

11 935

Botschaft
des Bundesrates an die Bundesversammlung
über die Förderung der wissenschaftlichen Forschung
in den Jahren 1975–1979, insbesondere über die Neufestsetzung
der Beiträge an den «Schweizerischen Nationalfonds
zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung»

(Vom 11. März 1974)

Sehr geehrter Herr Präsident,
sehr geehrte Damen und Herren,

Wir unterbreiten Ihnen mit dieser Botschaft den Entwurf zu einem Bundesbeschluss betreffend die Beiträge an die Stiftung «Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung» (im folgenden Nationalfonds genannt) in den Jahren 1975–1979 sowie zu einem den gleichen Zeitraum umfassenden Bundesbeschluss über die Finanzierung der Infrastrukturaufwendungen der Krebsforschung in der Schweiz. Die mit der Vorlage beantragte Erhöhung der Bundesleistungen an den Nationalfonds soll einerseits weiterhin eine wirksame Unterstützung der Grundlagenforschung gewährleisten und es andererseits ermöglichen, die zweckgebundene Forschungsförderung im Hinblick auf die Lösung gesellschaftlicher Probleme zu verstärken. Dabei sollen auch die Bedürfnisse der Krebsforschung gebührend berücksichtigt werden. Für die Regelung der besonderen Probleme, die sich bei der Krebsforschung im Bereiche der Infrastruktur stellen, beantragen wir aber aus Gründen einer klaren Aufgabenverteilung den Erlass eines besonderen Bundesbeschlusses.

1 Übersicht

In der Schweiz als hochentwickeltem Industrieland fällt der Forschung bei der Lösung der zahlreichen Probleme, die sich der modernen Gesellschaft stellen, eine zentrale Rolle zu. In den letzten Jahrzehnten wurde deshalb in verstärktem Masse vom Bund erwartet, dass er sich der Forschung aktiv annehme und sie nicht nur innerhalb seiner Verwaltung für seine besonderen Zwecke, sondern auch darüber hinaus, vor allem an den Hochschulen, im allgemeinen Interesse fördere. Dies kommt in verschiedenen Vorstössen zum Ausdruck, die in den letzten Jahren in den eidgenössischen Räten eingereicht wurden. Volk und Stände

haben in der Abstimmung vom 4. März 1973 über die Aufnahme eines besonderen Forschungsartikels (Art. 27^{sexies}) in die Bundesverfassung dem Bund mit sehr eindrücklichen Mehrheiten die dafür notwendigen Befugnisse gegeben. Daraus kann auch ein klarer Auftrag abgeleitet werden, die Hilfe an die schweizerische Forschung fortzusetzen und soweit notwendig auszubauen.

Dem Bundesrat wurden in diesem Zusammenhang in der letzten Zeit verschiedene Begehren unterbreitet, die zusätzliche Förderungsmassnahmen verlangen. Es erschien uns zweckmässig, diese gemeinsam in einer Botschaft zu behandeln, um den eidgenössischen Räten die Übersicht über die zunehmenden Verpflichtungen und die Politik des Bundes auf dem Gebiete der Forschung zu erleichtern. Im folgenden sollen die Probleme und Begehren, die Gegenstand dieser Vorlage sind, kurz dargestellt werden.

Der Bund unterstützt die Forschung ausserhalb der Bundesverwaltung vor allem durch die Subventionierung des 1952 gegründeten Nationalfonds. Die Beiträge, die der Bund dieser Institution für die Finanzierung von Forschungsprojekten und von Beihilfen an ausgewiesene Forscher und Nachwuchskräfte gewährt, wurden erstmals in einem unbefristeten Bundesbeschluss vom 21. März 1952 (AS 1952 559) geregelt und seither in Anpassung an die geänderten Verhältnisse auf Grund weiterer Bundesbeschlüsse mehrmals erhöht. Nach dem heute geltenden Bundesbeschluss vom 16. Dezember 1969 (AS 1970 1185) betreffend den jährlichen Beitrag an die Stiftung «Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung» könnte der Nationalfonds in den nächsten Jahren nicht mehr Subventionen erhalten als 1974, nämlich 100 Millionen Franken. Die seit einiger Zeit anhaltende Teuerung bewirkte bereits, dass der Nationalfonds den Bedürfnissen der Forschung, wie sie beim Erlass des genannten Bundesbeschlusses vor fünf Jahren vorausgesehen werden konnten, nicht mehr voll gerecht zu werden vermag. In den kommenden Jahren müsste daher bei gleichbleibenden Bundesbeiträgen sehr rasch mit einem wesentlichen Rückschlag, vor allem in der heute internationalen Ruf geniessenden schweizerischen Hochschulforschung, gerechnet werden.

Der Nationalfonds sah sich daher veranlasst, in einer im Dezember 1973 an den Bundesrat gerichteten Eingabe¹⁾ um eine wesentliche Erhöhung der ihm gegenwärtig zur Verfügung stehenden Mittel nachzusuchen. Dieses Begehren erforderte nicht nur angesichts der äusserst schwierigen Lage des Bundeshaushaltes eine kritische Überprüfung. Auch die Aufgaben, die dem Nationalfonds im Rahmen der schweizerischen Forschung zukommen, waren neu zu überdenken. Es stellte sich die Frage, inwieweit nicht nur rein wissenschaftliche Gesichtspunkte, sondern auch besondere Bedürfnisse der Gesellschaft in Betracht zu ziehen seien.

Der Schweizerische Wissenschaftsrat (im folgenden Wissenschaftsrat genannt) hat dieses Problem in seinem am 22. November 1973 veröffentlichten Forschungsbericht eingehend erörtert. Seine Vorschläge sind, soweit sie die Tätig-

¹⁾ Eingabe an den Bundesrat für die Beitragsperiode 1975–1979; Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Zu beziehen bei der EDMZ.

keit des Nationalfonds berühren, in dieser Vorlage nach Möglichkeit berücksichtigt worden. Um den Anliegen des Wissenschaftsrates angemessen Rechnung zu tragen, soll neu ein Teil der erhöhten Mittel des Nationalfonds für die zweckgebundene Forschungsförderung im Rahmen nationaler Programme Verwendung finden.

Der Forschungsbericht des Wissenschaftsrates muss aber auch im grösseren Zusammenhang der seit einiger Zeit von verschiedenen Kreisen geforderten umfassenden Forschungspolitik gesehen werden. In der von Ständerat Reimann eingereichten, von Ihnen am 25. Juni 1968 gutgeheissenen Motion Nr. 9793 betreffend die Bestimmung der nationalen Forschungsziele wurde der Bundesrat ersucht, zusammen mit den Hochschulen und der privaten Forschung nationale Ziele der schweizerischen Forschung aufzustellen. Wir werden zeigen, inwieweit der Forschungsbericht des Wissenschaftsrates diesem Auftrag nachgekommen ist.

Sodann treten wir auch auf das von Ständerat Reverdin eingereichte und am 19. Juni 1973 gutgeheissene Postulat Nr. 11491 betreffend Forschungskredite ein, das sich mit den Schwierigkeiten befasst, die sich bei der Finanzierung schweizerischer Forschungsprojekte im Rahmen zwischenstaatlicher internationaler Organisationen, namentlich des CERN und der ESRO, ergeben. Diesem Aspekt der schweizerischen Forschungsförderung soll der Nationalfonds in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Dienststellen des Bundes die gebührende Beachtung schenken.

Schliesslich wird auch die Motion Nr. 10224 vom 19. März 1969 betreffend Krebsforschung und Krebskliniken, die von Nationalrat Schaller eingereicht wurde (im folgenden Motion Schaller genannt) und die eine Verstärkung der klinischen Krebsforschung verlangt, berücksichtigt. Den in ihr vertretenen Anliegen kann, soweit es sich um eigentliche Forschungsprojekte handelt, der Nationalfonds Rechnung tragen. Jedoch soll sich der Nationalfonds im Prinzip nicht mit Aufgaben der Forschungsinfrastruktur befassen. Sie müssen deshalb gesondert berücksichtigt werden.

Gestützt auf die vorstehenden Darlegungen unterbreiten wir Ihnen die Entwürfe zu zwei Bundesbeschlüssen, einen ersten, in dem die Beitragsleistungen an den Nationalfonds sowie die daran geknüpften Auflagen geregelt werden, und einen zweiten für die Finanzierung der Infrastrukturaufwendungen der Krebsforschung in der Schweiz, soweit es dabei um die Bereitstellung und die Sicherung des Basisbetriebes der notwendigen Forschungszentren geht. In seiner Stellungnahme zum Gesamtproblem der Forschungsförderung durch den Bund ausserhalb der Verwaltung und zu den Einzelanliegen empfiehlt der Wissenschaftsrat, es seien für den Nationalfonds, für Sonderförderungsmassnahmen gemäss Forschungsbericht und für die Infrastrukturaufgaben in der Krebsforschung in den nächsten fünf Jahren insgesamt 775 Millionen Franken zu bewilligen. Obwohl wir den Überlegungen des Wissenschaftsrates hinsichtlich der finanziellen Bedürfnisse der Forschung grosses Verständnis entgegenbringen, können wir seinen Wünschen aus finanzpolitischen Erwägungen nicht in vollem Umfang Rechnung tragen. Die beiden Bundesbeschlüsse sehen für die Zeit von 1975 bis 1979 Ge-

samtausgaben von 710 Millionen Franken für den Nationalfonds und von 20 Millionen Franken für die Infrastrukturaufwendungen der Krebsforschung vor. Im Beitrag für den Nationalfonds sind auch Anliegen der Sonderförderung eingeschlossen. Der Bundesrat ist überzeugt, dass damit eine befriedigende Entwicklung der nichtkommerziellen Forschung gewährleistet werden kann.

2 Allgemeiner Teil

21 Allgemeine Forschungsförderung

211 Grundsätzliche Überlegungen zu den Problemen der schweizerischen Forschungsförderung

In unserem Bericht vom 13. März 1972 über die Richtlinien der Regierungspolitik in der Legislaturperiode 1971–1975 haben wir im Abschnitt über «Forschungspolitik» folgendes ausgeführt:

Eine leistungsfähige, originelle Forschung ist heute für die Erreichung aller grossen nationalen Ziele, wie z. B. die Hebung der Bildung und Gesundheit der Bevölkerung, die Verhinderung von Schädigungen des Menschen und seiner Umwelt und die Verbesserung der öffentlichen Dienstleistungen unerlässlich. Die Hauptfrage der zukünftigen schweizerischen Forschungspolitik lautet: Wo und wie weit soll der Staat selber koordinierend und allenfalls richtungsweisend in der Forschung eingreifen oder Forschung selber provozieren, und wo beschränkt er sich darauf, Forschung, die innerhalb der Wissenschaft und Wirtschaft geschieht, finanziell zu unterstützen, ohne auf ihre Richtung unmittelbaren Einfluss zu nehmen?

Obwohl sich in der relativ kurzen Zeit, die seit der Abfassung dieses Dokumentes verstrichen ist, manches in unserer raschlebigen Welt verändert hat, gelten diese Überlegungen auch heute noch in vollem Ausmass. Die neuesten Entwicklungen im Zusammenhang mit den Schwierigkeiten im Bereich der Erdölversorgung zeigen deutlich, wie stark der moderne Industriestaat für die Lösung seiner wichtigen Probleme auf die Fortschritte der Forschung abstellen muss. Dementsprechend haben u. a. die amerikanischen Behörden bereits ein grosses Forschungsprogramm zur Verbesserung der Nutzung bekannter und zur Erschliessung neuer Energiequellen angekündigt.

Gleich wie die Bedeutung der Forschung für unsere Welt hat sich auch die Hauptfrage der schweizerischen Forschungspolitik nicht grundsätzlich geändert. Die gegenüber 1972 wesentlich verschlechterte Finanzlage des Bundes verlangt einen sorgfältig überlegten Einsatz der verfügbaren Mittel, d. h. unter anderem eine möglichst wirksame Koordination unter den verschiedenen Stellen, die Bundesmittel für die Förderung der Forschung verteilen. Die in der Übersicht erwähnten Begehren müssen deshalb auch unter diesem Gesichtspunkt sorgfältig geprüft werden. Sie betreffen einen wichtigen Teil der Forschungsbedürfnisse unseres Landes und müssen somit gemeinsam im Lichte unserer allgemeinen Politik für die Bewältigung der Zukunft betrachtet werden.

Die Gründe, die für eine staatliche Forschungsförderung massgebend sind, können in drei Gruppen eingeteilt werden: die wissenschaftlichen, die wirtschaftlichen und die gesellschaftlichen Motivationen.

Betrachtungen über die Möglichkeiten des Erkenntnisfortschritts und die entsprechenden wissenschaftlichen Bedürfnisse führen zur Einsicht in die Notwendigkeit der Unterstützung der Grundlagenforschung, wie sie in unserem Lande vor allem an den Hochschulen gepflegt wird. Diese Art der Forschung dient neben der Erweiterung und Vertiefung des Wissens unserer Gesellschaft über sich selbst und ihre Umwelt auch in hohem Masse der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Wegen der engen Verknüpfung von akademischer Lehre und Forschung wird heute an jeder angesehenen Hochschule ein wesentlicher Teil (in unserem Land im Durchschnitt etwa 30%) der verfügbaren Mittel für die Forschung eingesetzt. In allen westlichen Industrienationen können die Hochschulforscher zusätzlich zu ihren normalen Budgetkrediten für die Durchführung von Forschungsprojekten über Themen ihrer eigenen Wahl eine finanzielle Unterstützung von einer oder mehreren zentralen Förderungsstellen erhalten. In der Schweiz erfüllt der Nationalfonds diese Aufgabe.

Ausgangspunkt für die wirtschaftlich und gesellschaftlich motivierte Förderung der Forschung bildet das Bedürfnis nach Forschungsergebnissen, mit deren Hilfe Probleme der industriellen Praxis bzw. der Gesellschaft gelöst werden können. Für diese Kategorie von Forschungsbeihilfen kommen nur solche wissenschaftliche Vorhaben in Betracht, bei denen der mögliche praktische Nutzen von vornherein erkannt werden kann. Die Fragestellungen derartiger Forschungen stammen weniger oft von den ausführenden Wissenschaftlern selbst als im Falle der Grundlagenforschung. Dementsprechend werden in diesen Bereichen Forschungsarbeiten sowohl auf Grund von Projekten, die der Forscher von sich aus unaufgefordert einreicht, als auch im Rahmen gezielter Aufträge finanziert. Mehr und mehr entwickeln die verantwortlichen Förderungsinstanzen ganze Programme, um aktuelle Problemkreise, z. B. des Umweltschutzes, der Gesundheitspflege, der Verkehrs- und Energiepolitik, umfassend zu behandeln. Derartige Programme erfordern häufig die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern verschiedener Disziplinen und die Mitwirkung einer Mehrzahl von Forschergruppen.

Die wirtschaftlich motivierte Forschungsförderung mit Bundesmitteln beschränkte sich bis heute weitgehend auf die Unterstützung von wissenschaftlichen und technischen Studien und Untersuchungen an Hochschulen und unabhängigen Forschungsinstituten. Eine bekannte Ausnahme bildet die subsidiäre Finanzierung technischer Entwicklungen der schweizerischen Industrie auf dem Gebiete der Kernreaktoren durch den Bund in den fünfziger und sechziger Jahren. Sonst haben jedoch die einzelnen Unternehmen in unserem Land bis jetzt mit eigenen Mitteln die von ihnen benötigten Forschungsergebnisse beschafft und die dafür erforderlichen Einrichtungen aufgebaut und betrieben. Im Gegensatz dazu erhalten in den benachbarten Industrienationen die privaten Firmen zunehmend staatliche Gelder für ihre Forschung. Die Meinungen darüber, was gegen die aus dieser Entwicklung entstehende Gefährdung der Konkurrenzfähigkeit schweizeri-

scher Produkte auf den Weltmärkten von privater und behördlicher Seite zu unternehmen sei, gehen gegenwärtig noch weit auseinander. Die Kommission zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (im folgenden nach ihrem Vorsitzenden Kommission Allemann genannt), der im Rahmen des Volkswirtschaftsdepartementes die Betreuung der wirtschaftlich motivierten Forschungsförderung zufällt, befasst sich mit dieser schwierigen Frage. Solange in den unmittelbar interessierten Kreisen in dieser Hinsicht keine Einigung erzielt wird, können die Bundesbehörden die bestehende Aufgabenteilung in der Forschungsförderung nicht ändern.

In den letzten Jahren hat die gesellschaftlich motivierte Forschungsförderung neben der wirtschaftlich und wissenschaftlich motivierten vermehrte Bedeutung erhalten. Diese Entwicklung hängt mit der in allen westlichen Industrienationen vor einiger Zeit erfolgten Umstellung von der mehr quantitativen wirtschaftlichen Wachstumsstrategie der ersten Jahrzehnte nach dem Zweiten Weltkrieg auf eine stärker der qualitativen Verbesserung der Lebensbedingungen verpflichtete Politik zusammen. Für die Lösung der zahlreichen schwierigen Probleme unserer Gesellschaft werden neue wissenschaftliche Erkenntnisse benötigt. In diesem Bereich kann die geistes- und sozialwissenschaftliche Forschung einen besonderen Beitrag zur Erhellung der menschlichen Aspekte leisten. Während die wirtschaftlich motivierte Forschungsförderung naturgemäss mehr den Natur- und Ingenieurwissenschaften und allenfalls noch den Wirtschaftswissenschaften zugute kommt, sind deshalb bei der gesellschaftlich motivierten Forschungsförderung auch die Geistes- und Sozialwissenschaften die Nutzniesser.

Die Unterstützung der Forschung über Probleme der Gesellschaft gehört zu den Anliegen einer Mehrzahl von staatlichen und privaten Stellen. Da sich der Bund immer mehr dieser Fragen annehmen muss, verfügen die zuständigen Bundesämter über allerdings meist recht bescheidene Mittel, um sich die für die Erfüllung ihrer Aufgaben notwendige Forschung zu beschaffen. Dabei handelt es sich um Arbeiten mit praktischen, vorwiegend kurzfristigen Zielsetzungen. Ergänzend müssen auch wissenschaftliche Studien und Untersuchungen über mittel- und langfristig bedeutungsvolle Fragestellungen und über Probleme ausserhalb des Zuständigkeitsbereiches der Bundesverwaltung in die Wege geleitet werden. Wie der Nationalfonds in seiner Eingabe ausführt, beabsichtigt er, sich in Zukunft vermehrt dieses Bereiches der gesellschaftlich motivierten Forschungsförderung anzunehmen. Damit auf diesem Gebiete weder Lücken noch Doppelspurigkeiten entstehen, wird eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Nationalfonds und den Interessierten erforderlich sein.

Einen besonderen Platz in der Förderung der Forschung durch den Bund nimmt die Mitwirkung an der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit ein. In einigen Forschungsbereichen bietet die Beteiligung an internationalen Gemeinschaftsunternehmen für einen Kleinstaat wie die Schweiz die einzige finanziell tragbare Möglichkeit, unseren Wissenschaftlern modernste Instrumente

und Einrichtungen zugänglich zu machen. Aus der Beteiligung an derartigen Unternehmungen kann aber nur dann genügend Nutzen gezogen werden, wenn unsere Wissenschaftler auch ausreichende Mittel erhalten, um die Vorbereitung und die Auswertung ihrer Forschungen im internationalen Rahmen finanzieren zu können. Für solche Zwecke stehen in den internationalen Unternehmungen gewöhnlich keine Kredite zur Verfügung. Die Finanzierung derartiger Arbeiten muss deshalb von nationalen Organisationen der Forschungsförderung, in unserem Falle also vom Nationalfonds, übernommen werden.

Die Vielzahl der Projekte für neue gemeinsame wissenschaftliche Unternehmungen, die gegenwärtig zur Diskussion gestellt sind, zeigt, dass in den verschiedensten Kreisen ein grosses Interesse am Ausbau der internationalen Zusammenarbeit in der Forschung besteht. Bereits heute haben jedoch die Verpflichtungen des Bundes auf diesem Gebiete ein Ausmass angenommen, das uns zur Zurückhaltung bei der Übernahme weiterer Beteiligungen zwingt. Jedes neue Vorhaben muss deshalb unter Beizug des Wissenschaftsrates eingehend daraufhin geprüft werden, ob es einem wesentlichen Bedürfnis unserer nationalen Forschungspolitik entspricht und ob es in seinen finanziellen Konsequenzen tragbar ist. Da es dabei letzten Endes immer um staatliche Beitragsleistungen geht, fällt bei den entsprechenden internationalen Verhandlungen der Bundesverwaltung die Aufgabe zu, die schweizerischen Interessen zu vertreten. Im Hinblick auf die erwähnten nationalen Konsequenzen wird in Zukunft eine noch bessere Koordination zwischen ihr und dem Nationalfonds zu sichern sein.

Ganz allgemein muss die Zusammenarbeit der verschiedenen schweizerischen forschungspolitischen Instanzen weiter ausgestaltet werden. Im Verlaufe der Jahre wurde entsprechend den Bedürfnissen der Aufgabenbereich schon bestehender wissenschaftspolitischer Organisationen erweitert und geändert, ferner wurden neue Organe geschaffen. Als Folge dieser weitgehend pragmatischen Entwicklung zeigt sich die Notwendigkeit, die Aufgaben der Stellen, die sich mit den Problemen der Forschungsförderung befassen, klar abzugrenzen. Die Eingabe der wissenschaftlichen Dachorganisationen, Schweizerische Naturforschende Gesellschaft und Schweizerische Geisteswissenschaftliche Gesellschaft, vom 9. Dezember 1968 (überarbeitet und neu eingereicht am 20. Sept. 1973), in der sie um offizielle Anerkennung und Zusicherung einer für mehrere Jahre festgelegten Subvention ersuchen, hat uns bereits veranlasst, die in Frage kommenden Organisationen zu einer Bereinigung ihrer Pflichtenhefte einzuladen. Insbesondere befassen sich der Wissenschaftsrat und das Amt für Wissenschaft und Forschung mit diesem Problem. In der Botschaft über die wissenschaftlichen Dachgesellschaften, die wir Ihnen in nächster Zeit vorzulegen gedenken, werden wir Ihnen über die Ergebnisse dieser Bemühungen berichten.

Auf längere Sicht sollte ein gemeinsamer gesetzlicher Rahmen für alle Tätigkeiten des Bundes auf dem Gebiete der Forschungspolitik und insbesondere der Forschungsförderung geschaffen werden. Abgestützt auf den neuen Artikel 27^{sexies}

der Bundesverfassung, könnte zu diesem Zweck ein Forschungsgesetz erlassen werden. In ihm wären Fragen wie die Abgrenzung der Aufgaben der forschungspolitischen Organe bei der Vorbereitung und Durchführung einer Forschungspolitik, die rechtliche Stellung und organisatorische Struktur von Forschungsinstituten des Bundes und der Aufbau eines Informationssystems über die schweizerische Forschung einschliesslich einer zuverlässigen Statistik zu regeln. Angesichts der sehr komplexen Sachverhalte bedarf jedoch ein solches Gesetzeswerk einer sehr sorgfältigen Vorbereitung. Die entsprechenden Arbeiten sollen in den nächsten Jahren an die Hand genommen werden.

212 Die Forschungsförderung durch den Bund

Der Bund hat heute verschiedene Möglichkeiten, die Forschung zu fördern. Generell geschieht dies durch Beiträge, die von besonders beauftragten Organen zugesprochen werden. Der Bund finanziert einen grossen Teil der Forschung an den Eidgenössischen Technischen Hochschulen und ihren Annexanstalten; ausserdem betreiben verschiedene Dienststellen der Bundesverwaltung Forschung zur Erfüllung ihrer Aufgaben. Das Bundesgesetz über die Hochschulförderung vom 28. Juni 1968 (AS 1968 1585) ermöglicht dem Bund, sich an der Finanzierung der von den Universitätskantonen bereitgestellten Forschungsinfrastruktur zu beteiligen. Ausserdem kann unser Land durch die Mitgliedschaft in internationalen wissenschaftlichen Organisationen zu Forschungsgebieten Zugang erhalten, deren Bearbeitung im Alleingang seine Möglichkeiten übersteigt oder bei denen es sonst von Vorteil ist, mit andern Nationen zusammenzuarbeiten.

Die verfügbaren statistischen Angaben aus dem Jahre 1970 zeigen, dass etwa 80 Prozent der Ausgaben für Forschung und Entwicklung von der Privatwirtschaft getragen werden. Der Bund finanziert 13 Prozent der Forschungsaufwendungen direkt, während die übrigen 7 Prozent auf die indirekte Forschungsunterstützung durch Bund und Kantone entfallen, indem ein Teil der für die Eidgenössischen Technischen Hochschulen und die Universitäten bestimmten Mittel der Forschung zufließt.

Die Unterstützung der Forschung an den schweizerischen Hochschulen durch den Bund ist von nationaler Bedeutung. Den Hochschulen obliegt nämlich die wichtige Aufgabe, wissenschaftliche Erkenntnisse zu sammeln und weiterzugeben und die für die verschiedensten Aufgaben des Landes benötigten wissenschaftlichen Fachleute auszubilden. Die Qualität ihrer Ausbildung ist direkt abhängig von der Qualität der Hochschulforschung.

Unter den Organen, welche die Forschung durch Beiträge unterstützen, spielt der Nationalfonds eine zentrale Rolle. Er hat insbesondere die Grundlagenforschung an den Hochschulen zu unterstützen und den wissenschaftlichen Nach-

wuchs mit Stipendien zu fördern. Er ist Garant der – auch international gesehen – hohen wissenschaftlichen Qualität der Forschung an den Hochschulen. Seine Organisation ist im Abschnitt 214 eingehend beschrieben.

Die Kommission Allemann, die sich mehrheitlich aus Vertretern der Wirtschaft zusammensetzt, verfügte 1973 über ein Budget von 3 Millionen Franken. Die Aufgaben dieser Kommission wurden verschiedentlich neu überdacht, vor allem im Zusammenhang mit der Neukonzeption der wirtschaftlich motivierten Forschungsförderung. Der Wissenschaftsrat empfiehlt in seiner Stellungnahme von Anfang 1972 eine Eingliederung der Kommission Allemann in den Nationalfonds. Vorläufig stehen diesem Schritt noch praktische Schwierigkeiten entgegen. Bis alle Fragen geklärt sind, wird die Kommission Allemann selbständig bleiben, jedoch mit dem Nationalfonds eng zusammenarbeiten. Sie konzentriert sich auf die Unterstützung von Forschungsprojekten, deren wirtschaftliche Bedeutung nachgewiesen werden kann. Die Nutzniesser dieser Förderung sind die Hochschulen und gelegentlich brancheneigene Laboratorien ohne Gewinnstreben, aber keine Privatfirmen. 1972 wurden 65 Prozent der verfügbaren Mittel Instituten der Eidgenössischen Technischen Hochschulen zugesprochen, deren Forschungsziele in der Regel den Bedürfnissen der Wirtschaft näher liegen als diejenigen der Universitäten.

Neben den Organen, die auf breiter Basis Forschungsförderung betreiben, befassen sich zwei Kommissionen mit der gezielten Förderung auf besonderen Gebieten von allgemeinem Interesse. Die Kommission für Strassenbauforschung unterstützt Forschungsarbeiten, die eine Rationalisierung und eine Kostensenkung im Strassenbau herbeiführen können. Die Finanzierung erfolgt auf Grund des Bundesbeschlusses vom 23. Dezember 1959 über die Verwendung des für den Strassenbau bestimmten Anteils am Treibstoffzollertrag (AS 1960 368). Die für diese Forschung zur Verfügung gestellten Mittel beliefen sich in letzter Zeit auf etwa 1 Million Franken jährlich. Die Forschungskommission zur Erhöhung der Produktivität im Wohnungsbau wurde durch das Bundesgesetz vom 19. März 1965 über Massnahmen zur Förderung des Wohnungsbaus (AS 1966 433) ins Leben gerufen. Obschon dieses Gesetz am 31. Dezember 1974 ausser Kraft treten wird, soll die Tätigkeit dieser Forschungskommission auf Grund der Ausführungsgesetzgebung zum neuen Verfassungsartikel 34^{sexies} betreffend die Wohnbauförderung fortgeführt werden. Für die Forschungsaufträge, die an Ingenieurbüros und Hochschulinstiute erteilt werden, hat diese Kommission in den Jahren 1966–1972 6,5 Millionen Franken aufgewendet. Gegenwärtig wird von der Kommission im Auftrage des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements ein Modell für die integrale Bauforschung erarbeitet, das sich nicht nur auf den Wohnungsbau, sondern auf das gesamte Bauwesen erstreckt.

Verschiedene Dienststellen der Bundesverwaltung, wie das Amt für Umweltschutz, die Abteilung für Landwirtschaft, das Amt für Verkehr, das Amt für Energiewirtschaft, die Gruppe für Rüstungsdienste und andere mehr, benötigen oft Ergebnisse der angewandten Forschung, um ihre Aufgaben erfüllen zu können.

Die Finanzierung der Eidgenössischen Technischen Hochschulen, deren Ausgaben (diejenigen der Annexanstalten ausgenommen) von 20,5 Millionen Franken im Jahre 1960 (ohne ETH Lausanne, damals EPUL) auf 176 Millionen Franken im Jahre 1972 anstiegen, stellt einen anderen wichtigen Beitrag des Bundes an die Entwicklung der Forschung dar. Wir weisen in diesem Zusammenhang auf die bedeutenden Kredite hin, die für die bauliche Entwicklung der Eidgenössischen Technischen Hochschulen bewilligt worden sind, zuletzt durch den Bundesbeschluss vom 21. März 1973 über den weiteren Ausbau der Eidgenössischen Technischen Hochschulen sowie der mit ihnen verbundenen Anstalten (BBl 1973 I 787). Ferner entrichtet die Eidgenossenschaft an die kantonalen Universitäten Investitions- und Betriebsbeiträge. Das Bundesgesetz über die Hochschulförderung sieht zu diesem Zweck bis Ende 1974 1,15 Milliarden Franken für insgesamt sechs Jahre vor.

Als letzten Bereich der Forschungsförderung durch die Bundesverwaltung erwähnen wir die Teilnahme an internationalen wissenschaftlichen Organisationen.

Zu den bereits seit längerer Zeit bestehenden Mitgliedschaften in Gemeinschaftsunternehmungen auf dem Gebiete der Kernphysik, Reaktortechnik und Weltraumforschung kamen in jüngster Zeit neue hinzu. So haben Sie mit Bundesbeschluss vom 4. Dezember 1972 (AS 1973 740) die Beteiligung am Nutzsatellitenprogramm der ESRO (Europäische Organisation für Weltraumforschung) genehmigt. Ferner hatten Sie die Beteiligung der Schweiz am Projekt des 300-GeV-Beschleunigers der Europäischen Organisation für kernphysikalische Forschung (Bundesbeschluss vom 10. Juni 1971, AS 1972 204) beschlossen und dem Beitritt der Schweiz zur Europäischen Konferenz für Molekularbiologie (Bundesbeschluss vom 2. Okt. 1969, AS 1970 561) sowie der Beteiligung am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (Bundesbeschluss vom 12. Dez. 1973) zugestimmt.

Auf Einladung des Rates der Europäischen Gemeinschaften beteiligte sich die Schweiz auch an der europäischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung (COST – Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique, Bundesbeschlüsse vom 24. April 1972 und vom 28. April 1972, AS 1972 1796 und 1798). Aus dieser Zusammenarbeit, an der 19 europäische Länder mitwirken, ist bereits eine ganze Reihe von Forschungsaktionen hervorgegangen, darunter jene, die zur Gründung des Europäischen Zentrums für mittelfristige Wettervorhersage geführt hat. In der Regel werden die Forschungen der COST als sogenannte konzertierte Aktionen verwirklicht, indem durch ein gemeinsames Lenkungsorgan die Tätigkeit nationaler Forschungsstellen koordiniert wird. Handelt es sich bei diesen Stellen um Laboratorien der Industrie, so trägt der Bund nur die Hälfte der Forschungskosten, während die andere Hälfte von der Industrie aufzubringen ist.

213 Die Forschungsförderung im Ausland

Der prozentuale Anteil der staatlichen Aufwendungen an den schweizerischen Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung beträgt etwa 20 Prozent. In andern Industriestaaten bewegt sich die entsprechende Zahl zwischen 50 und 70 Prozent. Als Beispiel seien die USA mit 53 Prozent im Jahre 1973 genannt. Dieser Unterschied erklärt sich zum Teil daraus, dass die Schweiz keine grossen prestigebedingten nationalen Projekte finanziert. Ein bedeutender Teil der öffentlichen Aufwendungen für die Forschung geht in unserem Land an die Grundlagenforschung. Allgemein stellt man bei den grossen Industrieländern die Tendenz fest, die Mittel für die Grundlagenforschung zu erhöhen. Die zusätzlichen Kredite sind meist für gezielte Programme bestimmt, in denen die notwendigen grundlegenden Erkenntnisse für die Lösung der Probleme der menschlichen Gesellschaft erarbeitet werden sollen.

Selbstverständlich kann es sich nicht darum handeln, den Wissenschaftern im einzelnen bestimmte Forschungsthemen vorzuschreiben. Aber es soll doch ein gewisser Prozentsatz der verfügbaren Mittel solchen Projekten vorbehalten bleiben, die eine erkennbare Beziehung zu Fragen von nationalem Interesse aufweisen und sich in Forschungsprogrammen gruppieren lassen. Vergleiche sind schwierig, weil die Lösungen in jedem Land sehr stark von der staatspolitischen Struktur abhängen. Wir beschränken uns auf zwei Beispiele aus Bundesstaaten.

In den USA hat die «National Science Foundation» im Jahre 1971 ein Sonderprogramm «Forschung im Dienste nationaler Bedürfnisse» (Research Applied to National Needs: RANN) ins Leben gerufen, wofür 1973 70 Millionen Dollar aufgewendet wurden, was 14 Prozent des Totals der Forschungsausgaben der Stiftung entspricht. Zweck des Programms ist, die wissenschaftliche und technische Forschung für die Lösung von Problemen nationaler Bedeutung nutzbar zu machen. Es wurden Schwerpunkte in Bereichen wie Energie, Umweltprobleme und Produktivitätssteigerung gesetzt. Ein kürzlich in Washington veranstaltetes Symposium über die bisherigen Arbeiten hat gezeigt, dass das Experiment den Erwartungen entspricht und deshalb weitergeführt werden sollte.

In der Bundesrepublik Deutschland hat die «Deutsche Forschungsgemeinschaft», die durch den Bund und die Länder finanziert wird, Sonderförderungsgebiete festgelegt, um den Bedürfnissen der gezielten Forschungsförderung zu genügen. Sie bezweckt, durch die Zusammenfassung von Forschungseinrichtungen und Forschern an den Hochschulen und durch die Bildung von Schwerpunkten interdisziplinären Charakters die Voraussetzungen für eine wirksame Förderung auch aufwendiger Forschungsvorhaben an den Hochschulen zu schaffen. So sollen interdisziplinäre Forschungszentren gebildet werden, die imstande sind, Probleme zu bearbeiten, die sich dem Bund, den Ländern und den Forschungsförderungsorganisationen stellen. Die Bundesrepublik Deutschland hat für diese Art Forschungsförderung 1971 rd. 90 Millionen Mark aufgebracht und sieht für 1975 360 Millionen Mark vor. In dieser Zeitspanne wird der dafür bestimmte Anteil von 30 auf 50 Prozent des gesamten Jahresbudgets der Forschungsgemeinschaft steigen.

Über die Entwicklung der Mittel, die ausländischen Förderungsorganen zur Verfügung stehen, enthält die Eingabe des Nationalfonds (vgl. Abb. 1) aufschlussreiche Angaben. Ihre Voranschläge sind in Franken, Preisstand 1971, angegeben. Aus dieser Darstellung ist ersichtlich, dass die Entwicklung in der Schweiz bis etwa 1965 nahezu gleich verlaufen ist wie in diesen Ländern, dann aber zum Stillstand gekommen ist. Ähnlich verhält es sich mit Belgien, wenn auch in weniger ausgeprägtem Masse. In den andern Ländern geht das Wachstum weiter, so insbesondere auch in der Bundesrepublik Deutschland. In den USA, wo im Jahre 1969 eine Kürzung der Unterstützung der Grundlagenforschung beschlossen worden war, sind die Mittel neuerdings wesentlich erhöht worden. So betrug die jährliche durchschnittliche Zunahme der Forschungsausgaben der «National Science Foundation», der wichtigsten amerikanischen Förderungsinstitution, von 1967 bis 1973 9,1 Prozent. Diese Zahlen zeigen, dass den finanziellen Anstrengungen für die Grundlagenforschung in den wichtigsten westlichen Staaten hohe Priorität zukommt.

214 Die Unterstützung des Nationalfonds in den Jahren 1975–1979

214.1 Gegenwärtige Situation

214.11 Organisation und finanzielle Mittel

Der Nationalfonds ist eine privatrechtliche Stiftung im Sinne der Artikel 80 ff. des Schweizerischen Zivilgesetzbuches. Seine Hauptaufgabe besteht – wie schon erwähnt – in der Unterstützung der Grundlagenforschung und des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Abgesehen von einigen relativ kleinen Spenden wird der Nationalfonds vom Bund finanziert. Tabelle 1 der Eingabe des Nationalfonds zeigt die Entwicklung der Bundesbeiträge. Diese waren in den ersten sechs Jahren sehr bescheiden, worauf dann ein starker Anstieg folgte. Die Stiftung hat sich den wachsenden Aufgaben laufend angepasst, ohne aber ihre Organisation grundlegend zu verändern.

Die Aufgaben und Tätigkeiten der Stiftungsorgane sind in Kapitel IV der Eingabe genauer umschrieben. Das oberste Organ der Stiftung ist der Stiftungsrat, in dem die Hochschulen und wissenschaftlichen Körperschaften, die eidgenössischen und kantonalen Behörden sowie kulturelle und wirtschaftliche Institutionen vertreten sind. Der Nationale Forschungsrat ist das Exekutivorgan, zusammengesetzt vor allem aus schweizerischen Wissenschaftlern der wichtigsten Disziplinen. Seine Entscheide werden von drei aus Mitgliedern des Forschungsrates gebildeten Abteilungen vorbereitet: Geisteswissenschaften, exakte Wissenschaften und Naturwissenschaften, Biologie und Medizin. Die wichtigsten Beschlüsse werden dem Plenum unterbreitet, das sich auch zu forschungspolitischen Problemen äussert.

Im Hinblick auf die Unterstützung von sozial- und präventivmedizinischen Untersuchungen und um die Lücken zwischen der Grundlagenforschung und den praktischen Arbeiten in Diagnostik und Therapie zu schliessen, wurde als selbst-

ständiges Organ des Nationalfonds eine Forschungskommission für die Gesundheit geschaffen, wie es in der Botschaft vom 28. Mai 1969 vorgesehen war, mit der letztmals eine Erhöhung der Kredite für den Nationalfonds beantragt wurde (BB1 1969 II 493). Die zwölf Mitglieder dieser Kommission werden zur Hälfte vom Bundesrat (nach Anhören der kantonalen Sanitätsdirektoren-Konferenz), zur Hälfte vom Senat der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften ernannt. Die Kommission nahm ihre Arbeiten im Mai 1970 auf.

An jeder Hochschule besteht als Verbindungsorgan zum Nationalfonds eine Forschungskommission. Als Aufgaben kommen ihr die Zusage von Stipendien und die Begutachtung der Gesuche der Forscher ihrer Hochschule zuhanden des Forschungsrates zu. Für Forscher, die nicht einer Hochschule angehören, wird diese Funktion von Ad-hoc-Kommissionen der wissenschaftlichen Dachgesellschaften oder von der Forschungskommission für die italienischsprachige Schweiz erfüllt.

Die administrativen Aufgaben der Stiftung werden von einem Sekretariat wahrgenommen. Der Generalsekretär und sein Stellvertreter sind verantwortlich für die Geschäftsführung des Nationalfonds, für Fragen der Koordination und für die Vorbereitung der Behandlung grundlegender Fragen. Die Struktur des Sekretariats entspricht derjenigen des Forschungsrates. Jede Abteilung hat einen eigenen wissenschaftlichen Sekretär, assistiert von einem Stellvertreter und einem Rechnungsführer. 1973 beschäftigte das Sekretariat der Stiftung 42 Personen. Im Vergleich zu ähnlichen Organisationen im Ausland kann dieser Bestand als bescheiden bezeichnet werden. Der Grund dafür liegt wohl im uneigennütigen Einsatz der Wissenschaftler, die in den Organen des Nationalfonds, insbesondere im Forschungsrat, nach dem Prinzip des Milizsystems tätig sind. In den letzten fünf Jahren wurde der administrative Apparat wesentlich verbessert, so dass das Sekretariat nun die Mitglieder des Forschungsrates angemessen unterstützen und ihnen so die wissenschaftliche Beurteilung der Gesuche erleichtern kann.

Die regionale Verteilung der Beiträge des Nationalfonds in den beiden letzten abgeschlossenen Rechnungsjahren geht aus der Tabelle 1 hervor.

Tabelle 1

Regionale Verteilung der Beiträge des Nationalfonds

	1971	1972
Basel	7 043 000	7 666 000
Bern	11 215 000	13 575 000
Freiburg	1 906 000	1 389 000
Genf	11 645 000	11 931 000
Neuenburg	1 734 000	2 133 000
St. Gallen	611 000	1 420 000
Lausanne	8 798 000	10 610 000
Zürich	7 031 000	9 925 000
Kantone ohne Hochschulen	1 205 000	1 221 000
ETH Lausanne	2 016 000	2 470 000
ETH Zürich	9 949 000	11 000 000

214.12 Tätigkeiten des Nationalfonds

Die Forschungsförderung durch den Nationalfonds geht in vier Formen vor sich:

- Beiträge an die Forschung,
- Beiträge an die wissenschaftlichen Publikationen,
- Persönliche Beiträge,
- Nachwuchsstipendien.

In den letzten acht Jahren nahmen die Forschungsbeiträge den weitaus grössten Teil (88–90%) der finanziellen Mittel des Nationalfonds in Anspruch (vgl. Abb.3 der Eingabe). Die Beiträge werden vom Forschungsrat bewilligt mit dem Ziel, Forschungsprojekte von hoher wissenschaftlicher Qualität zu unterstützen. Dabei werden alle in der Schweiz bearbeiteten wissenschaftlichen Disziplinen bedacht. Der Bewilligung der Beiträge für ausgewiesene Wissenschaftler geht eine gründliche Prüfung der Gesuche voraus. Die vom Nationalfonds zugesprochenen Gelder decken die Aufwendungen der Hochschulen für Forschungsarbeiten nur teilweise. Der grösste Teil der Beitragsempfänger sind vollamtliche Professoren oder Lehrbeauftragte von Universitäten. Die Hochschulen stellen zudem (im Falle der kantonalen Universitäten seit 1969 mit Unterstützung durch Subventionen nach dem Bundesgesetz über die Hochschulförderung) der Forschung die erforderlichen Basiseinrichtungen, wie Räumlichkeiten und Apparaturen, zur Verfügung. In bestimmten Fällen zahlen die Hochschulen einen Teil der Besoldungen der Mitarbeiter, die am unterstützten Forschungsprojekt arbeiten. Dies trifft meistens zu für die Forschungsleiter, die keine persönliche Entschädigung vom Nationalfonds erhalten.

Die vom Forschungsrat bewilligten Publikationsbeiträge sollen die Veröffentlichung von wissenschaftlichen Werken erleichtern. Eine gegebenenfalls rückzahlbare Beihilfe wird zugesprochen, um das Risiko des Herausgebers zu vermindern. Die Unterstützung à fonds perdu hat die Herabsetzung des Verkaufspreises eines Werkes zum Ziel. Die Tabelle 6 der Eingabe zeigt die Zahl und die Kosten der subventionierten Publikationen. 80 Prozent der Werke werden in der Schweiz herausgegeben.

Die Institution der persönlichen Beiträge ermöglichte es vor der Zeit des Bundesgesetzes über die Hochschulförderung, der Schweiz hochqualifizierte Forscher zu sichern. Sie hat inzwischen ihre Bedeutung weitgehend verloren. Seit Inkrafttreten dieses Gesetzes hat der Forschungsrat Massnahmen getroffen, um die Zahl der persönlichen Beiträge zu reduzieren und sie auf jeden Fall nicht ihrem ursprünglichen Zweck zu entfremden. So gingen sie von 48 Ende 1968 auf 38 Ende 1970 zurück. In einigen Fällen haben die Kantone die Bezahlung der persönlichen Beiträge übernommen. In Zukunft muss weiterhin darauf geachtet werden, dass diese Form der Forschungsunterstützung sich auf das absolut Notwendige beschränkt und nur in Ausnahmefällen zur Anwendung gelangt.

Auf dem Gebiete der Nachwuchsstipendien hat der Nationalfonds in den letzten fünf Jahren im Zuge einer Reorganisation die Mittel für Stipendien zugun-

sten junger Forscher stark (um 100%) erhöht. Die Stiftung unterscheidet zwischen «angehenden Forschern», die bereits in der Forschung tätig sind und ihre Studien höchstens seit einem Jahr beendet haben, und «fortgeschrittenen Forschern», die sich schon in Publikationen über profundere Forschungserfahrung ausgewiesen haben. Die Verteilung der Stipendien ist aus Tabelle 7 und Abbildung 5 der Eingabe ersichtlich.

Nach den Statuten hat der Nationalfonds die Geisteswissenschaften und die anderen Disziplinen gleich zu behandeln. Da jedoch die exakten Wissenschaften und die medizinischen und biologischen Wissenschaften kostspielige Einrichtungen und Instrumente erfordern, ist es verständlich, dass den Geisteswissenschaften nur ein verhältnismässig kleiner Teil der Beiträge (ungefähr 16%) zukommt, obwohl die Zahl der unterstützten Projekte beinahe ebenso gross ist wie bei den Naturwissenschaften (vgl. Tab. 3 und 4 sowie Abb. 6 der Eingabe). Die Tabellen zeigen, dass die Zahl der den Geisteswissenschaften zugesprochenen Beiträge seit der Eingabe des Nationalfonds vom Dezember 1968 leicht angestiegen ist. Die Zahl der Stipendiaten auf dem Gebiet der Geisteswissenschaften liegt zwischen 40 und 45 Prozent der Gesamtzahl der Stipendienempfänger (s. Tab. 7 der Eingabe).

Den in drei Gruppen aufgeteilten Geisteswissenschaften (Abteilung I) wurden von 1969 bis 1972 total 54,0 Millionen Franken wie folgt zugesprochen:

	%
– Philosophie, Religionswissenschaften, Altertumswissenschaften, Geschichte, Literaturwissenschaften, Ethnologie, Kunstwissenschaften und Musik	63
– Pädagogik, Psychologie, Bildungsforschung	12
– Soziologie, Politische Wissenschaften, Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften	25

Auf dem Gebiet der Naturwissenschaften (Abteilung II) ist ein Stillstand eingetreten. Man kann feststellen, dass der Anteil der Physik, der 1965 noch zwei Drittel der Mittel der Abteilung II ausmachte, bis zum Jahre 1972 auf die Hälfte zurückgegangen ist. Die Chemie und die übrigen Disziplinen teilen sich in den Rest. Die Abteilung II hat von 1969 bis 1972 126,6 Millionen Franken bewilligt.

Der Forschungsrat war bestrebt, die Forschung in Biologie und Medizin durch seine Abteilung III kräftig zu fördern. Das relativ starke Wachstum in den letzten Jahren hat zu bedeutenden Fortschritten auf diesen Gebieten geführt. Von 1969 bis 1972 wurden den Forschern dieser Disziplinen 113,4 Millionen Franken zugesprochen.

Der Abschnitt II 3 E der Eingabe gibt Auskunft über die verschiedenen Tätigkeitsbereiche der Forschungskommission für die Gesundheit. Diese Kommission hat ihr eigenes Förderungsprogramm entwickelt. Themen für die Forschung auf dem Gebiete der Sozial- und Präventivmedizin ergeben sich aus der Art und dem Ausmass der gesundheitlichen Gefährdung grösserer Kollektive, beispielsweise bestimmter sozialer und beruflicher Schichten oder verschiedener Altersgruppen einer Bevölkerung. In den Jahren 1971 und 1972 wurden Beiträge

von insgesamt 5,5 Millionen Franken für Forschungen in der Epidemiologie, der Hygiene sowie der Sozial- und Präventivmedizin gewährt. Die Notwendigkeit einer guten Koordination zwischen der klinischen Medizin und der Grundlagenforschung in den Biowissenschaften erfordert eine sehr enge Zusammenarbeit zwischen der Kommission und der Abteilung für Biologie und Medizin. Deshalb prüft der Nationalfonds, ob es zweckmässig wäre, die Forschungskommission für die Gesundheit dieser Abteilung in Form einer Sektion für klinische, soziale und präventive Medizin anzugliedern.

In der erwähnten Botschaft von 1969 wurde darauf hingewiesen, dass der Nationalfonds angesichts der direkten Hilfe des Bundes zugunsten der Universitätskantone in bezug auf die Finanzierung spezialisierter Forschungszentren Zurückhaltung üben sollte. In den letzten fünf Jahren wurden denn auch keine neuen Forschungszentren gegründet, die ausschliesslich durch den Nationalfonds finanziert werden. Darüber hinaus wurde das 1961 vom Nationalfonds geschaffene «Centre de recherches en physique des plasmas» der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Lausanne angegliedert. Seit 1973 trägt diese die Betriebskosten des genannten Instituts, während der Nationalfonds auf Grund von Gesuchen die üblichen Forschungsbeiträge ausrichtet. Augenblicklich erhalten nur zwölf Institute Betriebskredite vom Nationalfonds. Diese Beiträge, die im Jahr 1973 noch 3,7 Millionen Franken betragen, werden ständig verringert. Aufgabe des Nationalfonds ist vor allem die Unterstützung der Forschung von hoher Qualität, wobei das Bundesgesetz über die Hochschulförderung die Finanzierung der dazu erforderlichen Infrastruktur sicherstellen soll.

Detailangaben über die Forschungsergebnisse in den verschiedenen Disziplinen sind im Abschnitt II 3 der Eingabe zu finden.

214.2 Die Begehren des Nationalfonds für die Jahre 1975–1979

Der Nationalfonds ersucht in seiner Eingabe für die Jahre 1975–1979 um einen Bundesbeitrag von 750 Millionen Franken, in Jahresbeiträge gemäss Tabelle 2 aufgeteilt.

Tabelle 2

Vom Nationalfonds angemeldeter Finanzbedarf

	Mio. Fr.
1975.....	120
1976.....	135
1977.....	150
1978.....	165
1979.....	180
1975–1979.....	750

Bliebe der Bundesbeschluss vom 16. Dezember 1969 weiterhin in Kraft, so würde der jährliche Beitrag bei 100 Millionen Franken stagnieren. Damit stünden

dem Nationalfonds in den nächsten fünf Jahren 500 Millionen Franken zur Verfügung.

Aus der Eingabe (Abschn. IV, Ziff. 3) geht hervor, dass die Summe der vom Nationalfonds namhaft gemachten zusätzlichen Bedürfnisse nicht einen Mehrbetrag von 250 Millionen, sondern von über 300 Millionen Franken ergibt. Schon im ersten Jahr der neuen Beitragsperiode würden 30 Millionen Franken mehr als 1974, d. h. 130 Millionen Franken, benötigt. Der Nationalfonds ist sich aber der heutigen Finanzlage des Bundes bewusst und beschränkt sich auf eine Beitragserhöhung von 20 Millionen Franken für 1975. Unvorhergesehene Aufwendungen sind dabei nicht berücksichtigt.

Ferner ist zu erkennen, dass die Mittel, die bloss der Aufrechterhaltung des bisherigen Umfangs der Forschungsförderung dienen, beinahe die Hälfte der zusätzlich geforderten Beiträge in Anspruch nehmen werden. Der Grund liegt darin, dass der Grossteil der Forschungsbeiträge für Saläre verwendet wird, mit deren Anstieg der Nationalfonds auch in Zukunft zu rechnen hat. Zudem bedingt die Verbesserung der Forschungseinrichtungen durch moderne Apparate und technische Hilfsmittel nicht unerhebliche Mehrkosten.

Etwa ein Drittel des Mehrbedarfs ist auf die noch im Steigen begriffene Zahl der Hochschuldozenten zurückzuführen. Wegen der engen Verbindung von Lehre und Forschung an unseren Hochschulen wird diese Entwicklung auch einen entsprechenden Zuwachs an Gesuchen zur Folge haben.

Diejenigen Mittel, die für gezielte neue Massnahmen vorgesehen sind und nicht nur dazu dienen, die bisherige allgemeine Förderungstätigkeit fortzuführen, belaufen sich auf ungefähr einen Sechstel der gewünschten Gesamterhöhung. Daraus wären zu bestreiten: ein Teil der koordinierten Programme (sog. nationale Programme), die Verstärkung der Stipendienprogramme, die Finanzierung der Arbeiten an den vier nationalen schweizerischen Wörterbüchern (Dialektwörterbücher), die Errichtung von Spezialbibliotheken und die Unterstützung von schweizerischen Forschungsprojekten, die unter Benützung der Forschungseinrichtungen internationaler wissenschaftlicher Organisationen durchgeführt werden, denen die Schweiz angehört.

Ausdrücklich sei darauf hingewiesen, dass in den oben angeführten Zahlen keine Aufwendungen für die Kommission Allemann enthalten sind. Diese Ausgaben werden durch den Ihnen unterbreiteten Bundesbeschluss nicht direkt berührt.

Der Nationalfonds beabsichtigt, die Berichterstattung und die Planung zu verbessern. Die Erfahrung zeigt, dass die Finanzierung des Nationalfonds in Abständen von fünf Jahren überprüft werden muss, da es schwierig ist, die Entwicklung der finanziellen Bedürfnisse über eine längere Zeitspanne mit genügender Genauigkeit vorauszusagen. Dementsprechend schlägt der Nationalfonds auch eine Änderung des geltenden Bundesbeschlusses in dem Sinne vor, dass er dem Bundesrat nicht mehr gemäss Artikel 2 alle drei Jahre, sondern alle fünf Jahre im Rahmen der Eingaben für die Fortsetzung der Finanzierung einen Bericht über die Gesamtplanung der wissenschaftlichen Forschung zu unterbreiten hat. Damit würde vermieden, dass ein umfassender und grundlegender Be-

richt sowohl in einem Dreijahres- als auch in einem Fünfjahresturnus erstellt werden muss.

Für den Verteilungsplan beabsichtigt der Nationalfonds, ein zweistufiges Verfahren einzuführen, das in einer ersten Phase eine frühzeitige Konsultation der Bundesbehörden und ihres beratenden Organs, des Wissenschaftsrates, ermöglichen würde. In einem zweiten Schritt soll dem Bundesrat ein bereinigter Verteilungsplan zur Genehmigung vorgelegt werden.

214.3 *Stellungnahme des Wissenschaftsrates*

Die Eingabe des Nationalfonds wurde dem Wissenschaftsrat zur Stellungnahme unterbreitet. Er hat sich mit ihr eingehend auseinandergesetzt und das Dokument im Lichte der gesamten Forschungsförderung durch den Bund beurteilt. Eine umfassende Betrachtungsweise drängte sich schon deshalb auf, weil wegen der heutigen Finanzlage des Bundes die Festlegung eines finanziellen Gesamtrahmens für die Forschungsförderung unerlässlich erscheint.

Der Wissenschaftsrat stützte sich dabei auf seine allgemeinen Überlegungen, die im Forschungsbericht vom November 1973 veröffentlicht wurden.

Die vollständige Stellungnahme vom 25. Januar 1974 wird im Mitteilungsblatt der schweizerischen wissenschaftspolitischen Instanzen, «Wissenschaftspolitik», Heft Nr. 1 des 3. Jahrganges vom April 1974, erscheinen.

Wir geben im folgenden die Zusammenfassung wieder:

Im Auftrag des Bundesrates nimmt der Wissenschaftsrat Stellung zur Eingabe des Schweizerischen Nationalfonds betreffend Bundesbeitrag für die Forschungsförderung in den Jahren 1975–1979. Seinem Mandat entsprechend, das im Hochschulförderungsgesetz (Art. 18) umschrieben ist, prüfte er die Eingabe des Nationalfonds unter gesamtschweizerischen forschungspolitischen Gesichtspunkten. Er geht dabei auf verschiedene Probleme ein, welche sich in der Forschungsförderung der Periode 1975–1979 stellen werden, und nimmt Stellung zu den finanziellen Bedürfnissen und Möglichkeiten, u. a. zum vorgesehenen Finanzrahmen von 750 Millionen Franken. Auf Grund seiner Überlegungen hat der Wissenschaftsrat Schlussfolgerungen gezogen und Empfehlungen formuliert, welche nachfolgend zusammengefasst werden:

- a. Der Wissenschaftsrat weist auf die hervorragende Rolle des Nationalfonds in der Forschungsförderung hin, welche er als wichtigstes Mittel zur Durchführung einer nationalen Forschungspolitik betrachtet. Die Beihilfe, welche den schweizerischen Hochschulen und ihrer Forschung durch Vermittlung des Nationalfonds zufließt, hat wesentlich zur Entwicklung einer hochqualifizierten Forschung in unserem Land beigetragen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, der Nationalfonds solle auch künftig die wichtigste Institution der Forschungsförderung bleiben.
- b. Als zentrale Aufgabe des Nationalfonds, welche auch künftig wahrgenommen werden muss, ist die Förderung der Grundlagenforschung und des wissenschaftlichen Nachwuchses zu betrachten. In der Eingabe wird dargelegt, dass der Nationalfonds in der Zukunft neue Aufgaben erfüllen will. Diesbezüglich ist der Wissenschaftsrat der Auffassung, dass der Nationalfonds durch neue Funktionen insbesondere auf eine verstärkte Ausrichtung der Forschung auf gesellschafts- und wirtschaftspolitische Ziele hinwirken sollte. Die Übertragung dieser neuen Aufgaben ist mit Auflagen im Bereich der Kompetenz-

verteilung, der Entwicklung neuer Methoden der Forschungsförderung und der Erweiterung und Anpassung der Strukturen des Nationalfonds zu verbinden.

- c. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, dass der Förderung der auf gesellschafts- und wirtschaftspolitische Ziele ausgerichteten Forschung nationale Programme zugrunde zu legen und für diesen Bereich der Forschungsförderung zweckgebundene Mittel bereitzustellen sind. Mit dieser Ausrichtung wird eine neue Form der Forschungsförderung umschrieben, welche im vorliegenden Bericht «zielorientierte» Forschungsförderung genannt wird. Die zielorientierte Förderung dient der Entwicklung bestimmter Forschungsbereiche. Sie unterscheidet sich von der «allgemeinen» Forschungsförderung, welche hier die bisher vom Nationalfonds betreute Förderungsaktivität bezeichnet.

Die Aufgaben- und Kompetenzabgrenzung zwischen Bund und Nationalfonds in der Phase der Erarbeitung einer Forschungspolitik ist nicht dieselbe, welche für die Durchführung dieser Politik vorzusehen ist. Die Konzipierung einer Forschungspolitik, an welcher der Nationalfonds beteiligt werden muss, hat unter umfassenden Gesichtspunkten zu geschehen und ist deshalb Aufgabe des Bundes und seines wissenschaftspolitischen Konsultativorgans. Die Durchführung dieser Politik hingegen fällt in den Aufgabenbereich der Organe der Forschungsförderung. Dementsprechend ist die Durchführung nationaler Programme, sobald diese gutgeheissen sind, Sache des Nationalfonds. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, die Grundsätze, welche für die zielorientierte Forschungsförderung gelten sollen, seien in die Botschaft und den Bundesbeschluss aufzunehmen.

Für die Vorbereitung und Durchführung der zielorientierten Forschungsförderung sind ein leitender Ausschuss und ad hoc gebildete Expertengruppen vorzusehen, in denen alle von der Erarbeitung nationaler Programme betroffenen Kreise mitzuarbeiten haben. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, dass die Einzelheiten der diesbezüglichen Organisation in der Vollziehungsverordnung geregelt werden und dass der Nationalfonds zu beauftragen sei, in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftsrat ein entsprechendes Modell vorzubereiten.

- d. Um die Zweckbindung eines Teils der für die Forschungsförderung vorgesehenen Mittel im Hinblick auf gesellschaftspolitische und wirtschaftspolitische Ziele zu sichern, empfiehlt der Wissenschaftsrat eine Aufgliederung der Bundesmittel für die Forschungsförderung in zwei Teile, nämlich:

- in einen Beitrag, welcher für die allgemeine Forschungsförderung gemäss den heutigen Grundsätzen des Nationalfonds bestimmt ist, und
- in einen nicht in Jahrestanchen aufgegliederten Betrag für die zielorientierte Forschungsförderung, wobei die Verwendung dieser Mittel an den spezifischen Zweck dieser Form der Forschungsförderung zu knüpfen ist.

Die Schätzungen, welche der Wissenschaftsrat hinsichtlich der für die zielorientierte Förderung erforderlichen Mittel angestellt hat, umfassen die in seinem Forschungsbericht vorgeschlagene Sonderförderung, die wirtschaftlich motivierte Forschungsförderung (Kommission Allemann) und die Anliegen der Motion Schaller (Krebsforschung). Die erforderlichen Mittel wären in den an den Nationalfonds auszurichtenden Bundesbeitrag für die Periode 1975-1979 einzuschliessen, mit Ausnahme der Betriebskosten des ISREC (Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer) und der für die Kommission Allemann vorgesehenen Beträge, deren Integration in den Nationalfonds für 1975 noch nicht sichergestellt ist. Die Finanzierung der internationalen Projekte ist aus Mitteln vorzusehen, welche innerhalb der für die allgemeine Forschungsförderung vorgesehenen Tranche auszuscheiden sind.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt, dass die für die zielorientierte Förderung vorgesehenen Mittel einen angemessenen Prozentsatz der Gesamtheit der für Forschungsförderung vorgesehenen Aufwendungen ausmachen. Werden die Mittel

für die Kommission Allemann und den Betrieb des ISREC ausserhalb des Nationalfondskredites bereitgestellt, sollte der für die zweckgebundene Förderung vorgesehene Betrag etwa 11 Prozent der für den Nationalfonds vorgesehenen Subvention ausmachen.

- e. Der Schätzung des Finanzbedarfs des Nationalfonds liegt die Annahme zugrunde, dass die Aufwendungen zur Sicherstellung der heutigen Forschungsaktivitäten steigen werden und dass neue Aufgaben zu erfüllen sind. Der Wissenschaftsrat ist der Ansicht, dass die vom Nationalfonds beantragten 750 Millionen Franken für die Erfüllung der in der Forschungsförderung der Jahre 1975–1979 anfallenden Aufgaben nicht genügen.
- Angesichts der Bedeutung, welche der Forschung für die Entwicklung der Gesellschaft und Wissenschaft zukommt, und weil eine allgemeine Tendenz zur Kürzung des Forschungsbudgets besteht, empfiehlt der Wissenschaftsrat dem Bundesrat und dem Parlament,
- den Rang zu überprüfen, den die Forschung in der Prioritätenordnung der Gesamtheit der Bundesaufgaben einnimmt, und einen Abbau der nationalen Forschungsaufwendungen zu vermeiden;
 - ein Anwachsen der für die Forschung vorgesehenen Mittel sicherzustellen, welches mindestens dem Wachstum der Gesamtausgaben des Bundes entspricht;
 - den Umstand zu berücksichtigen, dass mit der zielorientierten Forschungsförderung eine neue Aufgabe zu erfüllen ist und dass wegen Budgetrestriktionen in andern Bereichen (Hochschulen, Forschung in der Bundesverwaltung) der Mittelbedarf in der Forschungsförderung steigt, und deshalb die für die Forschungsförderung vorgesehenen Mittel stärker anwachsen zu lassen als die Gesamtheit der Aufwendungen des Bundes.

Aufgrund seiner Schätzungen ist der Wissenschaftsrat der Ansicht, dass für die Forschungsförderung der Jahre 1975–1979 ein Mittelbedarf von 810 Millionen Franken [eingeschlossen 35 Mio. Fr. für die Kommission Allemann] besteht und dass Zuwendungen in dieser Höhe gerechtfertigt sind.

Wenn der Betrag von 810 Millionen nicht aufgebracht werden kann, muss der Ausgleich zwischen dem Mittelbedarf und der verfügbaren Summe nach Meinung des Wissenschaftsrates über eine lineare Kürzung sowohl bei der allgemeinen Forschungsförderung als auch bei der zielorientierten Förderung hergestellt werden. Eine derartige Kürzung darf nur in letzter Linie erwogen werden. Sie hätte irreversible Folgen für die Zukunft der Forschung in der Schweiz und würde wahrscheinlich zur Auflösung von Forschergruppen führen.

Angesichts der Unsicherheit der Voraussagen und der finanziellen Zusicherungen, welche unter den heutigen budgetären und inflationären Bedingungen herrscht, empfiehlt der Wissenschaftsrat eine Anpassung der für den Nationalfonds vorgesehenen Subvention im Laufe der Beitragsperiode, beispielsweise nach zwei Jahren. Eine entsprechende Bestimmung sollte in den Bundesbeschluss aufgenommen werden.

- f. In Übereinstimmung mit dem Nationalfonds empfiehlt der Wissenschaftsrat eine Revision des heutigen Planungsverfahrens, welches auf Förderungsplänen und jährlichen Verteilungsplänen des Nationalfonds beruht. Eine Neuordnung wäre auf die im vorliegenden Bericht dargestellten Grundsätze abzustützen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, dass das Planungsverfahren in der Vollziehungsverordnung zu regeln ist und dass konkrete Vorschläge durch den Nationalfonds in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftsrat zu erarbeiten sind.

Ebenfalls in Übereinstimmung mit dem Nationalfonds empfiehlt der Wissenschaftsrat eine Reihe von Massnahmen zur Verbesserung der Struktur und Organisation des Nationalfonds, durch welche die Erfüllung der dem Natio-

nalfonds neu übertragenen Aufgaben begünstigt werden. Es sind insbesondere folgende Massnahmen vorzusehen:

- Erhöhung der Mitgliederzahl des Forschungsrates;
- Angliederung der Forschungskommission für die Gesundheit an die Abteilung III;
- Schaffung eines leitenden Ausschusses und Bildung von Expertengruppen für die zielorientierte Forschungsförderung auf Grund nationaler Programme. Dem leitenden Ausschuss ist insbesondere die Verantwortung für die Konkretisierung der Empfehlung des Forschungsberichtes des Wissenschaftsrates zu übertragen;
- Übertragung einer erweiterten Entscheidungskompetenz an die Abteilungen des Forschungsrates und der neuen Organe, welche dem Nationalfonds angegliedert werden;
- Schaffung von Arbeitsgruppen, welche die Verbindung und Koordination mit andern Institutionen sicherstellen, deren Aktivität im Zusammenhang mit der Forschungsförderung des Nationalfonds steht (Beispielsweise hinsichtlich der internationalen Projekte);
- Vertretung des Wissenschaftsrates im Stiftungsrat (Geschäftsprüfungskommission) des Nationalfonds.

214.4 *Würdigung der Eingabe des Nationalfonds*

Der Bundesrat anerkennt die fruchtbare Tätigkeit des Nationalfonds, die wesentlich dazu beigetragen hat, dass die Forschung an den schweizerischen Hochschulen auch nach internationalen Massstäben einen hohen Stand erreichen konnte. Dieses erfreuliche Ergebnis erzielt die Stiftung durch ihre konsequente Politik, die darin besteht, für die Zusprache der Mittel die wissenschaftliche Qualität der Projekte als massgebendes Kriterium zu verwenden. Auch in Zukunft wird der Nationalfonds tatkräftig die Forschung fördern müssen, die vorwiegend um der wissenschaftlichen Erkenntnis willen betrieben wird. Die Allgemeinheit, aber auch die Wirtschaft sind in hohem Masse daran interessiert, dass dank der freien Forschung immer wieder neue Erkenntnisse gewonnen werden, die uns ein besseres Verständnis unserer Umwelt und unser selbst gestatten. Von solchem Wissen gehen aber auch immer wieder Anstösse für die Entwicklung praktisch anwendbarer Verfahren und Produkte aus. Ferner erhält die freie Forschung dem Lande eine hohe allgemeine wissenschaftliche Kompetenz, auf die im Bedarfsfall für die Lösung aktueller Probleme zurückgegriffen werden kann. Schliesslich ermöglicht sie dem wissenschaftlichen Nachwuchs, den die Wirtschaft, die öffentlichen Dienste und die Verwaltung benötigen, durch aktive Mitarbeit in der Spitzenforschung sein Wissen zu vertiefen.

Der Gesellschaft stellen sich heute und in Zukunft noch vermehrt Aufgaben, zu deren Lösung die wissenschaftliche Forschung beitragen muss. Es ist unerlässlich, dass das verfügbare Forschungspotential dafür mehr als bis anhin herangezogen wird. Den Organen der Forschungsförderung kommt dabei eine besondere Rolle zu, nämlich sich systematisch der gesellschaftlich motivierten Forschungsförderung anzunehmen. Der Bundesrat teilt die in der Eingabe des Nationalfonds und in der Stellungnahme des Wissenschaftsrates vertretene Auffassung, dass der Nationalfonds seine Aktivität in dieser Richtung ausbauen sollte. Der National-

fonds verfügt für diese Aufgabe schon über Erfahrungen, hat er doch verschiedentlich Initiativen zur Förderung bestimmter Gebiete ergriffen. Die Eingabe des Nationalfonds sieht eine Verstärkung dieser Art der Forschungsförderung in der Form nationaler Programme vor.

Neue Aufgaben rufen nach einer Überprüfung der bestehenden Strukturen und Arbeitsmethoden. Der Nationalfonds hat seine Vorstellungen hierüber in der Eingabe skizziert. Auch der Wissenschaftsrat befasst sich in seiner Stellungnahme eingehend mit diesem Problem. Er schlägt die Bildung eines leitenden Ausschusses vor, dem die Oberaufsicht über die nationalen Programme zustehen würde. Der Bundesrat teilt die Auffassung des Wissenschaftsrates, dass bei der zweckgebundenen Forschungsförderung nicht nur hervorragende, fachlich kompetente Wissenschaftler, sondern auch die direkt oder indirekt betroffenen Kreise bei der Erarbeitung der Programme und bei der Erfolgskontrolle aktiv mitarbeiten sollten.

Es erscheint uns auch als notwendig, einen Teil der Mittel des Nationalfonds auszuscheiden und für ihren Einsatz besondere organisatorische Massnahmen vorzusehen. Damit man sich stets den tatsächlichen Bedürfnissen anpassen kann, soll jedoch die Regelung dieser Frage nicht im Bundesbeschluss, sondern auf dem Verordnungswege erfolgen, weshalb wir Ihnen beantragen, uns diese Kompetenz zu erteilen. In einer Verordnung wären auch die Detailfragen betreffend die Berichterstattung und den Verteilungsplan zu regeln, die zu wirksameren Instrumenten der Planung und Kontrolle ausgestaltet werden sollen. Im Rahmen der ausgeschiedenen Mittel wird es möglich sein, wesentlichen Anliegen des Wissenschaftsrates in bezug auf die gezielte Förderung bestimmter Forschungsgebiete durch nationale Programme Rechnung zu tragen. Da es nicht allein Sache einer privaten Stiftung sein kann, über Prioritäten im Bereiche der gesellschaftlich motivierten Forschungsförderung zu entscheiden, sollen die grösseren nationalen Programme dem Bundesrat zur Genehmigung unterbreitet werden.

Es wäre verfrüht, an dieser Stelle schon bestimmte Themen für nationale Programme festzulegen. Zahlreiche Vorschläge sind im Forschungsbericht des Wissenschaftsrates zu finden. Zweifellos werden sich im Laufe der Zeit noch weitere Gebiete zeigen, für die eine gezielte Forschungsförderung notwendig sein wird. Als aktuelles Beispiel sei lediglich die Krebsforschung genannt, für welche die Motion Schaller eine besondere Unterstützung im Bereich der klinischen Forschung verlangt.

Der Bundesrat ist sich bewusst, dass die Unterscheidung der Forschungsförderung nach Motivationen den tatsächlichen Verhältnissen und Bedürfnissen nicht immer ganz gerecht zu werden vermag. Auch beim Entscheid über die Zusprache von Krediten für alle jene Forschungsprojekte, die dem Erkenntnisfortschritt an sich gewidmet sind, spielen selbstverständlich ausser der wissenschaftlichen Qualität eine ganze Reihe zusätzlicher Gesichtspunkte mit. Der Bundesrat würde es daher begrüssen, wenn der Nationalfonds je nach Problemstellung auch im Bereich der nicht für Forschungsprogramme ausgeschiedenen Mittel den Verhältnissen angepasste, der Koordination dienende organisatorische

Massnahmen träge. Er denkt dabei auch an die vom Nationalfonds und vom Wissenschaftsrat besonders erwähnten Forschungsprojekte, die im Rahmen internationaler wissenschaftlicher Organisationen von schweizerischen Forschern durchgeführt werden. Den entsprechenden Bedürfnissen sollte im Rahmen des jährlichen Verteilungsplans gesondert Rechnung getragen werden.

Es ist unbestritten, dass die moderne Forschung ohne erhebliche finanzielle Mittel nicht angemessen betrieben werden kann. Den begründeten Wünschen des Nationalfonds und den Empfehlungen des Wissenschaftsrates, die sich beide für eine intensive Förderung der schweizerischen Forschung einsetzen, steht die äusserst angespannte Finanzlage des Bundes gegenüber. Diese erheischt, dass die Aufwendungen für die Forschungsförderung in Relation zu den übrigen Ausgaben der öffentlichen Hand betrachtet werden.

Wenn wir auch nach dieser Prüfung nicht allen geäusserten Begehren voll entsprechen konnten, so glauben wir doch, dass der Betrag, den die weitere Subventionierung des Nationalfonds vorschlagen, zur Finanzierung einer aktiven und fruchtbaren Forschung vor allem an unseren Hochschulen ausreichen sollte.

215 Die Empfehlungen des Forschungsberichtes des Wissenschaftsrates

215.1 Allgemeines

Am 22. November 1973 hat der Wissenschaftsrat – wie schon erwähnt – unter dem Titel «Forschungsbericht» die Ergebnisse einer breitangelegten Studie über den Stand und die Probleme der schweizerischen Forschung veröffentlicht. Der Bericht geht von einer Erhebung über die dringlichen Forschungsbedürfnisse aus. In einer grösseren Zahl von Empfehlungen an die Adresse der Förderungsorgane, insbesondere des Nationalfonds, der Hochschulen und der Hochschulträger, der wissenschaftlichen Gesellschaften und deren Dachorganisationen, des Schweizerischen Schulrats, der Bundesverwaltung, der Kantone und weiterer Stellen, schlägt er Massnahmen zur Schliessung der wichtigsten Forschungslücken vor. Im Laufe der Arbeiten hatte sich der Wissenschaftsrat veranlasst gesehen, über das ursprüngliche Ziel, nämlich die Aufdeckung sowohl materiell als auch zeitlich dringlicher Forschungsbedürfnisse, hinauszugehen und sich zu grundsätzlichen Fragen der schweizerischen Forschungspolitik zu äussern. Um die Bedeutung der Mängel und Lücken in der schweizerischen Forschung zu erkennen, erschien es ihm unerlässlich, auf die in diesem Zusammenhang wesentlichen wissenschaftspolitischen Probleme einzutreten.

Die Arbeiten wurden 1969 in Angriff genommen, 1970 wurde eine grosse Forschungsumfrage durchgeführt: Versand von rd. 2500 Fragebogen. 1971 wurden die Antworten von jüngeren Wissenschaftern ausgewertet. Anschliessend erhielten eine Reihe von aktiven Forschern Gelegenheit zur Ergänzung der so erhaltenen Informationen. Unter Führung von Mitgliedern des Wissenschaftsrates arbeiteten dann Gruppen von Fachleuten Schlussberichte über die Probleme in ausgewählten Bereichen und über die ihnen wichtig erscheinenden Forschungsbedürfnisse aus. Neben dem 20 Mitglieder umfassenden Wissenschaftsrat und

seinem Sekretariat haben an den Arbeiten etwa 250 Experten mitgewirkt. Im zweiten Band des Forschungsberichtes sind die Schlussberichte der in den verschiedenen Bereichen eingesetzten Expertengruppen veröffentlicht.

Der Wissenschaftsrat gliedert seine Empfehlungen in drei Gruppen. Neben der Normalförderung unterscheidet er zwei Dringlichkeitskategorien, nämlich die Vorzugsförderung und die Sonderförderung. Negative Empfehlungen, d. h. solche, die den Abbau einer Forschungsaktivität in bestimmten Bereichen vorsehen, fehlen. Für derartige Vorschläge müssten einerseits die Forschungstätigkeiten in unserem Land im einzelnen, sowohl hinsichtlich ihres Umfangs als auch ihrer Qualität, andererseits eine Prioritätsordnung aller nationalen Anliegen bekannt sein. Diese unerlässlichen Grundlagen sind aber in der Schweiz noch nicht vorhanden. Das Problem des Abbaus ist indessen gestellt, da die Mittel für Forschungen kaum im bisherigen Ausmass weiter wachsen können.

Normale Förderung empfiehlt der Wissenschaftsrat dort, wo die Fortführung der Forschung im bisherigen Umfang als angemessen betrachtet wird und wo die Qualität der Ergebnisse zu befriedigen vermag.

Vorzugsförderung wird für solche Bereiche vorgeschlagen, die an sich Priorität verdienen, jedoch nicht die Bereitstellung besonderer, d. h. zusätzlicher, Gelder seitens des Bundes erfordern. Die Vorzugsbehandlung soll im Rahmen der den Hochschulträgern und den Förderungsorganen zur Verfügung stehenden Mittel erfolgen.

Die Sonderförderung wird dann vorgesehen, wenn anzunehmen ist, dass die notwendige Deckung des Nachholbedarfs und der wünschbare Ausbau schwach entwickelter Gebiete nicht auf dem normalen Wege der Forschungsförderung oder mit ordentlichen Budgetkrediten möglich sind. Dabei geht es nicht allein um die Finanzierung von Forschungsprojekten. Auch die Kosten für Vorstudien und Planungsarbeiten, die von den Förderungsorganen bisher nicht unterstützt werden konnten, da diese in der Regel nur für wohldefinierte Forschungsprojekte aufkommen, sollten durch die Sonderförderung gedeckt werden.

Die Berücksichtigung eines Wissenschaftsbereiches im Rahmen der Sonderförderung spiegelt nach der Meinung des Wissenschaftsrates nicht seinen absoluten Stellenwert in wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Hinsicht wider, sondern zeigt seinen Rückstand, insofern dieser vom wissenschaftspolitischen Standpunkt aus als wesentlich betrachtet wird.

215.2 *Vorschläge des Wissenschaftsrates zur Schliessung der Forschungslücken*

Wir beschränken uns hier auf die Empfehlungen für Sonderförderung, deren Zahl sich auf insgesamt 90 beläuft. Sie lassen sich, wie auch die Vorschläge der übrigen Kategorien, nach dem Bericht des Wissenschaftsrates wie folgt gliedern:

- Forschungsprobleme, deren Dringlichkeit durch zeitliche, äussere Umstände motiviert ist,
- Forschungsbereiche, die entwicklungsbedürftig erscheinen,
- Probleme der Forschungsinfrastruktur,
- Einzelprobleme (Sammelkategorie).

Hinsichtlich der finanziellen Bedürfnisse erweist sich die Gruppe der entwicklungsbedürftigen Forschungsbereiche als die bei weitem bedeutsamste. An zweiter Stelle stehen die Probleme, welche die Forschungsinfrastruktur und den inneren Ausbau, wie etwa die Verbesserung der Forschungsorganisation und die Koordination der Forscherausbildung, betreffen.

Zu den Bereichen, die als Ganzes nach den Vorstellungen des Wissenschaftsrates mit Mitteln der Sonderförderung zu entwickeln wären, gehören die Forschungsinfrastruktur, die Umwelt-, Bildungs- und gewisse neuere Gesellschaftswissenschaften. Bei den Umweltwissenschaften sind im einzelnen die Umweltbiologie, die Erforschung der Ökosysteme aus medizinischer, sozialer, geistes- und wirtschaftswissenschaftlicher Sicht, die umweltorientierten Geowissenschaften, die Umweltökonomie und die Umwelttechnologie zu nennen. Im weiteren sind zu erwähnen: Linguistik, Psychologie, Informationstheorie und Kommunikationsforschung, die u. a. auch für die Bildungswissenschaften grosse Bedeutung haben. Bei den Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften sollen Konjunkturforschung und Managementtheorie, politische Wissenschaften und Soziologie, Rechtssetzung und Rechtsvergleichung an der Sonderförderung teilhaben. Im Bereiche der Infrastruktur sind die offenen Probleme der wissenschaftlichen Dokumentation hervorzuheben. Ausdrücklich erwähnt zu werden verdient auch die Informatik (Computerwissenschaften), der je länger je mehr zentrale Aufgaben in vielen Lebensbereichen und als wissenschaftlich-technisches Hilfsmittel zukommt.

Die Grosszahl der Empfehlungen beschlägt Gebiete, in denen ausländische Forschungsergebnisse nicht ohne weiteres auf die Verhältnisse in der Schweiz übertragen werden können. Dies gilt für einen Teil der Umweltprobleme, aber auch für die Vorschläge im Bereiche der neueren Gesellschaftswissenschaften. Es ist nicht zu verkennen, dass die grossen Gegenwartsprobleme nicht bloss technischer oder naturwissenschaftlicher Art sind, sondern Grundfragen der menschlichen Gesellschaft betreffen, mit denen sich eben die Gesellschaftswissenschaften befassen.

Der Wissenschaftsrat schlägt vier Arten von Massnahmen für die Verwirklichung seiner Empfehlungen für eine Sonderförderung vor, nämlich:

- a. Planung und Vorbereitung von Massnahmen bzw. Ausarbeitung von Programmen in Planungs- und Studiengruppen;
- b. gezielte Förderung der Forschung in den zu entwickelnden Forschungsbereichen durch Schaffung von Forscherstellen und Forschergruppen, durch Berufung ausländischer oder im Ausland arbeitender Fachkräfte, durch Erteilung von Forschungsaufträgen, Durchführung von Forschungsseminaren, Gewährung von Forschungsstipendien usw.;
- c. Verbesserung und Ergänzung der materiellen und organisatorischen Voraussetzungen in Bereichen der Forschung, die an sich nicht als entwicklungsbedürftig bezeichnet werden (Inventarisierung, Bereitstellung von Instrumenten, Koordination);
- d. Einzelstudien.

Die erforderlichen Mittel werden nach der Art der Massnahmen gegliedert. Die Abklärungen der unter Buchstabe *a* vorgesehenen Planungs- und Studienkommissionen in den ersten zwei Jahren kosten schätzungsweise 2 Millionen Franken. Die Aufwendungen für die gezielte Förderung der Forschung nach Buchstabe *b* in den Bildungswissenschaften, den Umweltwissenschaften, den neueren Gesellschaftswissenschaften, der Informationsverarbeitung und in Einzelbereichen dürften sich auf etwa 45 Millionen Franken belaufen. Der grösste Teil würde erst gegen Schluss der Aufbauphase benötigt, welche die Schaffung eines zusätzlichen Forscherpotentials von 200–260 Forschern zum Ziel hat. Je Forscherstelle wird mit jährlichen Kosten von 100 000–150 000 Franken gerechnet. Eingeschlossen sind dabei auch die Aufwendungen für wissenschaftliche, technische und administrative Hilfskräfte. Für die Verbesserung der Forschungsinfrastruktur nach Buchstabe *c* sollen 5–6 Millionen Franken und für die etwa 25 Einzelstudien nach Buchstabe *d* 1–2 Millionen Franken reserviert werden.

Der Wissenschaftsrat betont, dass die Sonderförderung nicht in erster Linie einzelnen Forschungsprojekten, sondern der Verstärkung des erforderlichen Forschungspotentials in wenig entwickelten Gebieten zugute kommen soll. Es seien Forscher- und Dozentenstellen, Laboratorien und Arbeitsplätze, Bibliotheken und Dokumentationsstellen zu schaffen. Ferner wären die Forscherausbildung, der Informationsaustausch und die Quellensicherung zu verbessern, und es wäre für eine sinnvolle Schwerpunktbildung zu sorgen.

Die von einer zentralen Stelle aus zu koordinierenden Sonderförderungsaktionen sollen im Prinzip in den drei Phasen Planung, Sach- und Budgetentscheid sowie Durchführung ablaufen.

Um die rund 90 Sonderförderungsmassnahmen zu verwirklichen, wäre ein leitender Ausschuss zu bilden, der Expertengruppen für die Planung in einzelnen Wissenschaftsbereichen, d. h. für die Erarbeitung nationaler Forschungsprogramme, einzusetzen hätte. Diese Gruppen sollten ihre Arbeiten innerhalb von ein bis zwei Jahren beenden können.

Für die Bereitstellung der Mittel schlägt der Wissenschaftsrat drei Varianten vor:

Gemäss Variante I würden die Sondermittel im Rahmen des Bundesbeschlusses bewilligt, der die Bundesbeiträge für den Nationalfonds ab 1. Januar 1975 regelt. Dabei müssten die Sondermittel von den ordentlichen Mitteln des Nationalfonds getrennt und ihre Verwendung an besondere Bedingungen geknüpft werden.

Nach Variante II wäre die Sonderförderung im Rahmen eines neuen Hochschulförderungsgesetzes zu regeln. Da nun aber entgegen den ursprünglichen Plänen das bestehende Gesetz vorderhand in Kraft bleibt, entfällt diese Möglichkeit.

Gemäss Variante III schliesslich wäre die Sonderförderung Gegenstand eines besonderen Bundesbeschlusses, wobei mit der Durchführung die Bundesverwaltung betraut würde. Diese könnte aber bestimmte Aufgaben an den National-

fonds, an die Forschungsförderungsorgane des Bundes und an die wissenschaftlichen Dachgesellschaften delegieren.

215.3 *Würdigung der Vorschläge des Wissenschaftsrates*

Der Forschungsbericht des Wissenschaftsrates bedeutet zweifellos einen wichtigen Schritt zur Schaffung der Grundlagen für eine umfassende schweizerische Forschungspolitik und zur Verbesserung der Voraussetzungen für eine zweckgebundene Forschungsförderung durch die öffentliche Hand. Die genaue Kenntnis des Ist-Zustandes der schweizerischen Forschung ist dafür allerdings notwendig. Bis heute besteht kein brauchbares Informationssystem. Um trotzdem rasch sinnvolle Vorschläge zu erhalten, entschloss sich der Wissenschaftsrat, das nur langfristig zu realisierende Unterfangen einer Bestandesaufnahme nicht abzuwarten, sondern auf direktem Wege zu versuchen, dringend zu schliessende Lücken in der schweizerischen Forschung aufzudecken, deren Weiterbestehen nachteilige Folgen haben könnte. Das Fehlen genügender Kenntnisse über den Ist-Zustand der Forschung beeinträchtigte jedoch die Arbeiten des Wissenschaftsrates und anderer forschungspolitischer Organe. So ergibt sich aus der Umfrage als eines der wichtigsten Ergebnisse die Notwendigkeit, ein Informationssystem aufzubauen, das dauernd ein Bild des jeweiligen Standes der Forschung in der Schweiz vermitteln soll.

Der Wissenschaftsrat schlägt eine ganze Reihe von Massnahmen vor, die zur Schliessung der Forschungslücken ergriffen werden sollten. Lange nicht jedes bisher unbeachtet gebliebene Gebiet oder Thema wird als Lücke gewertet, die zu schliessen sei. Ein Kleinstaat wie die Schweiz mit einem beschränkten Forschungspotential ist nicht in der Lage, auf allen Gebieten wirklich tätig zu sein. So gilt ein Wissensgebiet nur dann als nicht genügend bearbeitet, wenn aus schweizerischer Sicht Forschungslücken bestehen, die im Landesinteresse geschlossen werden sollten. Die kurze Zeit, die seit der Veröffentlichung des Forschungsberichtes verstrichen ist, hat noch keine eingehende Diskussion der Vorschläge und fundierte Stellungnahmen der direkt oder indirekt betroffenen Kreise erlaubt. Immerhin lassen sich gewisse Gebiete erkennen, von denen anzunehmen ist, dass Einigkeit über das Vorhandensein wirklicher Lücken besteht.

Der Bundesrat teilt die Auffassung des Wissenschaftsrates, dass die bis anhin angewandten Methoden der Forschungsförderung ergänzt werden sollten. Es müssen neue Wege beschritten werden, die Gewähr dafür bieten, dass wichtige Forschungsprobleme frühzeitig erkannt werden. Für ihre wissenschaftliche Bearbeitung sind auch die erforderlichen personellen und materiellen Voraussetzungen zu schaffen. Die Lösung kann angesichts des allgemein hohen Forschungsaufwandes nicht primär darin liegen, durch blosser Verbreiterung der Forschungsaktivitäten neuen Bedürfnissen Rechnung zu tragen. Vielmehr ist anzustreben, die Forschungseffizienz z. B. durch Verbesserung der Infrastruktur zu erhöhen und durch eine massvolle Verlagerung der Forschungsschwerpunkte das gewünschte Ziel zu erreichen. Da es dem Wissenschaftsrat in seiner Untersuchung vor allem um das Schliessen von Lücken ging, hat er dem Problem der Umorientierung

innerhalb des bestehenden Rahmens weniger Aufmerksamkeit geschenkt. Es ist aber unverkennbar, dass der Verzicht auf bestimmte bisherige Aktivitäten oder auch nur ihre Reduktion heikle Probleme vor allem im personellen Bereich aufwirft. Wir sind daher der Auffassung, dass diese Fragen näher geklärt und Wege und Mittel aufgezeigt werden sollten, wie und wo sich solche Schrumpfungsprozesse mit einem Minimum von unerwünschten Nebenwirkungen durchführen lassen.

Da die Eingabe des Nationalfonds dem Bundesrat praktisch zur gleichen Zeit wie der Forschungsbericht des Wissenschaftsrates vorgelegt wurde, war es für uns naheliegend, die Frage zu prüfen, ob und allenfalls wie den Anliegen des Wissenschaftsrates im Rahmen der neuen Nationalfonds-Finanzierung Rechnung getragen werden kann. Die Vorschläge des Wissenschaftsrates richten sich an sehr viele Adressaten. Zwei Hauptgruppen von Massnahmen, die auch den Grossteil der für die Sonderförderung verlangten Mittel beanspruchen, könnten im Rahmen des Nationalfonds verwirklicht werden. Es handelt sich einmal um die Finanzierung von grösseren Forschungsprogrammen auf bestimmten Gebieten und um die Förderung des Forschernachwuchses in den «Lückengebieten» durch Ausrichtung von Stipendien. Nach dem Grundsatz, für die Lösung neuer Probleme und Aufgabenstellungen nicht ohne Not zusätzliche Institutionen zu schaffen, sondern in erster Linie auf bereits bestehende zurückzugreifen, sind wir der Auffassung, dass der Nationalfonds mit diesem Teil der Sonderförderungsmaßnahmen zu betrauen sei. Dies entspricht auch der Ansicht des Wissenschaftsrates. Dabei versteht sich, dass der Nationalfonds die den neuen Aufgaben angemessenen strukturellen und organisatorischen Vorkehren trifft. Insbesondere ist dafür Sorge zu tragen, dass die für die zweckgebundene Forschungsförderung benötigten Kredite gesondert von der Gesamtheit der zur Verfügung stehenden Mittel verwaltet werden, wobei die Mitarbeit der für Fragen der Forschungspolitik zuständigen Stellen gewährleistet werden sollte.

Es muss dabei berücksichtigt werden, dass der Anstoss zur Formulierung von Forschungsprogrammen von verschiedenen Seiten kommen kann. Dementsprechend müssen dem Nationalfonds unter bestimmten Voraussetzungen von aussen Forschungsprogramme übertragen werden können. Weiter ist vorzusehen, dass die interessierten Stellen die Forschungsprogramme in der Realisationsphase verfolgen können.

Leider fällt der Forschungsbericht des Wissenschaftsrates in einen Zeitpunkt, wo die schlechte Finanzlage des Bundes zu grösster Zurückhaltung bei der Zusicherung zusätzlicher Kredite zwingt.

Wir können deshalb den Empfehlungen des Wissenschaftsrates nicht einfach dadurch Rechnung tragen, dass wir zusätzlich zur heutigen Forschungsförderung mit Bundesmitteln ein entsprechendes neues Programm finanzieren. Ein solches Vorgehen würde auch nicht berücksichtigen, dass manche der Vorschläge auf Informationen beruhen, die im Zeitpunkt der Inangriffnahme eines solchen Programms schon mehrere Jahre alt sein werden. Die Bedürfnisse ändern sich heute

schon oft innerhalb sehr kurzer Zeit – es sei nur auf das Energieproblem hingewiesen –, so dass verschiedene Empfehlungen schon bald überholt sein dürften.

Bei dieser Sachlage sollten die Vorschläge des Wissenschaftsrates auf ihre Aktualität und Durchführbarkeit geprüft und den andern Forschungsanliegen, die heute bereits Bundesunterstützung erhalten, gegenübergestellt werden. Vor allem der Nationalfonds, als zentrales Förderungsorgan für einen guten Teil der im Bericht behandelten Forschungsbereiche, sollte sich im Einvernehmen mit dem Wissenschaftsrat dieser Aufgabe annehmen. Im Hinblick darauf, dass wir die Bundessubventionen in den nächsten fünf Jahren weniger stark hinaufsetzen können, als dies den Wünschen des Wissenschaftsrates und des Nationalfonds entspricht, wird der Nationalfonds die Anliegen des Wissenschaftsrates, wie sie in dessen Empfehlungen für die Sonder- und Vorzugsförderung umschrieben sind, und die von ihm bisher unterstützte Forschung in eine ausgewogene Förderungs politik integrieren müssen.

Im übrigen haben wir das Departement des Innern beauftragt zu prüfen, welche weiteren Folgerungen aus dem Forschungsbericht zu ziehen sind. Dies betrifft insbesondere die Vorschläge, die nicht vom Nationalfonds verwirklicht werden können.

22 Ein Sonderprogramm: Die Förderung der Krebsforschung in der Schweiz

221 Vorbemerkungen

In den letzten Jahrzehnten hat die Zahl der Krebserkrankungen in unserem Lande so stark zugenommen, dass sie heute die zweithäufigste Todesursache in der schweizerischen Bevölkerung sind. Eine ähnliche Entwicklung verzeichnen auch die andern Industrienationen. Deshalb wird der Erforschung dieser Krankheit in allen diesen Staaten gegenwärtig ein besonderer Platz eingeräumt. Dabei geht es einerseits um die Abklärung der Ursachen und der Vorgänge bei der Entstehung des Krebses, andererseits um die Entwicklung von Verfahren zur Erkennung der Krankheit und von Behandlungsmethoden sowie um das Studium möglicher Massnahmen zur Vermeidung solcher Erkrankungen.

Da es sich beim Krebs um bösartige Gewebewucherungen handelt, müssen als Grundlage ganz allgemein die Prozesse im lebenden Gewebe erforscht werden. Deshalb tragen zahlreiche Projekte, die der Nationalfonds auf dem Gebiete der Biologie und Medizin fördert, zur Schaffung des für Fortschritte in der Krebsbekämpfung notwendigen Basiswissens bei. Verschiedene Forschungsgruppen von internationalem Ruf an unseren Hochschulen und in Universitätsspitalern wirken an dieser Aufgabe mit. Der Wissenschaftsrat hält deshalb in seinem Forschungsbericht fest, dass die Grundlagenforschung auf diesem Gebiet angemessen unterstützt wird und einen hohen Stand erreicht hat. Ausserdem befasst sich eine ansehnliche Zahl von schweizerischen Laboratorien mit den besonderen Problemen, die der Krebs in seinen mannigfaltigen Erscheinungsformen und seine Behandlung der Wissenschaft stellen. Eine wichtige Stellung nimmt dabei das

Schweizerische Institut für experimentelle Krebsforschung (Institut Suisse de Recherches Expérimentales sur le Cancer ISREC) auf dem Gebiet der experimentellen Grundlagenforschung ein. Dieses Institut wurde von einer privaten Stiftung in Lausanne gegründet und wird heute zu einem wesentlichen Teil vom Nationalfonds finanziert. Wir haben es zudem in Würdigung seiner bedeutenden Tätigkeiten in Forschung und Lehre auf höchster Stufe als besondere beitragsberechtigte Institution nach Artikel 3 des geltenden Bundesgesetzes über die Hochschulförderung anerkannt. Dementsprechend subventioniert der Bund die eigentlichen Betriebsaufwendungen im Ausmass von 50 Prozent. Im übrigen erhält das Institut vom Kanton Waadt und von privater Seite Beiträge. Diese finanzielle Basis reicht jedoch nicht aus, um die Pläne des Institutes für die Erweiterung seiner Tätigkeit nach Bezug eines bereits fertig geplanten eigenen Neubaus zu verwirklichen.

Auch in der klinischen Krebsforschung unseres Landes, die zur angewandten Forschung gehört, bestehen bedeutende Bedürfnisse. Sie sind teilweise Gegenstand der Motion Schaller, die den Bundesrat beauftragt, Mittel und Wege zu finden, um die Behandlung von Krebskranken durch Förderung von Spezialkliniken mit integrierter Forschung und Betreuung sowie durch Gründung besonderer, ganz auf die Krebsforschung und -behandlung spezialisierter Zentren zu verbessern.

Eine eigentliche Lücke besteht in der Schweiz hinsichtlich der Untersuchung der epidemiologischen Aspekte des Krebses, d. h. der Probleme des Auftretens und der Verbreitung dieser Krankheit. Die Bearbeitung dieser Fragen erweist sich besonders im Hinblick auf die Entwicklung von vorbeugenden Massnahmen als wichtig. Auf internationaler Ebene nimmt sich das «Centre international de recherche sur le cancer» (CIRC) in Lyon (Frankreich) dieser Forschungen an. Unser Land wurde vor einiger Zeit eingeladen, diesem von mehreren Staaten getragenen Forschungsinstitut als Mitglied beizutreten. Eine aktive Teilnahme setzt aber eine minimale eigene Forschungstätigkeit in der Schweiz voraus. Insbesondere können die Lyoner Spezialuntersuchungen über krebsfördernde Umweltfaktoren nur dann voll ausgewertet werden, wenn allfällige besondere Voraussetzungen in unserem Land vorher durch Studien abgeklärt worden sind. Eine schweizerische Mitgliedschaft im CIRC genügt deshalb nicht, um die erwähnte Lücke zu schliessen.

Aus diesen Darlegungen geht wohl schon hervor, dass die drei aktuellen Anliegen auf dem Gebiete der Krebsforschung (Finanzierung des ISREC, Förderung der klinischen Krebsforschung und -behandlung entsprechend der Motion Schaller und Beitritt der Schweiz zum CIRC) einen innern Zusammenhang aufweisen und auch im allgemeinen Rahmen der zukünftigen Forschungspolitik des Bundes betrachtet werden müssen.

Im Interesse einer ausgewogenen Forschungspolitik und zur Vermeidung von Fehlinvestitionen darf die Förderung der Krebsforschung nicht als isoliertes Anliegen angesehen werden. Die neueste Geschichte der Medizin weist verschiedene Beispiele (Tuberkulose und Infektionskrankheiten u. a.) auf, in denen dank bedeutender Fortschritte in der Verhütung und Behandlung von Krankheiten

Sondermassnahmen überflüssig wurden und bedeutende Investitionen nicht mehr richtig genutzt werden konnten. Eine Planung im grösseren Zusammenhang erlaubt, solche Entwicklungen von vornherein zu berücksichtigen, so dass allenfalls eine rasche Umstellung ohne allzu grosse Schwierigkeiten möglich ist. Wenn auch der Krebs nach dem heutigen Stand des Wissens, das auf schon sehr umfangreichen Forschungen in der ganzen Welt beruht, mindestens noch für einige Zeit zu den schwierigsten und aktuellsten Problemen der Medizin gehören wird, so sollte doch seine Erforschung mit der übrigen medizinischen Forschung und entsprechenden Anstrengungen in den für sie wesentlichen naturwissenschaftlichen Grundlagendisziplinen koordiniert werden. Diese Auffassung wird sowohl vom Wissenschaftsrat als auch vom Nationalfonds vertreten und deckt sich mit unseren Ansichten.

222 Die Bedürfnisse der Krebsforschung

Um eine Übersicht über die bestehenden Bedürfnisse zu erhalten, ersuchte das Departement des Innern am 5. August 1970 die Schweizerische Krebsliga, einen Bericht über die Lage der Krebsforschung in der Schweiz auszuarbeiten. Gleichzeitig wurde sie gebeten, Vorschläge zur Verwirklichung der in der Motion Schaller enthaltenen Begehren zu unterbreiten. Die Krebsliga teilte dem Departement des Innern in einem Brief vom 15. Januar 1971 mit, dass durch ihren Bericht vom 19. September 1969 über den Stand der Krebsforschung in der Schweiz, ergänzt durch einige dem Brief beigelegte Dokumente, dem einen Auftrag der Motion Schaller, nämlich einen Bericht über die heutige schweizerische Krebsforschung vorzulegen, Genüge getan sei. Ihre Vorschläge für die Erfüllung der weiteren Forderungen der Motion unterbreitete sie in einer Eingabe vom 1. September 1972. Sie umfassen die folgenden drei Empfehlungen:

- Gründung oder Ausbau regionaler oder kantonaler klinischer Krebsforschungsstationen in Verbindung mit bestehenden Spitälern,
- Schaffung eines übergeordneten klinischen Krebszentrums mit integrierter Forschung und Behandlung,
- Sicherstellung der Finanzierung der Schweizerischen Arbeitsgruppe für klinische Krebsforschung (SAKK).

Diese Vorschläge haben vor allem die Verbesserung der Behandlung von Krebserkrankungen zum Ziele. Wie die Krebsliga bemerkt, können Forschung und Therapie in diesem Falle nicht scharf voneinander getrennt werden. Der Wert vieler Behandlungsmethoden lässt sich erst in der praktischen Erprobung schlüssig feststellen. Im Interesse der Forschung müssen deshalb die Dienstleistungsbetriebe, in denen Patienten nach den modernsten Erkenntnissen der Wissenschaft betreut werden können, ausgebaut und, wo sie noch fehlen, geschaffen werden. Ausser an den fünf schweizerischen Universitätsspitälern (Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich) sind auch in Aarau, Neuenburg, St. Gallen und Solothurn derartige Stationen gegründet worden. Bis jetzt fehlen noch an verschiedenen Orten die ausreichenden Mittel, um alle Wünsche in bezug auf Personal und Einrichtungen erfüllen zu können.

Derartige regionale oder kantonale klinische Krebsforschungszentren sollen nach den Vorstellungen der Krebsliga über kleine Bettenstationen verfügen. Sie dienen damit nicht nur der Forschung, sondern auch der Behandlung. Die in einem solchen Zentrum vorhandenen Einrichtungen leisten ferner auch den Spitälern und den selbständigen Ärzten ihrer Nachbarschaft bei der Betreuung der Krebskranken gute Dienste. Deshalb darf eine finanzielle Unterstützung von Seiten der Kantone erwartet werden, die aus der Tätigkeit dieser Zentren einen besonderen Nutzen ziehen. Soweit es sich um Stationen in Universitätsspitälern handelt, kann der Bund aufgrund des Bundesgesetzes über die Hochschulförderung Beiträge an neue Investitionen im Zusammenhang mit Lehre und Forschung ausrichten. Bei der Verteilung der Grundbeiträge nach diesem Gesetz werden zudem die Aufwendungen der Hochschulkantone für den Betrieb derartiger Zentren, soweit sie den Universitäten dienen, berücksichtigt.

Der Wissenschaftsrat beziffert auf der Basis von Angaben der Krebsliga die finanziellen Bedürfnisse, die nicht aus bereits vorhandenen Geldquellen gedeckt werden können, für die Periode 1975–1979 auf 6,25 Millionen Franken, wobei voraussichtlich die benötigten jährlichen Kredite von etwa 1,1 Millionen Franken im Jahre 1975 auf 1,5 Millionen Franken im Jahre 1979 ansteigen dürften. Diese Mittel sollten – wie schon gesagt – zur Subventionierung von Aufwendungen für die Infrastruktur (kleinere bauliche Veränderungen, Ergänzung der Einrichtungen, Kosten des normalen Betriebes u. a.) von regionalen und kantonalen Stationen für die Krebsbehandlung, soweit sie der Forschung zugute kommen, eingesetzt werden.

Die SAKK, in der sich die in den hauptsächlichen Stationen für die Krebsbehandlung tätigen Ärzte mit Vertretern anderer Kliniken zusammengeschlossen haben, führt kontrollierte Studien über die Wirkung neuer Medikamente durch. Diese wichtigen gemeinsamen Untersuchungen bilden zum Teil auch einen schweizerischen Beitrag an internationale Unternehmungen auf diesem Gebiete. So werden der schweizerischen Krebsbehandlung ausländische Entwicklungen und Erfahrungen erschlossen. Geplant und zum Teil schon verwirklicht ist eine Ausdehnung der Studien auf die Behandlung von Geschwülsten mit chirurgischen Methoden und mit Strahlen. Seit 1. Oktober 1969 wird die SAKK ausschliesslich durch die Krebsliga finanziert. Das Jahresbudget beträgt ab 1. Oktober 1972 rund 430 000 Franken und müsste noch weiter erhöht werden, wenn die beschriebenen zusätzlichen gemeinsamen Untersuchungen voll verwirklicht würden. Die Krebsliga hat sich ausserstande erklärt, solche Summen auf die Dauer ohne eine angemessene Bundeshilfe aufzubringen.

Der dritte Vorschlag der Krebsliga, die Gründung eines nationalen Zentrums für die klinische Erforschung und Behandlung des Krebses, orientiert sich an ausländischen Vorbildern. Er sollte entweder durch den Ausbau einer der regionalen Stationen oder durch den Bau einer neuen Forschungsklinik mit rund 120 Betten verwirklicht werden und neben andern Aufgaben Koordinationsfunktionen erfüllen. Die Schaffung eines solchen Zentrums würde, nach ausländischen Angaben zu schliessen, allein für Bauten und Einrichtungen Investitionen im

Umfang von nahezu 100 Millionen Franken erfordern. Die Zweckmässigkeit einer solchen zentralen Institution in unserem föderalistischen Staat ist selbst in medizinischen Kreisen umstritten. Die Krebsliga vertritt die Auffassung, dass die Verwirklichung dieses Projektes im Vergleich erst an zweiter Stelle, nach beiden andern Anliegen, in Betracht komme.

Neben diesen Vorschlägen für die klinische Krebsforschung wurden uns, wie in den Vorbemerkungen bereits erwähnt, noch zwei weitere Begehren vorgelegt.

Beim einen geht es um die Finanzierung der normalen Betriebsausgaben des ISREC im Jahrfünft 1975–1979. Im Abschnitt 221 haben wir bereits darauf hingewiesen, dass diese private Institution für solche Aufwendungen, die bei einem Universitätsinstitut aus den jährlichen Betriebskrediten bestritten würden, auf mehrere zum Teil wenig sichere oder kaum erhöhbare Beiträge angewiesen ist. Deshalb wagt dieses wichtige Zentrum nicht, einen seit langem geplanten und wegen der Raumnot an seinem jetzigen Standort dringend benötigten Neubau in Angriff zu nehmen, bevor für die Deckung der Betriebskosten eine befriedigendere Regelung gefunden werden kann. In Gesprächen, zu denen unter der Leitung des Präsidenten des Wissenschaftsrates die Direktion des ISREC mit Vertretern des Nationalfonds, der Krebsliga, des Departements des Innern und anderer interessierter Kreise zusammentraf, wurden die finanziellen Bedürfnisse des ISREC unter Ausklammerung der Aufwendungen für die einzelnen Forschungsprojekte und den Neubau, für die eine ausreichende Kostendeckung in Aussicht steht, wie folgt beziffert:

Tabelle 3

Kostenschätzung für die Betriebsausgaben des ISREC

Jahr	Betriebsausgaben	Vom Bund zu tragen	in %
	in Millionen Franken (Stand 1973)		
1975	2,6	2,29	88
1976	2,95	2,63	89
1977	3,3	2,97	90
1978	3,4	3,06	90
1979	3,5	3,15	90
Total	15,75	14,1	

Die restlichen Mittel können vom Kanton Waadt und privaten Geldgebern beigesteuert werden. Daneben würde das ISREC für die Finanzierung einzelner Forschungsprojekte weiterhin an den Nationalfonds gelangen.

Nach dem geltenden Bundesgesetz über die Hochschulförderung dürfen dem ISREC nur Subventionen im Umfang von höchstens 50 Prozent des jährlichen Betriebsaufwandes ausgerichtet werden. Im Hinblick auf die Schwierigkeiten dieses und anderer selbständiger Institute im Hochschulbereich wurde im geplanten neuen Hochschulförderungsgesetz eine besondere Regelung vorgesehen, die erlaubt hätte, in derartigen Fällen nötigenfalls auch höhere Beitragssätze zuzugeste-

hen. Da nun der Termin für das Inkrafttreten einer Neufassung dieses Gesetzes um zwei Jahre verschoben worden ist (auf 1. Januar 1977), erweist sich eine Übergangsregelung für das ISREC als unerlässlich, damit die vielversprechende Entwicklung der schweizerischen experimentellen Krebsforschung nicht gebremst wird.

Das zweite Begehren beruht auf einer Einladung an die Schweiz, als zehnter Mitgliedstaat das CIRC finanziell zu unterstützen. Dieses internationale Forschungszentrum arbeitet mit Krebszentren seiner Mitglieder und vor allem von Entwicklungsländern zusammen. Seine Studien über Entstehung und Verbreitung der Krebserkrankungen beruhen deshalb zum Teil auf Material, das aus Regionen mit wesentlich andern Lebensbedingungen als den schweizerischen stammt. Schon wegen dieses Sachverhaltes ist es verständlich, dass eine Mitwirkung unseres Landes im CIRC nur dann voll ausgenutzt werden kann, falls auch in der Schweiz Forschungen über Themen aus dem Arbeitsbereich des CIRC betrieben werden. Wohl bestehen bereits gute Kontakte zwischen dem ISREC und dem CIRC. Es fehlen jedoch vorläufig bei uns noch Forschungsgruppen, die sich mit den erwähnten Problemen der sog. Epidemiologie des Krebses befassen.

Die von der Schweiz erwartete Beitragsleistung an den Betrieb des CIRC für die Zeit von 1975 bis 1979 würde sich auf insgesamt 4 bis 5 Millionen Franken belaufen.

223 Stellungnahme zu den verschiedenen Begehren

Der Wissenschaftsrat hat mit Schreiben vom 6. Dezember 1973 zu den beschriebenen Begehren Stellung genommen. Er empfiehlt darin eine verstärkte Bundeshilfe für die klinische Krebsforschung und äussert sich auch zu den Vorschlägen der Krebsliga. Klar umrissene Forschungsprojekte sollten nach ihm durch den Nationalfonds prioritär unterstützt werden. Dieser hat seine Bereitschaft zur Fortsetzung und gegebenenfalls zum Ausbau seiner Förderungstätigkeit auf diesem Gebiete bereits bekundet. Die klinische Krebsforschung sollte nach unserer Auffassung im Rahmen der neu vorgesehenen nationalen Programme angemessen berücksichtigt werden. Für die Krebsforschung in unserem Land muss unter Beizug aller interessierter Kreise und namentlich der Krebsliga ein umfassendes Sonderprogramm aufgestellt werden. In diesem sind auch die folgenden Anliegen zu berücksichtigen: die Entwicklung der Infrastruktur für die klinische Krebsforschung, die vermehrte Förderung von Forschungsprojekten auf diesem Gebiet und die Finanzierung der Betriebsaufwendungen des ISREC. Der Wissenschaftsrat hat sich in seiner bereits erwähnten Stellungnahme positiv zu diesen Vorhaben geäußert.

Die Durchführung dieses Sonderprogramms möchten wir, soweit es Forschungsprojekte und andere Vorhaben, die zum normalen Förderungsbereich des Nationalfonds gehören, betrifft, dieser Stiftung übertragen. Zur Finanzierung der Infrastrukturokosten, die durch den Aufbau und Betrieb von Behandlungszentren für Krebskranke im Zusammenhang mit der klinischen Forschung entstehen, sowie der Betriebsaufwendungen des ISREC schlagen wir Ihnen hingegen einen

besonderen Rahmenkredit von 20 Millionen Franken für die Jahre 1975–1979 vor, der vom Departement des Innern zu verwalten wäre. Die vorgesehene Regelung entspricht der Ausscheidung der Befugnisse zwischen Nationalfonds und Bundesverwaltung, wie sie seit dem Inkrafttreten des einschlägigen Bundesgesetzes allgemein für die Hochschulförderung gehandhabt wird. Wie schon ausgeführt, will der Nationalfonds in erster Linie die Spitzenforschung unterstützen, wobei er das Vorhandensein der notwendigen Infrastruktur voraussetzt. Das Bundesgesetz über die Hochschulförderung hingegen hat gerade die Subventionierung der kantonalen Aufwendungen für diese Infrastruktur zum Ziel. Diese Aufgabenteilung hat sich nach unseren Erfahrungen bewährt und sollte deshalb nicht ohne besondere Gründe durchbrochen werden. Im Departement des Innern verfügt man bereits über die notwendige Verwaltungserfahrung, um die Verteilung des vorgeschlagenen Kredites betreuen zu können. Dabei muss selbstverständlich eine sehr enge Koordination mit der Förderung der Krebsforschung durch den Nationalfonds sichergestellt werden. Die Grundlage dafür bildet das Sonderprogramm, in dem die Verwendung der 20 Millionen Franken im wesentlichen von vornherein festgelegt werden sollte. In Anbetracht der Knappheit der vorgesehenen Mittel wäre eine solche Planung zur angemessenen Wahrung aller begründeten Interessen ohnehin notwendig.

Die prekäre Finanzlage des Bundes zwingt uns mindestens zur vorläufigen Zurückstellung von zwei Begehren: der Schaffung eines nationalen klinischen Krebszentrums mit integrierter Forschung und Behandlung und dem Beitritt zum CIRC. Da der Wissenschaftsrat in seiner Stellungnahme einer dezentralisierten Entwicklung der klinischen Krebsforschung den Vorzug gibt und die Gründung eines nationalen Zentrums mindestens in einer ersten Etappe ablehnt und da er die Mitgliedschaft unseres Landes im CIRC nur auf lange Sicht in Betracht ziehen möchte, scheint uns dieses Vorgehen verantwortbar. Schon die in einer Eingabe der Krebsliga angedeuteten Bedenken gegen eine zentrale Krebsklinik, dann aber auch die Diskussion im Wissenschaftsrat und Nationalen Forschungsrat haben gezeigt, dass der Vorschlag der Krebsliga noch weit von einem ausgereiften Projekt entfernt ist. Die Ideen müssten deshalb in einem Meinungsbildungsprozess auf breiterer Basis noch konkretisiert werden, bevor auf ein solches Vorhaben näher eingetreten werden könnte.

Was die Mitgliedschaft im CIRC anbetrifft, so sind wir bereit, diese Frage in einem späteren Zeitpunkt erneut zu prüfen, falls dann günstigere Voraussetzungen für einen solchen Schritt bestehen.

Die vorgeschlagenen Massnahmen und Kredite sollten ausreichen, um im Verein mit den ansehnlichen Leistungen kantonaler Behörden und privater Sponser die schweizerische Krebsforschung in den nächsten Jahren tatkräftig zu fördern. Wir hoffen, dass den so unterstützten Forschern mancher wertvolle Beitrag zu den internationalen Anstrengungen für die Bezwingung des Krebses gelingen werde.

3 Besonderer Teil

Die Entwürfe zu den beiden Bundesbeschlüssen

Der Bundesrat schlägt Ihnen vor, zwei Bundesbeschlüsse zu erlassen. Da der Nationalfonds sich weiterhin darauf konzentrieren sollte, die Forschung durch die Finanzierung von Forschungsprojekten und durch Verteilung von Stipendien zu fördern, drängt sich ein besonderer Bundesbeschluss in bezug auf die Infrastrukturausgaben für die Krebsforschung auf. Wohl war der Nationalfonds dank seiner Flexibilität immer wieder in der Lage, vorübergehend Aufgaben im Bereiche der Forschungsinfrastruktur zu übernehmen. Indessen sollte eine klare Aufgabenteilung erhalten bleiben. Es muss vermieden werden, dass namhafte Mittel des Nationalfonds dauernd für solche Zwecke gebunden und ihrer eigentlichen Bestimmung entzogen werden. Daher legen wir einen Entwurf für einen auf fünf Jahre befristeten Bundesbeschluss über die Infrastrukturaufwendungen für die Krebsforschung vor.

31 Bundesbeschluss über die Beiträge an die Stiftung «Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung» in den Jahren 1975–1979

Artikel 1 Absatz 1 bestimmt die Höhe der Beiträge. Im Gegensatz zu der heute geltenden Regelung ist der Beitrag auf fünf Jahre befristet. Es erscheint uns aus forschungspolitischen und finanztechnischen Gründen wünschenswert, dass die Aufgaben des Nationalfonds in regelmässigen Abständen überprüft werden. Wir nehmen deshalb in Aussicht, vor Ablauf dieser Beitragsperiode erneut an das Parlament zu gelangen. Der Nationalfonds wird sich zur Wahrung der Kontinuität im Hinblick auf eine neue Eingabe frühzeitig mit der Planung seiner Forschungsförderungstätigkeit in der anschliessenden Beitragsperiode auseinandersetzen müssen.

Die 710 Millionen Franken werden in Jahresbeiträge gemäss Tabelle 4 aufgeteilt. Geht man vom Beitrag 1974 von 100 Millionen Franken aus, so entspricht dies einem nominellen mittleren jährlichen Wachstum von 11,2 Prozent.

Absatz 2 sieht vor, dass die jährlichen Beiträge ab 1977 auf begründetes Gesuch hin auf dem Budgetwege erhöht werden können, sofern es die Finanzlage des Bundes gestattet. Eine entsprechende Regelung im geltenden Bundesbeschluss hat es ermöglicht, die unerwartet starke Teuerung der letzten Jahre bis zu einem gewissen Grade auszugleichen.

Tabelle 4

Jährliche Beiträge an den Nationalfonds

	Jahresbeitrag	Für die freie Forschungsförde- rung vorgesehener Anteil	Für die zweckge- bundene Forschungs- förderung vorge- sehener Anteil
	Mio. Fr.	Mio. Fr.	Mio. Fr.
1975	116	112	4
1976	128	120	8
1977	141	128	13
1978	155	136	19
1979	170	143	27

Artikel 2 Absatz 1 entspricht Artikel 3 des geltenden Bundesbeschlusses. Neu ist hingegen in Absatz 2, dass der Bundesrat über 10 Prozent der 710 Millionen Franken für gezielte Forschungsprogramme verfügen kann. Solange diese Summe nicht ausgeschöpft ist, hat der Nationalfonds die erforderlichen Mittel in den jährlichen Verteilungsplänen auszuscheiden, es sei denn, der Bundesrat erkläre ausdrücklich, auf weitere Programme zu verzichten. In der Tabelle 4 wird eine mögliche Staffellung für die Verteilung der Mittel zwischen der freien Forschungsförderung und der zweckgebundenen Forschungsförderung gezeigt. Das Verfahren für die Ausarbeitung der einzelnen Forschungsprogramme und für die entsprechende Beschlussfassung durch den Bundesrat beabsichtigen wir in Zusammenarbeit mit dem Nationalfonds und dem Wissenschaftsrat in einer Verordnung zu regeln. Dementsprechend behalten wir uns in Absatz 3 die erforderliche Befugnis vor.

Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe *a* entspricht dem Artikel 5 des geltenden Bundesbeschlusses. Der Rest dieses Artikels übernimmt den Artikel 4 des heute gültigen Bundesbeschlusses. Die Genehmigung des Bundesrates sollte nur in Fällen von besonderer Tragweite erforderlich sein. Da der Nationalfonds im Prinzip nicht mit Infrastrukturausgaben zu belasten ist, die Statuten der Stiftung dies jedoch in Artikel 2 Buchstabe *b* erlauben, ist hier eine Kontrollmöglichkeit durch den Bundesrat vorgesehen.

Artikel 4, eine Verbindung der Artikel 2 und 6 des geltenden Bundesbeschlusses, gibt in Absatz 3 dem Bundesrat neu die Möglichkeit, Richtlinien über Form und Inhalt des Verteilungsplanes und des Tätigkeitsberichtes sowie das Verfahren für ihre Einreichung und Genehmigung entsprechend den Erfordernissen in einer Verordnung festzulegen. Wir beabsichtigen, diese zusammen mit derjenigen über das Verfahren bei Forschungsprogrammen auf den Zeitpunkt des Inkrafttretens des neuen Bundesbeschlusses zu erlassen. In die Verordnung wird insbesondere auch die Pflicht zur Anhörung des Wissenschaftsrates aufgenommen werden.

Artikel 5 gibt zu keinen besonderen Bemerkungen Anlass.

32 Bundesbeschluss über die Beiträge an die Infrastrukturaufwendungen der Krebsforschung in der Schweiz

Artikel 1 legt fest, dass die Infrastruktur der Krebsforschung in der Schweiz in den Jahren 1975–1979 mit einem Beitrag von 20 Millionen Franken unterstützt wird. Wir nehmen in Aussicht, im Voranschlag die entsprechenden jährlichen Kredite beim Gesundheitsamt einzustellen.

Artikel 2: Diese Mittel sollen den Betrieb des erweiterten Schweizerischen Instituts für experimentelle Krebsforschung (ISREC) sichern und die Ausrichtung von Beiträgen für die Infrastrukturaufgaben grösserer, auch in der Forschung tätiger Krebsbehandlungsstationen ermöglichen. Die Aufteilung ist so vorzunehmen, dass für das ISREC rund 14 Millionen Franken – was 80–90 Prozent seiner zukünftigen Betriebsausgaben entspricht –, für die Stationen der klinischen Krebsforschung 6 Millionen Franken zur Verfügung stehen. Beiträge an das ISREC für Betriebsaufwendungen gemäss Bundesgesetz über die Hochschulförderung werden damit bis 1979 hinfällig.

Artikel 3 regelt die Zuständigkeit des Departements des Innern zum Erlass von Richtlinien.

Artikel 4 gibt zu keinen besonderen Bemerkungen Anlass.

4 Finanzielle und personelle Auswirkungen

41 Finanzielle Auswirkungen

Die von uns vorgeschlagenen jährlichen Beiträge an den Nationalfonds sowie die Beiträge an die Infrastrukturaufwendungen der Krebsforschung in der Schweiz für die Jahre 1975–1979 sind in der Finanzplanung des Bundes für diese Zeitspanne berücksichtigt. Die Totalsumme beläuft sich auf 730 Millionen Franken, wovon 710 Millionen Franken für Beiträge an den Nationalfonds und 20 Millionen Franken für Beiträge an die Infrastrukturaufwendungen der Krebsforschung vorgesehen sind. Zusätzliche Leistungen des Bundes ab 1977 gemäss Artikel 1 Absatz 2 des den Nationalfonds betreffenden Bundesbeschlusses kommen nur dann in Frage, wenn die Teuerung solche Ausmasse annimmt, dass der Nationalfonds seinen Verpflichtungen nicht mehr nachkommen kann, und wenn die Finanzlage des Bundes es gestattet.

42 Personelle Auswirkungen

Die Koordination zwischen Nationalfonds und Bundesverwaltung erfolgt durch das Amt für Wissenschaft und Forschung. Obwohl im Zusammenhang mit der Verwirklichung nationaler Programme zusätzliche Aufgaben übernommen werden müssen, sollten die Arbeiten ohne Erhöhung des Personalbestandes beim Bund bewältigt werden können.

5 Verfassungsmässigkeit

Der Bundesbeschluss über die Beiträge an die Stiftung «Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung» in den Jahren 1975–1979 lässt sich, im Gegensatz zu den entsprechenden früheren Erlassen, erstmals auf eine ausdrückliche Verfassungsbestimmung abstützen. Artikel 27^{sexies} der Bundesverfassung ermächtigt den Bund, die wissenschaftliche Forschung zu unterstützen.

Auf dieselbe Verfassungsbestimmung können wir uns auch beim Bundesbeschluss über die Beiträge an die Infrastrukturaufwendungen der Krebsforschung in der Schweiz berufen.

6 Abschreibung von Motionen und Postulaten

Wir beantragen Ihnen die Abschreibung folgender Motionen und Postulate:

- Nr. 9793 Motion Bestimmung der nationalen Forschungsziele, (S 13.3.68, Reimann; N 25.6.68)
- Nr. 10224 Motion Krebsforschung und Krebskliniken. (N 3.3.70, Schaller; S 9.6.70)
- Nr. 11491 Postulat Forschungskredite (S 19.6.73, Reverdin)

7 Antrag

Auf Grund unserer Ausführungen und im Hinblick auf die nationale Bedeutung der Forschungsförderung für die Zukunft unseres Landes empfehlen wir Ihnen die nachstehenden Beschlusssentwürfe zur Annahme.

Wir versichern Sie, sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

Bern, den 11. März 1974

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident:

Brugger

Der Bundeskanzler:

Huber

(Entwurf)

**Bundesbeschluss
über die Beiträge an die Stiftung
«Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung
der wissenschaftlichen Forschung»
in den Jahren 1975–1979**

*Die Bundesversammlung
der Schweizerischen Eidgenossenschaft,*

gestützt auf Artikel 27^{sexies} der Bundesverfassung,
nach Einsicht in eine Botschaft des Bundesrates vom 11. März 1974¹⁾,

beschliesst:

Art. 1

¹ Der Bund gewährt der Stiftung «Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung» in den Jahren 1975–1979 Beiträge in der Höhe von insgesamt 710 Millionen Franken, die wie folgt gestaffelt werden:

	Mio. Fr.
1975.....	116
1976.....	128
1977.....	141
1978.....	155
1979.....	170

² Die jährlichen Beiträge können ab 1977 erhöht werden, sofern die Stiftung besondere Bedürfnisse nachweist, die nicht im bisherigen Rahmen befriedigt werden können, und die Finanzlage des Bundes es gestattet.

Art. 2

¹ Die zur Verfügung gestellten Mittel sind gemäss den Statuten der Stiftung zur Unterstützung der wissenschaftlichen Forschung sowie zur Aus- und Weiterbildung von Forschern zu verwenden.

¹⁾ BBI 1974 I 1099

² Der Bundesrat kann der Stiftung die Durchführung von Forschungsprogrammen im Ausmass von insgesamt 10 Prozent der in Artikel I Absatz 1 genannten Totalsumme übertragen.

³ Eine Verordnung regelt die Festlegung dieser Programme und das Verfahren.

Art. 3

¹ Der Genehmigung durch den Bundesrat unterliegen:

- a. Änderungen der Stiftungsurkunde und der Statuten;
- b. Projekte für die Errichtung neuer Forschungsinstitute, deren Betrieb vollständig vom Nationalfonds finanziert werden soll;
- c. die Zusprache von Beiträgen an Einrichtungs- und Bauvorhaben einzelner Forschungsinstitute im Ausmass von mehr als 2 Millionen Franken;
- d. Zusicherungen von Dauerbeiträgen an die Betriebskosten einzelner Forschungsinstitute.

² Die Rechtsform der vom Nationalfonds geplanten Institute wird vom Bundesrat festgelegt.

³ Der Bundesrat entscheidet nach Anhören des Schweizerischen Wissenschaftsrates.

Art. 4

¹ Die Stiftung hat dem Bundesrat einen begründeten und detaillierten jährlichen Verteilungsplan vorzulegen.

² Sie hat ausserdem dem Bundesrat zuhanden der Bundesversammlung jährlich einen ausführlichen, dokumentierten Bericht über die Tätigkeit im vergangenen Jahr zu erstatten.

³ Der Bundesrat erlässt auf dem Verordnungsweg nähere Bestimmungen.

Art. 5

¹ Der Bundesbeschluss vom 16. Dezember 1969¹⁾ betreffend den jährlichen Beitrag an die Stiftung «Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung» wird aufgehoben.

² Dieser Beschluss ist nicht allgemeinverbindlich; er untersteht nicht dem Referendum.

³ Er tritt am 1. Januar 1975 in Kraft.

¹⁾ SR 420.1

(Entwurf)

Bundesbeschluss
über die Beiträge an die Infrastrukturaufwendungen
der Krebsforschung in der Schweiz

Die Bundesversammlung
der Schweizerischen Eidgenossenschaft,

gestützt auf Artikel 27^{sexies} der Bundesverfassung,
nach Einsicht in eine Botschaft des Bundesrates vom 11. März 1974¹⁾,

beschliesst:

Art. 1

¹ Der Bund unterstützt die Infrastrukturaufwendungen der Krebsforschung in der Schweiz in den Jahren 1975–1979 mit einem Betrag von 20 Millionen Franken.

² Die jährlichen Zahlungskredite sind jeweilen in den Voranschlag einzustellen.

Art. 2

Dieser Betrag ist zu verwenden für Beiträge an:

- a. den Ausbau und den Betrieb von Stationen der klinischen Krebsforschung;
- b. die Betriebskosten des Schweizerischen Instituts für experimentelle Krebsforschung (ISREC).

Art. 3

Das Eidgenössische Departement des Innern stellt nach Anhören der Schweizerischen Krebsliga, des Schweizerischen Nationalfonds und des Wissenschaftsrates ein Reglement mit Richtlinien für die Gewährung der Beiträge auf.

Art. 4

¹ Dieser Beschluss ist nicht allgemeinverbindlich; er untersteht nicht dem Referendum.

² Er tritt am 1. Januar 1975 in Kraft.

¹⁾ BBl 1974 I 1099

Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Förderung der wissenschaftlichen Forschung in den Jahren 1975-1979, insbesondere über die Neufestsetzung der Beiträge an den «Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlich...

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1974
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	15
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	11935
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	16.04.1974
Date	
Data	
Seite	1099-1140
Page	
Pagina	
Ref. No	10 046 024

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.