher unter Arbeitsteilung nach bestimmten Richtungen tätig sind, dürfte für die Zukunft die Methode der Forschung sein. Aufgabe der Forschung in Notzeiten wird es sein, vor allem die Grundlagen der Forschung

zu erhalten, wichtige Forschungsgebiete weiter zu bearbeiten und neue aussichtsreiche Probleme zu verfolgen.

Forschung und Lehre sind nicht entgegengesetzte Disziplinen, sondern sind eine Einheit und untrennbar miteinander verbunden. Eine Trennung von Lehre und Forschung würde zu den schwersten Störungen des Wissenschaftslebens an den deutschen Hochschulen führen. Ohne eigene Forschungstätigkeit würde die Lehre zu einer Halbheit herabsinken. Die Pflege der Forschung wird deshalb für die Universitäten stets eine zwingende Notwendigkeit sein, nicht allein zur Befruchtung der Lehre, sondern im Interesse des akademischen Nachwuchses.

Aufgabe des Staates muß es sein, der Forschung sein Augenmerk zuzuwenden, denn die Erhaltung und Weiterführung der Forschung ist eine Lebensnotwendigkeit für Kultur und Wirtschaft, für Volk und Staat. In Krisenzeiten besteht noch die besondere Verpflichtung, die Forschungstätigkeit zur Behebung von Notständen zu fördern. Die Volksgesamtheit sollte sich bewußt sein, daß Ausgaben für Forschungszwecke kein Luxus sind. Anerkennung verdient, daß in Deutschland Staat und Privatpersonen sowie deutsche Fürsten zur Förderung der Forschung beigetragen haben. Die Gründung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft geschah auf Veranlassung des damaligen deutschen Kaisers. Auch am heutigen Tage, der von jeher als Feiertag unserer Universität gilt, gedenkt die Universität Rostock mit dem Gefühle der Dankbarkeit ihres Reorganisators, des Großherzogs Friedrich Franz II., der für den Ausbau unserer alma mater Rostochiensis und damit für Lehre und Forschung sich unvergängliche Verdienste erworben hat.

Aufgabe der Wissenschaft ist, die Forschung weiter auszubauen, damit die deutsche Wissenschaft in der Welt nicht zurückgedrängt wird. Wissenschaft und wissenschaftliche Forschung sind für kein Land notwendiger

als für Deutschland und für die Wiedererlangung seiner Weltstellung von der größten Bedeutung. Das Ziel der wissenschaftlichen Forschung muß sein, die Not des Volkes und des deutschen Vaterlandes zu beheben. In Zeiten, wo es heißt: „Deutschland in Not“, kann die Antwort auf die Frage, ob die wissenschaftliche Forschung Berechtigung hat, nur lauten: „Forschung ist Gebot“.



Carl Hinstorffs Hofbuchdruckerei, Rostock.