



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum Ausbau der wissenschaftlichen Einrichtungen

Forschungseinrichtungen außerhalb der Hochschulen, Akademien der
Wissenschaften, Museen und wissenschaftliche Sammlungen

Wissenschaftsrat

Tübingen, 1965

I. Historische Entwicklung

urn:nbn:de:hbz:466:1-8246

Die Forschungseinrichtungen außerhalb der Hochschulen

A. Die Forschung außerhalb der Hochschulen

A. I. Historische Entwicklung

Es ist ein wesentliches Kennzeichen der Wissenschaftsgeschichte der letzten hundert Jahre, daß der Gelehrte für seine Forschungsarbeit in rasch wachsendem Maß auf die Hilfe von Mitarbeitern und von Geräten aller Art angewiesen ist.

Noch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts reichten neben den öffentlichen Bibliotheken, Archiven und naturkundlichen Sammlungen die Studierstube des einzelnen Gelehrten und allenfalls ein Laboratoriumsraum für gelegentliche Experimente als materielle Grundlage der Forschung aus. Später ergab sich vor allem für die experimentellen Naturwissenschaften, aber nicht nur für sie, immer stärker die Notwendigkeit, Forschungsinstitute als organisatorische und räumliche Einheiten zu schaffen, sie mit den für die experimentelle und sonstige Forschungsarbeit erforderlichen Instrumenten und Apparaten, auch mit speziellen Bücherbeständen auszurüsten und in ihnen die unter einheitlicher Leitung stehende, aber auf eine Mehrzahl von Mitarbeitern mit verschiedenen Funktionen aufgeteilte Forschungsarbeit für ein Sachgebiet oder einen Problembereich zusammenzufassen. Aus dem Gelehrten, der im wesentlichen aus seinen eigenen geistigen Kräften schöpft, wird der Leiter oder Mitarbeiter eines Forschungsbetriebes. Schon um die Jahrhundertwende spricht Adolf von Harnack — wie vor ihm übrigens schon Theodor Mommsen — vom „Großbetrieb der Wissenschaft“, der die Mauern der Universitäten sprengt.

Die deutschen Hochschulverwaltungen, voran die preußische unter Althoff, haben das große Verdienst, diesen aus dem Fortgang der Wissenschaft sich ergebenden Erfordernissen schon im Ausgang des 19. Jahrhunderts durch die Errichtung von Hochschulinsti-
tuten, regelmäßig unter Leitung eines Lehrstuhl-
inhabers, großzügig Rechnung getragen zu haben. Die führende Stellung, die die deutsche Wissenschaft damals einnahm, wäre ohne diese Hilfe nicht erreicht worden. Dabei verstand es sich von selbst, daß diese Institute nicht nur der Forschungsarbeit ihres Leiters, sondern zugleich der Ausbildung der Studenten

Hochschul-
institute

des betreffenden Fachgebietes und der in ihnen als Assistenten angestellten Nachwuchskräfte zu dienen hatten. Diese aus dem Prinzip der Verbindung von Forschung und Lehre folgende Doppelaufgabe ist bis heute das Merkmal der Hochschul-institute. Sie sind daher auch räumlich so angelegt, daß sie neben den Laboratorien für den Leiter und seine Mitarbeiter Übungssäle und Arbeitsräume für Studenten, Diplomanden und Doktoranden, in den experimentellen Fächern meist auch Hörsäle für die Fachvorlesungen enthalten. Indessen hatten die Hochschulinstitute weder den Zweck noch die rechtliche oder faktische Möglichkeit, alle Forschung bei sich zu konzentrieren.

So führte die Entwicklung seit dem letzten Drittel des 19. Jahrhunderts zur Gründung einer Anzahl staatlicher, halbstaatlicher und privater Forschungsinstitute außerhalb der Hochschulen. Für solche Gründungen gab es bereits ältere Vorbilder, wie die Sternwarten, die z. T. seit sehr langer Zeit unabhängig von den Hochschulen als selbständige Einrichtungen vorhanden waren. Der Staat sah sich immer wieder gezwungen, besondere Einrichtungen zu schaffen, um spezielle Staatsaufgaben erfüllen zu können, wie die Unterhaltung von technischen Diensten, die Gesundheitspflege, die Förderung von Landwirtschaft und Gewerbe. Ein frühes Beispiel für eine solche Gründung ist die Physikalisch-Technische Reichsanstalt, die 1887 als erstes metrologisches Staatsinstitut der Welt errichtet wurde. Bei der Industrie machte sich in zunehmendem Maße das Bedürfnis nach systematischer Forschungsarbeit geltend, vor allem in den hiervon besonders abhängigen chemischen und elektrotechnischen Industriezweigen. Die für diese Zwecke gegründeten Forschungsinstitute waren nicht mit den Hochschulen verbunden und hatten keine Lehraufgaben, sondern sie waren auf seiten der Industrie wie auf seiten des Staates vorwiegend an bestimmten praktischen Fragestellungen orientiert. Sie betrieben also auf anwendungsnahe Ziele gerichtete Zweckforschung oder übernahmen — wie insbesondere viele der Staatsinstitute — im öffentlichen Interesse liegende Kontroll- und Prüfungsaufgaben, zu deren Wahrnehmung wissenschaftliche Untersuchungen erforderlich waren.

In einen anderen kulturgeschichtlichen Zusammenhang gehört das in den Anfang des 19. Jahrhunderts zurückreichende, zuerst Preußische, dann Deutsche Archäologische Institut, das als eine Stätte geisteswissenschaftlicher Forschung unter den hochschul-freien Staatsinstituten eine Ausnahme darstellt, der nur noch wenige vergleichbare Gründungen gefolgt sind.

Forschungs-
institute
außerhalb der
Hochschulen

Kaiser-
Wilhelm-
Gesellschaft

Im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts begann sich auch die naturwissenschaftliche Grundlagenforschung aus der alleinigen Bindung an die Universität zu lösen. Auf die schon 1872 gegründete Zoologische Station in Neapel mag hingewiesen sein. Der wichtigste, für die deutsche Wissenschaftsgeschichte folgenreichste Schritt in dieser Richtung war die Gründung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Jahre 1911, der heutigen Max-Planck-Gesellschaft. Die große Zahl der von ihr unterhaltenen Forschungsinstitute auf allen wichtigen Gebieten der Naturwissenschaften und für einige geisteswissenschaftliche Disziplinen stellt heute in der Bundesrepublik ein Forschungspotential dar, das an Bedeutung den Hochschulinstituten nicht nachsteht und sie in manchen Bereichen übertrifft.

Die wachsende Bedeutung der Forschung für alle Lebensgebiete, insbesondere auch als Wirtschaftsfaktor, erfordert eine entsprechende Erweiterung des organisierten Forschungsbetriebes und fördert die Neigung öffentlicher und privater Stellen, für eine Vielzahl zweckfreier oder zweckgebundener, allgemeiner oder auch sehr spezieller Forschungsaufgaben Institute außerhalb der Hochschulen oder nur in loser Verbindung mit diesen zu gründen und zu unterhalten. Die Zahl derartiger Institute ist sehr groß und überdies häufigen Veränderungen unterworfen, so daß der jeweilige Bestand schwer zu übersehen ist. Er umfaßt nahezu alle Zweige der Wissenschaft, der „reinen“ wie der Zweckforschung und reicht von kleinen, fast noch im Einmannbetrieb geführten Laboratorien bis zum Großbetrieb mit mehreren hundert Mitarbeitern. Demgemäß sind auch die Leistungsfähigkeit dieser Einrichtungen und ihre wissenschaftliche Bedeutung höchst unterschiedlich. Insgesamt aber vollzieht sich in ihnen ein erheblicher Teil der in der Bundesrepublik geleisteten Forschungsarbeit; aus ihnen stammt ein gleichfalls erheblicher Teil der publizierten Forschungsergebnisse. Dabei ist zu berücksichtigen, daß gerade in solchen Forschungseinrichtungen der Veröffentlichung oft durch wirtschaftliche Bindungen, gelegentlich auch aus politischen Gründen Grenzen gezogen sind.

Forschungs-
einrichtungen
der Industrie

Die zunehmende Bedeutung der Forschung in den Industrielaboratorien kommt nicht nur darin zum Ausdruck, daß die Aufwendungen der Industrie für ihre Forschungseinrichtungen heute Größenordnungen erreichen, die den Gesamtausgaben des Staates für die Forschung nahekommen, sondern vor allem darin, daß in den industrieeigenen Forschungseinrichtungen in zunehmendem Maße auch Grundlagenforschung betrieben wird,