



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

2. Begriff der Forschung

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

jedoch ein abschließendes Urteil über die Leistungsfähigkeit der Forschung im ganzen nicht zu. Schon gar nicht kann die Untersuchung ein Bild vom Stande der Forschung in der Bundesrepublik geben. Dieser schwierigen Aufgabe hat sich die Deutsche Forschungsgemeinschaft angenommen und zu diesem Zweck eine Umfrage veranstaltet. Die Ergebnisse sind in einer Denkschrift über Stand und Rückstand der Forschung zusammengefaßt¹⁾.

Ziel der
Untersuchung

Die vorliegende Untersuchung des Wissenschaftsrates ist auf Empfehlungen für organisatorische, finanzielle und personelle Maßnahmen gerichtet, die die Leistungsfähigkeit der Institute außerhalb der Hochschulen steigern sollen. Zu diesem Zweck erstreckt sich die Untersuchung im wesentlichen auf drei Fragenkreise:

- Es werden die den Forschungsinstituten gemeinsamen Probleme der Finanzierungsmethoden, der Organisationsformen, des Personals behandelt und im Zusammenhang damit auch die Trägerorganisationen erörtert.
- Auf der Grundlage eines Überblicks über die auf den verschiedenen Sachgebieten vorhandenen Forschungseinrichtungen außerhalb der Hochschulen sowie über ihre Arbeitsrichtung und Leistungsfähigkeit werden kritische Erwägungen angestellt, ob die Organisation der Forschung außerhalb der Hochschulen in ihrer gegenwärtigen Form zweckmäßig ist und ob bestimmte Fachgebiete weiterer Institute bedürfen oder umgekehrt etwa unter einer bedenklichen Zersplitterung der Kräfte leiden.
- Bei einer Reihe von Instituten werden jeweils die personelle und finanzielle Lage, die Organisationsform und die dadurch bestimmte Kapazität untersucht und Verbesserungsmöglichkeiten erörtert.

II. 2. Begriff der Forschung

Wer über Forschungseinrichtungen berichten will, ist Rechenschaft darüber schuldig, wie weit der Begriff der „Forschung“ ausgedehnt und welche Art von „Einrichtungen“, die der so verstandenen Forschung dienen, in die Untersuchung einbezogen werden sollen. Beide Begriffe, namentlich der der Forschung, sind im deutschen und außerdeutschen Sprachgebrauch nicht eindeutig und einheitlich festgelegt. Doch braucht hier

¹⁾ Stand und Rückstand der Forschung in Deutschland in den Naturwissenschaften und den Ingenieurwissenschaften. Wiesbaden 1964.

in die Diskussion darüber nicht eingegriffen zu werden. Es genügt, eine auf den Zweck der vorliegenden Untersuchung ausgerichtete Abgrenzung vorzunehmen.

Als wesentliches Element der Forschung gilt die planmäßige, auf rational nachprüfbarer Weise unternommene und auf Gewinnung neuer Erkenntnisse gerichtete menschliche Tätigkeit. Nach deutscher Tradition umfaßt der Begriff jede solche Tätigkeit ohne Unterschied, auf welche Gegenstände sie sich richtet und welcher Methoden sie sich bedient. Forschung und Forschungseinrichtungen im hier verstandenen, der Aufgabenstellung des Wissenschaftsrates entsprechenden Sinn gibt es also nicht nur im Bereich der Naturwissenschaften, auf den der angloamerikanische Begriff des scientific research vorwiegend eingeschränkt ist, sondern auch in dem der sogenannten Geisteswissenschaften einschließlich der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften; die Forschung reicht von der Theologie, der systematischen Philosophie und theoretischen Mathematik bis zu den historisch-philologischen Disziplinen auf der einen und zu den experimentell-naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Fächern auf der anderen Seite.

Der Begriff läßt sich auch nicht auf die reine oder Grundlagenforschung beschränken, sondern erstreckt sich ebenso auf die angewandte, an vorgegebenen Zielen orientierte Forschung. Zwar ist der Unterschied gerade unter den hier zu erörternden organisatorischen Gesichtspunkten von einiger Bedeutung: In den Hochschulinstituten und den Max-Planck-Instituten liegt das Schwergewicht auf der Grundlagenforschung, während die staatlichen, halbstaatlichen und privaten Institute außerhalb der Hochschulen ihre Forschungsarbeit häufig an praktischen Zwecken orientieren. Abgesehen von der naturwissenschaftlich-technischen „Großforschung“ (big science), die neue Maßstäbe verlangt, kann auch als Faustregel gelten, daß angewandte Forschung vielfach einen höheren apparativen und demgemäß finanziellen Aufwand erfordert, andererseits aber leichter einer Planung zugänglich ist als die „reine“ Forschung. Kann darum nicht auf die Frage verzichtet werden, wo jeweils der Schwerpunkt der Arbeit eines Forschungsinstitutes liegt, so muß zugleich davor gewarnt werden, den Unterschied zu stark zu betonen. Beide Arten der Forschung lassen sich nicht scharf trennen, ihre Aufgabenstellungen ergänzen und bedingen sich gegenseitig. So sind nicht nur die Institute eines Fachgebietes, unabhängig von ihrer Zweckbestimmung, auf ständigen Aus-

Grundlagen-
forschung und
angewandte
Forschung

tausch ihrer Erfahrungen und Ergebnisse untereinander angewiesen, sondern die angewandte Forschung dringt auch immer wieder zur Grundlagenforschung vor und diese gewinnt häufig unvermittelt Anwendungsnähe. Die Verbindung und Ergänzung ist für beide Seiten anregend und nützlich.

Ist der Forschungsbegriff hiernach im Hinblick auf die Gegenstände wie auf die Zwecke und Methoden weit zu fassen, so ist er nach der für die vorliegende Untersuchung gewählten Begriffsbestimmung doch begrenzt. Arbeiten, die sich zwar wissenschaftlicher Methoden und der für Forschung bestimmten Apparate bedienen, die aber nicht das Ziel haben, neue Erkenntnisse zu gewinnen, sondern darauf gerichtet sind, Forschungsergebnisse zu sammeln und zu registrieren oder nach anerkannten Verfahren Prüfungen oder Kontrollen vorzunehmen oder die Ergebnisse der Forschung im Großversuch zu erproben und bis zur Produktionsreife zu entwickeln, sind zwar wirtschaftlich höchst bedeutsam, aber nicht der Forschung zuzurechnen.

Prüfung,
Erprobung,
Entwicklung

Gewiß ist hier ebenfalls eine scharfe Grenze nicht zu ziehen. Auch Prüfung, Erprobung und Entwicklung können — wie zahlreiche Beispiele zeigen — neue Erkenntnisse hervorbringen, und vielfach kann es zweckmäßig sein, Einrichtungen, die solchen Zwecken dienen, mit Forschungseinrichtungen zu verbinden, die das dort gewonnene Erfahrungsmaterial wissenschaftlich auswerten. Der Sinn der Unterscheidung ist auch hier, abgesehen von der Prinzipienfrage, über die sich streiten ließe, ein organisatorischer: Der Aufwand für Prüfung und Erprobung und vor allem die meist sehr hohen Entwicklungskosten bewegen sich häufig in anderen Größenordnungen als der Aufwand für die Förderung der Forschung, haben ökonomisch eine andere Bedeutung und Wirkung und sollten daher, auch soweit sie vom Staat getragen werden, anderen Haushaltstiteln zugerechnet oder jedenfalls gesondert nachgewiesen werden.

Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) hat zur Abgrenzung zwischen Forschung und Entwicklung Grundsätze entwickelt¹⁾, die bei statistischen Untersuchungen im nationalen Bereich angewandt werden sollten, damit international vergleichbare Ergebnisse erzielt werden können.

¹⁾ The Measurement of Scientific and Technical Activities. Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Development. Paris 1964, DAS/PD/62.47 (3rd Revision).