

STATO/25

~~RH~~  
~~KL~~  
~~ML~~  
~~HH~~  
BS

STATISTISCHES AMT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN  
OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES  
ISTITUTO STATISTICO DELLE COMUNITÀ EUROPEE  
BUREAU VOOR DE STATISTIEK DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

**LIBRARY**

**Statistische Studien und Erhebungen**

**Etudes et enquêtes statistiques**

**Studi ed indagini statistiche**

**Statistische studies en enquêtes**



OSCE: 2

1 | 1972

STATISTISCHES AMT  
DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Anschriften

Luxemburg 1, Centre Louvigny, Postfach 1907 — Tel. 288 31

1040 Brüssel, Bâtiment Berlaymont, 200, rue de la Loi (Verbindungsbüro) — Tel. 35 80 40

OFFICE STATISTIQUE  
DES COMMUNAUTÉS EUROPEENNES

Adresses

Luxembourg 1, Centre Louvigny, Boîte postale 1907 — Tél. 288 31

1040 Bruxelles, Bâtiment Berlaymont, 200, rue de la Loi (Bureau de liaison) — Tél. 35 80 40

ISTITUTO STATISTICO  
DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Indirizzi

Lussemburgo 1, Centre Louvigny, Casella postale 1907 — Tel. 288 31

1040 Bruxelles, Bâtiment Berlaymont, 200, rue de la Loi (Ufficio di collegamento) — Tel. 35 80 40

BUREAU VOOR DE STATISTIEK  
DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Adressen

Luxemburg 1, Centre Louvigny, Postbus 1907 — Tel. 288 31

1040 Brussel, Bâtiment Berlaymont, Wetstraat 200 (Verbindingsbureau) — Tel. 35 80 40

STATISTICAL OFFICE  
OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

Addresses

Luxemburg 1, Centre Louvigny, P.O.Box 1907 — Tel. 288 31

1040 Brussels, Bâtiment Berlaymont, 200, rue de la Loi (Liaison Office) — Tel. 35 80 40

**DIE ÖFFENTLICHEN AUFWENDUNGEN FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG IN DEN LÄNDERN DER GEMEINSCHAFT.**  
— Analyse nach Forschungszielen (1968-1972).

Wie in den vergangenen Jahren bezieht sich diese gemeinschaftliche Untersuchung auf die Haushaltsansätze des Zentralstaates, die für die wissenschaftliche und technische Forschung bestimmt sind und nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen aufgegliedert werden.

Im ersten Teil der Untersuchung werden die Haushaltsansätze für Forschung und Entwicklung insgesamt, nach Ländern, nach zusammenfassenden Kategorien von Zielsetzungen und nach Forschungszielen dargestellt; die Zuwendungen an Unternehmen werden in einem Anhang nachgewiesen.

Der zweite Teil enthält vier Anlagen, mit methodologischen Anmerkungen, Basisreihen und verschiedenen Indikatoren.

Die Untersuchung wird gleichzeitig in französischer und in deutscher Sprache veröffentlicht. Der deutsche Text des ersten Teils folgt nach den zweisprachigen Anlagen.

## **EES 72/1**

**LE FINANCEMENT PUBLIC DE LA RECHERCHE ET DU DEVELOPPEMENT DANS LES PAYS DE LA COMMUNAUTE. — Analyse par objectifs (1968-1972).**

Comme les précédentes, cette analyse communautaire se rapporte aux crédits budgétaires des administrations publiques centrales, réservés à la recherche scientifique et technique et répartis par objectifs socio-économiques.

Dans la première partie de l'étude, les crédits de R & D sont analysés au niveau global par pays, par grandes catégories d'objectifs et par objectifs; les versements effectués au bénéfice des entreprises sont traités en note annexe.

Une deuxième partie présente quatre annexes consacrées à des notes méthodologiques, aux séries de base et à divers indicateurs.

L'étude est publiée simultanément en français et en allemand; le texte allemand de la première partie figure directement après les annexes bilingues.

STATISTISCHES AMT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

ISTITUTO STATISTICO DELLE COMUNITÀ EUROPEE

BUREAU VOOR DE STATISTIEK DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

**Statistische Studien und Erhebungen**

**Études et enquêtes statistiques**

**Studi ed indagini statistiche**

**Statistische studies en enquêtes**

1 | 1972

Inhaltswiedergabe nur mit Quellennachweis gestattet

La reproduction des données est subordonnée à l'indication de la source

La riproduzione del contenuto è subordinata alla citazione della fonte

Het overnemen van gegevens is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding

Reproduction of the contents of this publication is subject to acknowledgement of the source

**Le financement public de la recherche  
et du développement  
dans les pays de la Communauté**

Analyse par objectifs

**1968-1972**

**Die öffentlichen Aufwendungen für Forschung  
und Entwicklung  
in den Ländern der Gemeinschaft**

Analyse nach Forschungszielen

Troisième rapport du groupe d'experts-statisticiens au groupe  
de travail « Politique de la recherche scientifique et technique »

Dritter Bericht der Sachverständigengruppe „Statistik“ an  
die Arbeitsgruppe „Politik auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung“

Première partie: **RAPPORT**



## SOMMAIRE

I. Introduction . . . . .	7
II. Présentation générale des données .	8
III. Evolution globale des crédits publics de R&D dans la Communauté . .	9
IV. Evolution des crédits de R&D par pays . . . . .	12
V. Evolution des crédits de R&D par grandes catégories d'objectifs . . .	14
VI. Evolution des crédits par objectifs .	17
Note annexe: les crédits publiés de R & D versés aux entreprises . . . . .	29



## I. Introduction

Au cours de sa réunion du 14 avril 1970, le Groupe de travail «Politique de la recherche scientifique et technique» (Groupe PREST) du Comité de Politique économique à Moyen Terme a approuvé un premier rapport rédigé à sa demande par le sous-groupe d'experts-statisticiens sur le financement public de la recherche et du développement. A l'issue de cette approbation, le sous-groupe s'est vu confier la tâche d'établir chaque année une mise à jour de ce rapport.

Le présent document répond à cette demande et analyse les données de la période 1968-1972, disponibles au début de l'année en cours. Il importe de préciser que les chiffres considérés ici sont les crédits destinés par les administrations publiques centrales au financement d'activités de recherche et de développement. Pour les quatre premières années de la période (1968-1971), ces crédits sont extraits des budgets votés. Pour 1972, ils sont fondés sur les propositions budgétaires (dans certains cas, sur des évaluations préliminaires) et conservent un caractère provisoire, étant susceptibles d'être révisés, par exemple lors des votes parlementaires en phase initiale ou à l'occasion de correctifs ultérieurs résultant des politiques économiques et financières des Gouvernements.

Dans le cadre de son mandat, le sous-groupe a réexaminé l'opportunité d'une révision de la nomenclature d'objectifs socio-économiques servant de base à ses travaux d'analyse. En dehors de l'agrégation des deux chapitres réservés à la promotion générale des connaissances et dont il est question ci-après, il a été convenu que cette révision n'était pas opportune avant l'entrée effective de nouveaux membres dans la Communauté, qui auront sans doute des considérations à faire valoir lors de leur participation à l'exercice. A cet égard, les experts ont pris note de ce que le Royaume-Uni tentait d'élaborer, pour ce qui le concerne, une étude parallèle à la leur sur la base de la nomenclature actuelle.

Par ailleurs, le sous-groupe a été en mesure de présenter les résultats d'une première tentative visant à fournir des informations sur l'importance et l'orientation des aides financières publiques en faveur de la recherche industrielle; ces résultats figurent en note annexe au présent rapport.

Pour ce qui est de la comparabilité des chiffres fournis, le sous-groupe tient à rappeler que les activités de R&D ne peuvent pas toujours se mesurer avec une égale précision. La notion même de recherche-développement recouvre des réalités complexes et les disponibilités statistiques sont encore loin d'être identiques dans tous les domaines et dans tous les pays. En particulier, lorsque pour apprécier les intentions politiques des gouvernements, on tente d'évaluer le financement public prévisionnel de la R&D et de l'analyser par grands objectifs, on est amené à procéder souvent à des estimations en recourant par exemple à des coefficients issus d'enquêtes effectuées à posteriori. Au fil du temps, la connaissance des unités et des actions financées s'accroît, les éléments de calcul s'améliorent et dans un plus grand nombre de cas, il devient possible de se baser directement sur la description détaillée des programmes.

Néanmoins, les progrès accomplis sont inégaux d'un pays à l'autre et parfois, dans un même pays, d'un domaine à l'autre. La mesure et la comparaison des activités de R&D financées dans les établissements d'enseignement supérieur constituent à cet égard un problème important et encore mal résolu. Cette situation qui n'est pas nouvelle, s'est aggravée assez paradoxalement en raison d'une étape importante franchie par un pays membre dans l'organisation de ses enquêtes. Poussant l'analyse au niveau de l'ensemble des projets de recherche, la Belgique a ventilé une grande partie des fonds publics destinés à la recherche universitaire sur les dix premiers chapitres de la nomenclature. Les autres pays n'ont pas procédé à une ventilation aussi fine et laissent

encore la plupart des crédits de recherche destinés à l'enseignement supérieur dans la catégorie concernant la promotion générale des connaissances. La comparabilité des chiffres belges avec les autres a donc été diminuée et le sous-groupe se devait de le signaler. Etant donné la part relativement faible de la Belgique dans les crédits totaux de la Communauté, la distorsion demeure légère pour les dix premiers objectifs analysés; par contre, elle est plus importante pour la promotion générale des connaissances. C'est pourquoi, il a été convenu de grouper en un seul chapitre l'ensemble des crédits destinés à cette catégorie d'activités et de ramener de douze à onze les grandes subdivisions de la nomenclature.

Ainsi, malgré d'importants efforts accomplis en vue d'améliorer la qualité des données, les statistiques du financement public de la recherche conservent un caractère indicatif en doivent être encore inter-

prêtées avec prudence. Le sous-groupe est conscient de ces imperfections et souhaiterait accomplir des progrès méthodologiques permettant non seulement d'accroître la comparabilité des chiffres, mais aussi d'obtenir de nouvelles informations sur des catégories de dépenses insuffisamment analysées jusqu'ici; ces progrès, qui pourraient porter sur une meilleure connaissance des crédits réservés aux établissements d'enseignement supérieur, demeurent toutefois largement tributaires des résultats atteints dans les différents pays membres.

En attendant, et dans la mesure où il importe surtout de dégager des ordres de grandeur et de déceler des tendances ou des orientations, le sous-groupe estime que le travail accompli depuis 1969 a abouti à mettre au point un instrument d'analyse de nature à éclairer des appréciations pouvant concourir à élaborer des initiatives communes.

## II. Présentation générale des données

Les résultats globaux du dernier exercice statistique ne diffèrent guère de ceux présentés l'an dernier pour la période 1968-1971. Pour les quatre années écoulées, les crédits publics consacrés à la recherche et au développement ont été quelque peu relevés, en raison notamment des nouvelles évaluations auxquelles a procédé la Belgique. D'autres pays ont révisé parfois leurs chiffres vers la baisse, soit dans le cadre de corrections budgétaires traditionnelles, soit, comme les Pays-Bas, en se fondant sur les résultats de nouvelles enquêtes menées auprès de catégories particulières de chercheurs.

Pour l'ensemble de la Communauté, les crédits budgétaires de R & D ont atteint en 1971 le montant de 5.013 millions d'u.c., accusant une hausse à prix courants de 12,9 % sur les chiffres correspondants de 1970. En 1972, les premières évaluations établies par les pays font passer ce montant à 5.685 millions d'u.c., ce qui correspond à une progression de 10,9 %. On semble donc assister d'une année à l'autre à une relative décélération dans l'évolution des crédits; ce mouvement concerne l'ensemble des pays, à

l'exception de la France où la mise en application du sixième Plan se traduit par un relèvement du taux de progression annuelle.

Le taux moyen de 10,9 % en 1972 recouvre des progressions diverses parmi les objectifs, allant de 2,9 % pour la recherche militaire à 17,7 % pour la recherche consacrée au milieu terrestre. Pour les autres finalités, les taux d'accroissement varient le plus souvent entre 11 et 16 %, avec une exception pour la recherche agronomique qui ne progresse que de 7,6 %. En 1971, les écarts sont plus prononcés et vont de 3,5 % pour les crédits de recherche consacrés à la défense à 65,5 % pour ceux réservés à l'informatique, quatre objectifs (sciences sociales, espace, santé, productivité industrielle) atteignant ou dépassant le taux de 20 % par rapport à 1970.

Malgré les améliorations apportées depuis trois ans aux méthodes d'évaluation et de classification des crédits, les chiffres présentés ici conservent un caractère indicatif. Celui-ci résulte principalement de ce que plusieurs masses de crédit sont encore calculées à l'aide de coefficients ou reposent large-

ment sur des estimations. C'est le cas notamment des crédits inscrits à l'objectif 11 de la nomenclature (promotion générale des connaissances), qui se rapportent pour une très large part à des travaux de recherche financés dans l'enseignement supérieur dont le calcul ne peut être que rarement fondé sur des éléments réels. Il faut aussi souligner que les chiffres donnés pour le dernier exercice (1972) sont fondés sur des propositions budgétaires (dans certains cas, sur des évaluations préliminaires) et seront sans doute modifiés au cours des discussions parlementaires ou par application ultérieure de procédures de révision (vote de crédits additionnels, blocages ou annulations...). Compte tenu de ces réserves, qui valent particulièrement pour les pays où la procédure de vote des budgets a été retardée cette année, l'évolution des crédits publics consacrés à la recherche et au développement au cours de la période quinquennale 1968-1972 se présente de la manière suivante :

TABLEAU 1

Evolution des crédits de R & D  
des administrations publiques centrales

Année budgétaire	Crédits totaux de R & D (en Mio u.c.)	Accroissement sur l'année précédente (en %) (*)
1968	3.800	5,1
1969	4.007	7,2
1970	4.437	10,6
1971 (**)	5.013	12,9
1972 (**)	5.685	10,9

(\*) Moyennes arithmétiques pondérées des accroissements par pays calculés à partir des données exprimées en monnaies nationales. Les coefficients de pondération sont les parts des pays dans les dépenses de R & D de la Communauté au cours des périodes initiales (formule de Laspeyres).  
(\*\*) Chiffres provisoires.

### III. Evolution globale des crédits publics de R & D dans la Communauté (1968-1972)

Selon les statistiques actuellement disponibles, les crédits publics totaux de R & D dans l'ensemble de la Communauté, exprimés en prix et taux de change courants, sont passés de 3.800 à 5.685 millions d'unités de compte, au cours de la période 1968-1972. Ce mouvement traduit un accroissement total de 47,2 % en cinq ans et correspond à une progression moyenne de 10,2 % par an. Une analyse plus détaillée des taux annuels révèle un développement constant entre 1968 et 1971, suivi d'un tassement en 1972, si l'on se réfère aux évaluations fournies actuellement pour l'année en cours.

Ramenée en termes réels, après déduction des effets d'accroissement de prix, l'évolution globale des crédits de recherche paraît cependant avoir été

très modeste au cours des deux premières années de la période, si l'on songe qu'en 1968 et 1969 l'accroissement des prix à la consommation (que dépasse sans doute celui du coût de la R & D) s'est situé entre 2 et 6 %. Les résultats atteints en 1970 et 1971 ont été meilleurs, les taux en valeur dépassant nettement la progression des prix. En 1972, par contre, le ralentissement du développement des crédits, conjugué à la hausse probable des prix, ramènera probablement les progrès accomplis en volume à des proportions plus modestes.

Il faut également noter que le rapport entre les crédits publics totaux de R & D et le produit intérieur brut de la Communauté s'est éffrité durant la période en revue; de 0,99 % en 1968, il est passé à

0,94 % en 1971 et l'on peut supposer qu'il ne se redressera guère en 1972. Par ailleurs, la part de ces mêmes crédits dans les dépenses totales des administrations publiques centrales ne semble pas connaître une évolution différente, du moins pour l'ensemble de la Communauté, puisque la proportion de 4,5 % enregistrée en 1968 s'est réduite à 4,3 % en 1970.

Ce tableau général, assez peu encourageant en ce qui concerne les crédits totaux de recherche, se présente néanmoins sous un jour plus favorable pour les montants budgétaires consacrés à la seule recherche civile. La part des crédits de recherche militaire dans les crédits totaux est en effet passée de 23,4 % en 1968 à 16,2 % en 1972, tandis que la masse globale destinée à cette finalité ne progressait guère et se stabilisait autour de 900 millions d'u.c. A l'inverse, les crédits de recherche civile ont connu un essor prononcé; de 2.913 millions en 1968, ils sont passés à 4.761 millions d'unités de compte en 1972, enre-

gistrant un accroissement total de 59,5 % et une progression moyenne de 12,4 % par an. Cette moyenne, ainsi que les taux annuels effectifs qu'elle recouvre et qui varient entre 11 et 15 %, est nettement supérieure à l'incidence des prix et indique donc que des progrès substantiels ont été accomplis en termes réels dans le financement des programmes à objectifs civils. La proportion des fonds publics réservés à ces objectifs dans le produit intérieur brut de la Communauté a été stable durant les cinq années, tandis que leur part dans les dépenses publiques totales a eu tendance à s'accroître. Quant aux crédits de recherche militaire, leur régression relative a été commune à tous les pays et s'est assez uniformément répartie au cours de la période considérée.

On avait souligné dans le précédent rapport qu'en raison des difficultés rencontrées par Euratom et de la stabilisation de certains crédits de R & D destinés à l'aéronautique civile, les contributions des pays

TABLEAU 2

Crédits affectés par les administrations publiques centrales à des travaux de R & D  
Evolution 1968-1972

	A	B	F	I	PB	CEE
<b>1. Crédits totaux de R &amp; D</b>						
— 1968, en millions d'u.c. <sup>(1)</sup>	1.270	130	1.861	307	232	3.800
— 1972, en millions d'u.c. <sup>(1)</sup>	2.574	265	1.973	495	378	5.685
— taux de variation 1968-1972 (en %) <sup>(2)</sup>	+ 77,3	+ 98,1	+ 19,2	+ 62,9	+ 58,2	+ 47,2
<b>2. Crédits civils de R &amp; D</b>						
— 1968, en millions d'u.c. <sup>(1)</sup>	1.023	128	1.249	293	220	2.913
— 1972, en millions d'u.c. <sup>(1)</sup>	2.238	262	1.424	476	361	4.761
— taux de variation 1968-1972 (en %) <sup>(2)</sup>	+ 91,9	+ 98,9	+ 28,3	+ 64,3	+ 60,0	+ 59,5
<b>3. Contributions à des actions multilatérales et bilatérales</b>						
— 1968, en millions d'u.c. <sup>(1)</sup>	149	15	223	60	18	465
— 1972, en millions d'u.c. <sup>(1)</sup>	272	18	231	43	12	576
— taux de variation 1968-1972 (en %) <sup>(2)</sup>	+ 59,5	+ 11,3	+ 16,5	- 27,2	- 32,3	+ 22,7
<b>4. Taux de variation annuels des crédits totaux (en %) <sup>(2)</sup></b>						
— 1968-1972 <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>	+ 15,4	+ 18,6	+ 4,5	+ 13,0	+ 12,2	+ 10,2
— 1968-1969 <sup>(2)</sup>	+ 9,7	+ 24,3	+ 3,6	+ 8,4	+ 11,2	+ 7,2
— 1969-1970 <sup>(2)</sup>	+ 16,6	+ 17,0	+ 1,7	+ 29,0	+ 14,4	+ 10,6
— 1970-1971 <sup>(2)</sup>	+ 20,0	+ 24,0	+ 5,3	+ 9,6	+ 12,5	+ 12,9
— 1971-1972 <sup>(2)</sup>	+ 15,3	+ 9,7	+ 7,3	+ 6,1	+ 10,3	+ 10,9

<sup>(1)</sup> Aux taux de change courants.

<sup>(2)</sup> Les taux de variation des crédits par pays sont calculés à partir des données exprimées en monnaies nationales, c'est-à-dire sans tenir compte des modifications intervenues dans les parités monétaires en 1969 et en 1971. Les taux indiqués pour la Communauté sont des moyennes de ces taux par pays, pondérées par les dépenses des années initiales exprimées en unités de compte et calculées aux taux de change en vigueur durant ces années (formule de Laspeyres).

<sup>(3)</sup> Taux annuel moyen.

à des actions multilatérales et bilatérales n'avaient cessé de diminuer en valeur relative et que les crédits qui leur étaient réservés avaient tendance à plafonner. Ce jugement demeure valable pour les quatre premières années de la période, mais en 1972 un revirement paraît s'être opéré; les contributions en question ont augmenté de quelque 19 %, tandis que leur part dans les crédits totaux revenait au niveau de 1970 (10,1 %). Ce mouvement, sur la continuité duquel on ne peut encore se prononcer, est dû entre autres au renforcement prévu de la participation allemande à différents programmes spatiaux ainsi qu'à une reprise des contributions françaises à des actions menées dans le domaine de l'aéronautique civile. On notera que la Belgique a également relevé ses contributions internationales en 1972, tandis que l'Italie et les Pays-Bas les ont réduites.

Le tableau 2 rend compte de ces différents mouvements pour la Communauté et chacun des pays. On peut y voir que les évolutions décrites globalement ci-avant ne traduisent pas toujours explicitement la situation particulière de chaque pays ou de

chaque catégorie d'objectifs. Ces éléments détaillés sont analysés plus loin.

Il importe de souligner par ailleurs que les données figurant dans ce tableau sont exprimées en unités de compte de l'Accord Monétaire Européen et qu'un tel recours à une monnaie de référence unique ne permet pas d'analyser comme il conviendrait les disparités dans le pouvoir d'achat des monnaies ni les écarts réels qui peuvent exister entre les éléments du coût de la recherche dans les différents pays. Il faut notamment avoir en vue que les chiffres fournis de la sorte pour 1969 reflètent une importante distorsion résultant du fait qu'au cours de cette année la France et la République Fédérale d'Allemagne ont modifié en sens opposé la parité de leur monnaie. De même, les différents réajustements monétaires intervenus à la fin de 1971 ont également des effets négatifs sur la comparabilité internationale des chiffres établis pour 1972.

Le tableau 3 reprend un certain nombre d'indicateurs statistiques concernant le financement public de la R&D, dans la plupart desquels les effets de dimension ont été éliminés.

**TABLEAU 3**  
**Evolution de quelques indicateurs du financement public de la R&D (1968-1971)**

	A	B	F	I	PB	CEE
1. Crédits <i>totaux</i> par habitant, en u.c.						
— 1968	21,1	13,5	37,3	5,7	18,2	20,4
— 1971	34,4	24,2	35,9	8,6	25,3	26,2
2. Crédits <i>civils</i> par habitant, en u.c.						
— 1968	17,0	13,4	25,0	5,4	17,3	15,6
— 1971	29,2	24,0	25,6	8,2	24,0	21,6
3. Crédits <i>totaux</i> , en % du PIB						
— 1968	0,9	0,6	1,5	0,4	0,9	1,0
— 1971	1,0	0,8	1,1	0,5	1,0	0,9
4. Crédits <i>civils</i> , en % du PIB						
— 1968	0,9	0,6	1,0	0,4	0,9	0,8
— 1971	0,9	0,8	0,8	0,5	0,9	0,8
5. Crédits totaux de R&D, en % des crédits totaux des administrations publiques centrales <sup>(1)</sup>						
— 1968	4,2	2,6	6,7	2,0	3,7	4,5
— 1971	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
— (1970)	(4,4)	(3,1)	(5,9)	(2,3)	(3,5)	(4,3)

<sup>(1)</sup> Les crédits totaux sont constitués par la somme des dépenses courantes, des transferts de capital et de la formation brute de capital fixe des administrations publiques centrales.

#### IV. Evolution des crédits de R&D par pays

Les grandes tendances qui ont été évoquées jusqu'ici résultent de situations nationales qui ne sont pas toujours convergentes. A cet égard, il convient de distinguer le cas de la France de celui des autres membres de la Communauté.

Depuis une dizaine d'années, la France a consenti un effort important de recherche qui a porté dès 1966 ses dépenses intérieures totales dans ce domaine à plus de 2 % de son produit intérieur brut. Cet effort a été assorti d'un financement public de la R&D également élevé et supérieur en valeur relative à celui des autres pays de la Communauté. La part de ce financement a varié entre 65 et 70 %, alors que celle de ces pays restait comprise entre 40 et 50 %.

En raison d'un retournement de la conjoncture économique et financière intervenu en 1968, la France a ralenti considérablement son effort, à la fois sur le plan des dépenses intérieures totales dont le rapport au PIB est revenu à 1,9 % en 1969 et sur celui du financement public de la recherche dont le même rapport est passé de 1,5 % en 1968 à 1,1 % en 1971. Entre ces deux dernières années l'impulsion donnée aux crédits publics de recherche n'a été que de 11,1 %, soit en moyenne de 3,6 % par an, ce qui n'a pas couvert la hausse des coûts de la recherche. En 1972, on escompte un redressement avec un accroissement probable de 7,3 %. Cette reprise de la progression en termes réels des crédits publics de recherche s'inscrit dans les objectifs quantitatifs du sixième Plan français qui prévoit jusqu'en 1975 une croissance annuelle moyenne de 11 % environ pour les seules autorisations de programme du secteur planifié de la recherche.

La situation dans les autres pays a évolué de manière différente au cours de la période en revue. Alors qu'en France on assistait à un ralentissement entre 1968 et 1971, l'ensemble des autres pays ont donné au cours de ces quatre années une forte impulsion à leurs crédits publics de recherche.

La progression la plus importante a été enregistrée en Belgique où les crédits ont augmenté de 80 %

L'Allemagne et l'Italie ont accru les leurs de quelque 54 % et les Pays-Bas de plus de 43 %. A l'inverse encore de la France qui connaît un redressement en 1972, l'année en cours semble devoir être marquée par une décélération des taux dans les autres pays; à l'exception peut-être de l'Italie, ces taux demeurent néanmoins importants et dépasseront sans doute l'incidence de la hausse des prix.

La République Fédérale consent depuis 1969 des dépenses intérieures totales de R&D du même ordre que celles de la France et sa contribution en valeur absolue au financement public de celles-ci est devenue la plus importante dans la Communauté à partir de 1970. Ces efforts se retrouvent dans divers indicateurs, notamment dans les crédits civils de R&D rapportés à la population et dans la part des crédits totaux dans l'ensemble des dépenses publiques, part qui ne cesse de progresser depuis 1967. Dans la mesure où ils sont exprimés en unités de compte, ces divers mouvements sont néanmoins influencés par la réévaluation du Deutsche Mark intervenue en 1969.

L'effort de la Belgique au cours des dernières années se traduit par un doublement des crédits totaux et civils rapportés à la population, un accroissement d'un tiers de ces mêmes crédits rapportés au PIB et une progression de 20 % de la part des crédits publics de recherche dans les crédits totaux des administrations centrales.

L'Italie et les Pays-Bas ont accru leur financement public de la R&D de quelque 60 % de 1968 à 1972. Ces deux pays ont accentué leur effort en 1970, année au cours de laquelle l'Italie a porté son taux d'accroissement à 29 %, grâce notamment aux premiers crédits mis à la disposition de l'IMI (Institut Mobilier Italien) en faveur de la recherche industrielle. Ils ont aussi amélioré leurs indicateurs, mais dans de moindres proportions que la Belgique et parfois même que la République Fédérale.

Ralentissement en France et impulsion soutenue dans les autres pays entre 1968 et 1971, reprise en France et décélération ailleurs en 1972, tels sont les



mouvements divers qui caractérisent l'évolution du financement public de la recherche dans la Communauté au cours des cinq dernières années. La résultante de ces mouvements, exprimée en termes réels, se traduit par une croissance globale modeste en 1968 et 1969, suivie d'un redressement durant les deux années suivantes, puis d'un léger tassement en 1972.

Ces différents développements ont eu pour effet de rapprocher les positions relatives des pays; alors

qu'en 1968, la dépense publique par habitant différait dans la proportion de 1/6,5, elle a été ramenée au rapport de 1/4,1 en 1971; pour les crédits rapportés au PIB, les proportions correspondantes sont passées de 1/3,5 à 1/2,3 d'une année à l'autre.

Le tableau 4 rend compte de ces tendances pour ce qui est des crédits publics de R&D rapportés à la population, dont la dispersion est normalement plus forte que celle des crédits rapportés au PIB.

**TABLEAU 4**

**Evolution des crédits publics de R&D par habitant (1968-1971)**

*Moyenne communautaire = 100*

	A	B	F	I	PB	CEE
<b>Crédits totaux de R&amp;D</b>						
— 1968	103	66	183	28	89	100
— 1971	131	92	137	33	96	100
<b>Crédits civils de R&amp;D</b>						
— 1968	109	85	134	35	110	100
— 1971	135	111	118	38	111	100

Exception faite de la République Fédérale qui avait déjà dépassé le niveau communautaire en 1968 et a continué sa progression depuis, tous les pays se sont rapprochés de la moyenne générale, laquelle est passée de 20 à 26 unités de compte entre 1968 et 1971 (cf. tableau 3). La convergence est plus accentuée encore si l'on considère les seuls crédits civils de R & D. La France, la Belgique et les Pays-Bas occupent alors des positions équivalentes, tandis que l'Italie demeure très en dessous de la moyenne communautaire.

Le tableau 5 indique les parts des différents pays dans la population, le PIB et les crédits publics de

R&D de la Communauté, ainsi que leur évolution entre 1968 et 1971.

La part des crédits publics totaux de la République Fédérale est passée de 34 % en 1968 à 42 % en 1971; la réévaluation du Deutsche Mark en 1969 a évidemment une incidence sur cette progression. Par ailleurs, la France a vu la sienne se réduire de 49 à 37 %, partiellement aussi sous l'effet de la dévaluation du franc. La Belgique a maintenant accordé ses dépenses publiques de R & D à sa contribution aux ressources et à la population communautaires, tandis que l'Italie, malgré l'amélioration de sa position relative, conserve une marge de progression substantielle.

**Répartition par pays de la population, du PIB et des crédits publics de R&D  
(1968-1971)**

en %

Pays	Population		PIB (taux de change courants)		Crédits publics de R&D (taux de change courants)			
					totaux		civils	
	1968	1971	1968	1971	1968	1971	1968	1971
Allemagne	32	32	35	39	34	42	35	44
Belgique	5	5	5	5	3	5	4	5
France	27	27	33	31	49	37	43	32
Italie	29	29	20	19	8	9	10	11
Pays-Bas	7	7	7	6	6	7	8	8
<b>Communauté</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**V. Evolution des crédits de R&D par grandes catégories d'objectifs**

Afin d'éclairer l'analyse fonctionnelle des crédits publics par grandes finalités de recherche, les 11 chapitres de la NABS ont été regroupés ici en cinq catégories principales :

- O. Crédits destinés à la défense.
- I. Crédits destinés principalement à l'amélioration du cadre de vie (milieu terrestre, santé, milieu humain, sciences sociales et humaines).
- II. Crédits à finalité principalement industrielle et technologique (R & D nucléaires, espace, productivité industrielle, informatique).
- III. Crédits destinés à l'agriculture (productivité agricole).
- IV. Crédits pour la promotion générale des connaissances (enseignement supérieur et hors enseignement supérieur).

Par ailleurs, dans le tableau 6 ci-après, les catégories II et IV sont subdivisées en sous-groupes qui permettent de pousser davantage l'analyse dans des

domaines importants de la recherche ou dans des groupes d'objectifs auxquels les gouvernements accordent aujourd'hui une attention particulière.

L'examen de ce tableau permet de dégager une série de constatations qui sont résumées ci-après :

- a) Comme il a été déjà indiqué, les crédits de R&D à finalité militaire ont sensiblement baissé en valeur relative durant la période 1968-1972 pour pratiquement se stabiliser en valeur absolue. Ce mouvement est général et, à quelques exceptions près, il s'est assez uniformément réparti dans le temps. On rappellera cependant que la proportion des crédits de défense demeure importante en France et dans une moindre mesure, en Allemagne.
- b) La part des crédits destinés à l'amélioration du cadre de vie a considérablement augmenté entre 1968 et 1972 pour se rapprocher de celle des crédits militaires et nucléaires dans la Communauté; en valeur absolue les crédits ont pratique-

ment doublé durant la période. A l'exception de l'Italie où des mouvements en sens divers peuvent être observés, les parts des quatre objectifs constituant cette catégorie ont progressé dans les autres pays. A ne considérer que les actions programmées dans des centres de recherche spécialisés, c'est en Allemagne que l'avance la plus importante a été réalisée, à la suite du lancement récent de nouveaux programmes (océanologie, technologies nouvelles...); les Pays-Bas ont aussi beaucoup progressé. Si l'on se réfère à une vue plus large de cette grande finalité (en y englobant les actions financées dans le cadre de la promotion générale des connaissances), c'est aux Pays-Bas que la progression la plus sensible a été enregistrée. On décèle également une légère avance en France, laquelle résulte d'une position initiale plus faible et de la volonté de rattrapage exprimée dans le sixième Plan et visant notamment le domaine médical et celui des sciences sociales et humaines. Sur le plan communautaire, c'est ce dernier domaine qui a le plus progressé entre 1968 et 1972, principalement en raison de ce que l'Allemagne et les Pays-Bas ont presque triplé leurs crédits destinés aux actions classées dans le chapitre 10. Il faut noter que la forte position de la Belgique provient dans une assez large mesure de la révision de ses séries statistiques. C'est en effet sur les composantes de cette catégorie d'objectifs que ce pays a réparti une grande part de crédits classés antérieurement dans le chapitre consacré à la promotion générale des connaissances. L'incidence de ces modifications demeure néanmoins limitée et n'affecte pas l'évolution des chiffres communautaires. Toutefois, pour obtenir une vue plus large et plus cohérente des comparaisons entre pays, il convient, particulièrement pour les recherches financées dans les domaines de la santé et des sciences sociales et humaines, d'analyser les chiffres des objectifs 5 et 10 avec ceux des rubriques homologues du chapitre 11 de la NABS, ainsi que le permettent les données figurant au tableau 6.

c) Malgré une légère régression aux Pays-Bas, en Belgique et en France, la part des crédits de recherche à finalité industrielle et technologique a augmenté dans la Communauté entre 1968 et 1972. Cette progression résulte des efforts importants consentis en Italie et en Allemagne. Dans

ce dernier pays, l'accent a été mis plus particulièrement sur les recherches dans les domaines de l'informatique, des technologies nouvelles et de l'aéronautique (pour laquelle les crédits ont été multipliés par cinq), ainsi que sur les recherches spatiales dont les programmes ont vu doubler leurs dotations. En Italie, le mouvement de hausse est surtout le fait des fonds publics consacrés à la productivité industrielle et, dans le cadre de ceux-ci aux crédits mis à la disposition de l'IMI en faveur des entreprises. En 1971, les industries dites traditionnelles (chimie, métallurgie, mécanique et industries diverses) ont absorbé près de 80 % de l'aide de cet institut, le reste ayant été attribué au secteur électronique. D'une manière générale, le financement public des actions classées dans le chapitre 8 de la nomenclature a continué à bénéficier d'une attention soutenue dans tous les pays; la Belgique, par exemple, a doublé ses crédits entre 1968 et 1972, de même que l'Allemagne, si l'on excepte les recherches financées en aéronautique civile. Cette attention a été plus soutenue encore à l'égard des recherches en informatique pour lesquelles le financement public a plus que triplé durant les cinq dernières années; cette progression est due principalement à l'Allemagne et à la France qui disposent de programmes pluriannuels importants. Quant aux recherches spatiales, malgré certaines décélérations (en Italie et en Belgique notamment), leur part a repris une légère progression au cours des deux dernières années, tandis que les programmes nucléaires voyaient leur importance relative se réduire ou se stabiliser.

Cette grande catégorie d'objectifs, qui absorbe maintenant plus du tiers des ressources publiques consacrées à la recherche et au développement, évolue donc progressivement vers une plus large diversification dans la destination des crédits, la priorité n'étant plus accordée désormais aux grands programmes nucléaires et spatiaux, noyaux autour desquels la politique scientifique de la plupart des pays était élaborée à l'origine.

d) Jusqu'en 1969, les crédits publics consacrés aux recherches agronomiques ont connu une croissance supérieure à la moyenne générale dans l'ensemble de la Communauté, sauf en Allemagne. Cette progression a mis en cause l'ensemble des rubriques de cette finalité, mais a

TABLEAU 6

Crédits des administrations publiques centrales pour la R&D par grandes catégories d'objectifs  
(1968-1972)

en %

Code	Grandes catégories	Subdivisions de la NABS	A		B		F		I		PB		CEE	
			1968	1972	1968	1972	1968	1972	1968	1972	1968	1972	1968	1972
0	Crédits militaires	3	20	13	1	1	33	28	5	4	5	4	23	16
I	Crédits destinés à l'amélioration du cadre de vie <sup>(1)</sup>	4+5+6+10	6	9	40	42	9	11	8	8	13	17	9	12
	<i>dont:</i>													
	— santé	5	(2)	(3)	(15)	(17)	(3)	(3)	(2)	(3)	(6)	(7)	(3)	(4)
	— sciences sociales et humaines	10	(2)	(3)	(13)	(14)	(1)	(1)	(2)	(1)	(3)	(5)	(2)	(3)
II	Crédits à finalité industrielle ou technologique	1+2+8+9	30	36	40	38	32	31	40	44	24	19	32	34
	<i>dont:</i>													
	— crédits nucléaires	1	(18)	(17)	(18)	(15)	(15)	(12)	(31)	(21)	(11)	(8)	(17)	(15)
	— crédits aérospatiaux	2+8.2.4.	(8)	(10)	(6)	(4)	(12)	(12)	(6)	(nd)	(7)	(6)	(10)	(nd)
	— crédits pour l'informatique <sup>(2)</sup>	9	(2)	(4)	(—)	(—)	(2)	(3)	(1)	(1)	(—)	(1)	(1)	(3)
III	Crédits agricoles	7	2	2	7	5	4	4	4	3	9	9	4	3
IV	Promotion générale des connaissances	11	42	40	12	14	22	26	43	41	49	51	32	35
	<i>dont:</i>													
	— sciences agronomiques	11.1.4	(3)	(3)	(—)	(—)	(—)	(—)	(2)	(nd)	(3)	(3)	(2)	(nd)
	— sciences médicales	11.1.3	(11)	(9)	(—)	(—)	(3)	(3)	(5)	(nd)	(8)	(10)	(6)	(nd)
	— sciences sociales et	11.2	(5)	(4)	(—)	(—)	(2)	(3)	(11)	(nd)	(9)	(9)	(4)	(nd)
	<b>Total:</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<sup>(1)</sup> Une vue plus large de l'évolution des crédits à objectifs sociaux prédominants peut être donnée en considérant également les informations relatives aux subdivisions 11.1.3 et 11.2 de la NABS, qui figurent sur les dernières lignes du tableau.

<sup>(2)</sup> Non compris les crédits destinés aux recherches sur la formation en informatique (sous-position NABS 10.1.1).

davantage profité à la pêche et à la pisciculture. A partir de 1970, une décélération est intervenue résultant parfois de mouvements divergents. Les recherches sur la pêche, souvent liées à des programmes océanologiques, ont néanmoins poursuivi une croissance rapide dans tous les pays, les fonds qui leur sont attribués ayant doublé entre 1968 et 1971.

e) Les crédits réservés à la promotion générale des connaissances ont augmenté de plus de 50 % au cours des cinq dernières années et leur part

dans l'ensemble du financement public est passée de 32 à 35 %. Cette part reste dans une large mesure liée aux activités de recherche de l'enseignement supérieur qui intervenaient en 1971 pour quelque 78 % dans le total des crédits publics réservés à cette catégorie. On notera qu'en Allemagne et en Italie l'accroissement a été inférieur à celui de l'ensemble des crédits de recherche. En Italie, cette situation résulte partiellement du transfert de certains crédits vers d'autres chapitres de la nomenclature; en République Fédérale, elle est le fait d'une révision

des coefficients servant au calcul des activités de recherche dans l'enseignement supérieur. La diminution de la part de la Belgique en regard des chiffres fournis dans le précédent rapport résulte de la révision des séries de ce pays dont un des aspects a consisté à répartir sur d'autres objectifs la plus grande partie possible des crédits attribués auparavant à la promotion générale des connaissances et, dans le cadre de celle-ci, aux établissements universitaires et assimilés. A cet égard, il faut noter qu'indépendamment des réserves exprimées sur la comparabilité de la mesure et de la ventilation des chiffres, le financement des activités de R&D dans les budgets généraux de l'enseignement supérieur n'a pas la même importance dans tous les pays. En 1971, les parts de ce financement dans l'ensemble des crédits de recherche ont varié entre

12 % en France et 52 % en Belgique; elles étaient durant la même année de 29 % en Italie, 33 % en Allemagne et 39 % aux Pays-Bas. Ces proportions reflètent selon les pays, à la fois des ordres de priorité et des différences de structure dans les réseaux de la recherche. Plutôt limitée en France, la recherche universitaire joue un rôle très important en Allemagne et aux Pays-Bas et ce rôle apparaît prépondérant en Belgique. L'évolution récente semble confirmer cette dernière appréciation. Alors que de 1968 à 1971, la part du financement de la R&D universitaire dans l'ensemble des crédits de recherche se réduisait dans les autres pays, elle progressait de 9 % en Belgique. Ne disposant pas, comme d'autres dans la Communauté, de grands centres publics de recherche, ce pays a tendance à s'appuyer davantage sur ses équipes de chercheurs universitaires.

## VI. Evolution des crédits par objectifs de la NABS

Au cours de la période 1968-1972, les crédits publics de R&D ont augmenté de 47,2 % pour l'ensemble de la Communauté. Comme il a été dit précédemment, cet accroissement ne s'est pas réparti uniformément sur les objectifs de la nomenclature. Les crédits de recherche consacrés à la défense ont progressé à un rythme très modeste et leur part dans le total est tombée de 23 à 16 % durant les cinq dernières années. Les fonds publics réservés à la recherche et au développement nucléaires, après s'être stabilisés jusqu'en 1970, ont repris une certaine progression en 1971 et en 1972; toutefois, pour l'ensemble de la période, celle-ci n'a pas dépassé 30 % et la part de ces crédits dans le total a été ramenée de 17 à 15 %. Les crédits alloués à l'informatique par contre, partis d'un niveau relativement bas en 1968, après le lancement des principaux programmes européens, ont été triplés en cinq ans. Quant aux autres objectifs, leurs taux de progression ont varié entre 30 et 100 % et se présentent dans l'ordre suivant :

— 30 à 40 %  
recherche agronomique

— 50 à 60 %  
promotion générale des connaissances

— 60 à 70 %  
recherche spatiale

— 70 à 80 %  
milieu humain  
productivité industrielle

— 90 à 100 %  
milieu terrestre  
santé  
sciences sociales et humaines.

Dans l'ensemble, les mouvements de hausse ont été assez continus de 1968 à 1971. En 1972, les crédits ont connu une décélération générale, à l'exception toutefois des fonds réservés aux objectifs promotion générale des connaissances, milieu terrestre et milieu humain.

Les principaux traits de l'évolution des divers objectifs par pays et pour l'ensemble de la Communauté sont retracés dans les tableaux qui suivent. On y trouve, en plus des développements intervenus depuis 1968, les taux d'accroissement 1971-1972 et les crédits publics rapportés au produits intérieur brut et à la population en 1971.

Dans les brefs commentaires qui accompagnent ces tableaux, on s'est abstenu de procéder à des comparaisons horizontales de pays à pays pour des raisons qui sont évoquées dans l'introduction, ainsi que dans les notes méthodologiques figurant en

annexe au rapport. Par contre, on s'est efforcé d'y signaler les aspects les plus marquants d'évolutions ou de situations particulières. Les explications se rapportent assez souvent à l'évolution des crédits durant la période 1968-1971 et à leur comparaison avec les développements prévus pour l'année 1972.

Une certaine prudence s'impose dans l'interprétation des chiffres en raison notamment de la brièveté de la période considérée et du fait que les crédits de l'année initiale (1968) ne sont pas toujours représentatifs de la situation réelle d'un domaine particulier.

### Chapitre 1: Recherche et développement nucléaires

TABLEAU 7

	A	B	F	I	PB	CEE
1. Dépenses publiques en R&D 1971, en millions d'u.c.	336,4	34,3	243,0	112,1	30,1	755,9
<i>dont</i> : contributions internationales	53,1	7,4	20,1	35,1	8,9	124,6
2. Dépenses publiques en R&D 1971, en % du total des dépenses publiques en R&D	15,8	14,6	13,2	23,8	9,0	15,1
3. Taux de variation moyens des dépenses publiques R&D 1968-71 (%)	+ 10,0	+ 14,2	- 1,6	+ 5,5	+ 4,9	+ 4,3
1971-72 (%)	+ 27,4	+ 16,3	- 2,8	- 5,8	+ 0,5	+ 11,2
4. Dépenses publiques R&D 1971 par habitant, en u.c.	5,42	3,54	4,74	2,04	2,29	3,96
5. a) Dépenses publiques R&D 1971 par 10.000 u.c. du PIB	16,22	12,33	14,75	11,24	8,60	14,14
b) <i>Idem</i> , moyenne de la Communauté = 100	115	87	104	80	61	100

Après une assez longue stagnation, les crédits réservés à cet objectif se sont quelque peu relevés en 1972. Ces progrès sont dus à l'Allemagne et dans une moindre mesure à la Belgique. Dans le premier de ces pays, l'utilisation de la dernière tranche du troisième programme nucléaire (1968-1972) et l'inten-

sification de certains travaux (recherches de base, recherches sur les rayonnements ionisants) expliquent les développements récents. Dans les autres pays, on assiste, en 1972, à une stabilisation ou à une réduction des crédits de recherche nucléaire.

Chapitre 2 : Exploration et exploitation de l'espace

TABLEAU 8

	A	B	F	I	PB	CEE
1. Dépenses publiques en R&D 1971, en millions d'u.c.	142,8	9,9	112,3	26,7	12,5	304,1
<i>dont</i> : contributions internationales	76,3	7,5	29,3	11,1	4,7	129,0
2. Dépenses publiques en R&D 1971, en % du total des dépenses publiques en R&D	6,7	4,2	6,1	5,7	3,8	6,1
3. Taux de variation moyens des dépenses publiques R&D 1968-71 (%)	+ 15,2	+ 10,8	+ 8,2	+ 16,4	+ 9,6	+ 11,8
1971-72 (%)	+ 30,6	- 12,0	+ 5,8	- 2,4	- 4,7	+ 15,7
4. Dépenses publiques R&D 1971 par habitant, en u.c.	2,30	1,02	2,19	0,49	0,95	1,59
5. a) Dépenses publiques R&D 1971 par 10.000 u.c. du PIB	6,89	3,54	6,82	2,67	3,57	5,69
b) Idem, moyenne de la Communauté = 100	121	62	120	47	63	100

De 1968 à 1970, les crédits alloués aux recherches spatiales n'ont enregistré que des progrès assez modestes, en raison notamment des incertitudes qui ont plané sur les programmes européens de l'ESRO et de l'ELDO. Un redressement s'est opéré en 1971 dans la plupart des pays mais en 1972 le mouvement s'est ralenti. Le taux de 15,7 % indiqué pour l'année en cours est dû principalement à l'accélération du programme spatial 1969-1973 de l'Allemagne qui, en plus de travaux d'infrastructure au sol, prévoit des explorations par satellites scientifiques et sondes spatiales, ainsi que le développement de satellites d'application dans le cadre notamment de participations à des actions internationales. Tandis que les programmes français marquent plutôt le pas, les Pays-Bas ont prévu en 1972 un

crédit de 1,2 million de Fl. (340.000 u.c.) pour le développement d'un satellite d'application destiné à la navigation aérienne; ce crédit, inscrit très récemment au budget néerlandais, n'est pas repris dans le tableau ci-dessus. Il faut encore noter que les chiffres fournis par l'Italie conservent un caractère indicatif pour les trois dernières années; c'est en mars 1971 seulement qu'a été promulguée la loi sur le nouveau programme national qui devait s'étendre à l'origine sur la période 1969-1972 (mise en train du programme Sirio, poursuite du programme San Marco et de ceux des laboratoires nationaux); en raison des retards apportés à la mise en application de cette loi, la répartition définitive des crédits dans le temps n'a pu être encore opérée.

Chapitre 3: Défense

TABLEAU 9

	A	B	F	I	PB	CEE
1. Dépenses publiques en R&D 1971, en millions d'u.c.	322,5	2,1	522,1	20,8	15,6	883,1
<i>dont</i> : contributions internationales	85,0	0,0	26,1	0,1	0,4	111,7
2. Dépenses publiques en R&D 1971, en % du total des dépenses publiques en R&D	15,1	0,9	28,4	4,4	4,7	17,6
3. Taux de variation moyens des dépenses publiques R&D 1968-71 (%)	+ 6,1	+ 8,1	- 1,4	+ 13,2	+ 7,6	+ 1,1
1971-72 (%)	- 0,1	+ 11,7	+ 5,1	- 7,5	+ 3,2	+ 2,9
4. Dépenses publiques R&D 1971 par habitant, en u.c.	5,20	0,21	10,18	0,38	1,18	4,62
5. a) Dépenses publiques R&D 1971 par 10.000 u.c. du PIB	15,55	0,75	31,70	2,08	4,46	16,52
b) Idem, moyenne de la Communauté = 100	94	5	192	13	27	100

Les fonds destinés à la recherche militaire ont connu une très faible expansion entre 1968 et 1971; en France, ils ont même diminué. Ce pays et l'Allemagne interviennent encore en 1972 pour 96 % dans le financement public de la recherche militaire de la Communauté.



Chapitre 4: Exploration et exploitation du milieu terrestre

TABLEAU 10

	A	B	F	I	PB	CEE
1. Dépenses publiques en R&D 1971, en millions d'u.c.	35,8	23,0	35,3	7,0	4,8	106,0
<i>dont</i> : contributions internationales	0,3	0,1	0,8	0,2	0,0	1,4
2. Dépenses publiques en R&D 1971, en % du total des dépenses publiques en R&D	1,7	9,8	1,9	1,5	1,4	2,1
3. Taux de variation moyens des dépenses publiques R&D 1968-71 (%)	+ 18,2	+ 21,2	+ 18,0	+ 13,3	+ 17,5	+ 18,5
1971-72 (%)	+ 29,1	+ 10,6	+ 16,9	+ 8,4	- 13,0	+ 17,7
4. Dépenses publiques R&D 1971 par habitant, en u.c.	0,58	2,37	0,69	0,13	0,36	0,55
5. a) Dépenses publiques R&D 1971 par 10.000 u.c. du PIB	1,73	8,27	2,15	0,70	1,36	1,98
b) <i>Idem</i> , moyenne de la Communauté = 100	87	417	108	35	69	100

Entre 1968 et 1971, cet objectif a bénéficié dans l'ensemble d'un financement public en forte expansion et en 1972 l'accroissement s'est pratiquement maintenu aux taux antérieurs. Il faut néanmoins noter cette année une décélération en Belgique et en Italie, ainsi qu'une assez forte diminution aux Pays-Bas; celle-ci est due à la réduction des crédits alloués par le Gouvernement néerlandais au principal organisme chargé de la R & D sur les mers et océans. En France, par contre, les crédits prévus pour le CNEOX, qui exécute la plus grande partie des

recherches océanologiques, ont été sensiblement augmentés en 1972; cette hausse, combinée à celle des fonds attribués aux travaux de recherche météorologique, explique le maintien de la progression globale au rythme antérieur. En Allemagne, c'est également l'impulsion donnée au programme océanologique (1969-1973) qui est à la base du relèvement des crédits en 1972; ce programme vise notamment l'exploitation des ressources biologiques et minérales de la mer, l'étude des côtes et des relations atmosphère-océan.

Chapitre 5: Protection et promotion de la santé humaine

TABLEAU 11

	A	B	F	I	PB	CEE
1. Dépenses publiques en R&D 1971, en millions d'u.c.	61,0	39,4	55,3	14,3	21,7	191,8
<i>dont</i> : contributions internationales	0,2	0,5	0,2	2,7	0,0	3,6
2. Dépenses publiques en R&D 1971, en % du total des dépenses publiques en R&D	2,9	16,8	3,0	3,0	6,5	3,8
3. Taux de variation moyens des dépenses publiques R&D 1968-71 (%)	+ 25,9	+ 25,2	+ 8,0	+ 29,1	+ 18,9	+ 17,8
1971-72 (%)	+ 29,1	+ 10,4	+ 7,5	+ 7,3	+ 19,4	+ 16,3
4. Dépenses publiques R&D 1971 par habitant, en u.c.	0,98	4,06	1,08	0,26	1,65	1,00
5. a) Dépenses publiques R&D 1971 par 10.000 u.c. du PIB	2,94	14,16	3,36	1,44	6,21	3,59
b) <i>Idem</i> , moyenne de la Communauté = 100	82	395	94	40	173	100

Les crédits alloués à ces recherches ont progressé à un rythme très soutenu qui ne s'est pas démenti en 1972. L'Italie connaît toutefois un certain ralentissement depuis deux ans, après de forts accroissements qui ont porté sa part dans les chiffres communautaires de 5 à 8 %. Le relèvement du taux de l'Allemagne en 1972 résulte partiellement d'une évolution antérieure assez irrégulière (diminution en 1969 puis rattrapage en 1970 et 1971); ce pays maintient cependant un effort considérable qui porte en 1972 le montant de ses crédits à près du triple de celui de 1968; à côté des recherches spécifiquement médicales, l'accent a été mis récemment

sur les recherches concernant la nutrition et davantage encore, sur celles relatives aux nuisances pour lesquelles un programme a été élaboré à la fin de 1971. Ce dernier domaine retient également l'attention des autres pays. Différents programmes et mesures de coordination ont été mis au point durant les deux dernières années en Belgique, en France et aux Pays-Bas et des initiatives similaires sont attendues en Italie. Les crédits publics consacrés aux recherches sur les nuisances dans la Communauté sont passés de 17,8 millions d'u.c. en 1968 à 40,7 millions en 1972.

Chapitre 6: Aménagement des milieux humains

TABLEAU 12

	A	B	F	I	PB	CEE
1. Dépenses publiques en R&D 1971, en millions d'u.c.	25,6	3,7	81,2	7,0	11,9	129,4
<i>dont</i> : contributions internationales	0,0	0,0	7,0	0,1	0,0	7,2
2. Dépenses publiques en R&D 1971, en % du total des dépenses publiques en R&D	1,2	1,6	4,4	1,5	3,6	2,6
3. Taux de variation moyens des dépenses publiques R&D 1968-71 (%)	+ 30,5	+ 21,9	+ 13,9	- 1,9	+ 19,5	+ 15,4
1971-72 (%)	+ 25,1	+ 4,9	+ 8,9	+ 13,9	+ 21,9	+ 13,4
4. Dépenses publiques R&D 1971 par habitant, en u.c.	0,41	0,39	1,58	0,13	0,90	0,68
5. a) Dépenses publiques R&D 1971 par 10.000 u.c. du PIB	1,23	1,34	4,93	0,70	3,40	2,42
b) <i>Idem</i> , moyenne de la Communauté = 100	51	56	204	29	141	100

Depuis cinq ans cet objectif connaît aussi une forte expansion dont le rythme s'est toutefois quelque peu ralenti à partir de 1971 pour l'ensemble de la Communauté. L'évolution récente va dans le même sens en Allemagne, en Belgique et en France. En République Fédérale, après une hausse importante en 1971, le ralentissement est intervenu en 1972, année durant laquelle seuls les crédits réservés aux recherches sur les systèmes de transport (routier notamment) devraient connaître une progression notable. La Belgique, qui continue à encourager beaucoup la recherche sur la construction, suit un mouvement similaire, mais plus accentué en 1972. La France ralentit également son effort global cette année, mais renforce par contre le financement de ses programmes concernant les transport et les télécommunications; à cet égard, il faut rappeler que la forte position de ce pays est influencée par le fait

que le budget des postes et télécommunications est annexé au budget de l'Etat, alors qu'ailleurs les services des P. et T. sont exploités par des entreprises autonomes dont les dépenses de recherche ne sont pas reprises ici. L'écart des taux 1968-1971 et 1971-1972 en Italie résulte de ce qu'en 1970 un crédit exceptionnel de près de 6 millions d'u.c. avait été voté pour la conservation de la ville de Venise; on notera cependant la bonne reprise en 1972 des fonds alloués à l'exécution des différents programmes du CNR (conservation des sols, industrialisation de la construction...). Après une décélération en 1971, les crédits ont repris leur rythme antérieur de progression aux Pays-Bas; ce rythme, qui demeure élevé, est dû pour une très large part aux recherches sur le génie civil et les systèmes de transport pour lesquelles le financement public a respectivement doublé et triplé entre 1968 et 1972.

Chapitre 7 : Promotion de la productivité et de la technologie agricoles

TABLEAU 13

	A	B	F	I	PB	CEE
1. Dépenses publiques en R&D 1971, en millions d'u.c.	45,6	13,1	80,0	12,2	28,2	178,9
<i>dont</i> : contributions internationales	0,0	0,0	9,7	0,2	0,0	10,0
2. Dépenses publiques en R&D 1971, en % du total des dépenses publiques en R&D	2,1	5,6	4,4	2,6	8,5	3,6
3. Taux de variation moyens des dépenses publiques R&D 1968-71 (%)	+ 15,4	+ 15,1	+ 4,5	+ 2,1	+ 12,3	+ 8,1
1971-72 (%)	+ 7,8	+ 7,5	+ 5,3	+ 14,5	+ 11,0	+ 7,6
4. Dépenses publiques R&D 1971 par habitant, en u.c.	0,73	1,35	1,56	0,22	2,14	0,94
5. a) Dépenses publiques R&D 1971 par 10.000 u.c. du PIB	2,20	4,69	4,86	1,22	8,05	3,35
b) <i>Idem</i> , moyenne de la Communauté = 100	66	140	145	36	241	100

A partir de 1970, les crédits consacrés à cet objectif ont connu une croissance inférieure à la moyenne générale et leur part est passée de 3,8 % en 1968 à 3,6 % en 1971. Ce mouvement s'accroît en 1972 dans tous les pays, à l'exception de l'Italie. Dans certains cas, il reflète la reconversion progressive d'organismes de recherche vers des activités nouvelles qui concernent moins la productivité agricole que des objectifs sanitaires (alimentation, nuisances)

ou de préservation des espaces non urbains. Il en est ainsi notamment en France et aux Pays-Bas. Le relèvement du taux d'accroissement italien en 1972 succède à une réduction de près de 20 % des crédits en 1971, mais traduit également un effort réel en faveur de la recherche, spécialement dans le domaine de la production animale pour laquelle les fonds publics ont été triplés entre 1968 et 1971.

TABLEAU 14

	A	B	F	I	PB	CEE
1. Dépenses publiques en R&D 1971, en millions d'u.c.	143,5	42,7	177,4	77,6	26,1	467,3
<i>dont</i> : contributions internationales	0,0	0,4	81,0	0,0	0,0	81,4
2. Dépenses publiques en R&D 1971, en % du total des dépenses publiques en R&D	6,7	18,2	9,7	16,5	7,8	9,3
3. Taux de variation moyens des dépenses publiques R&D 1968-71 (%)	+ 39,5	+ 26,7	+ 4,3	+ 98,9	+ 8,1	+ 16,0
1971-72 (%)	+ 14,7	+ 11,0	+ 9,6	+ 14,0	- 0,4	+ 11,5
4. Dépenses publiques R&D 1971 par habitant, en u.c.	2,31	4,40	3,46	1,41	1,98	2,45
5. a) Dépenses publiques R&D 1971 par 10.000 u.c. du PIB	6,92	15,33	10,77	7,78	7,46	8,74
b) Idem, moyenne de la Communauté = 100	79	175	123	89	85	100

Pour l'ensemble de la Communauté, la croissance des crédits publics attribués aux actions de ce chapitre est importante et dépasse largement la moyenne générale entre 1968 et 1971. En 1972, une décélération intervient, qui recouvre néanmoins des mouvements divergents selon les pays et selon les domaines.

En France, on assiste à une reprise; celle-ci est due pour une large part aux actions menées en aéronautique civile où, à côté des programmes en coopération Airbus et Mercure, des travaux nouveaux sont entrepris sur les appareils Concorde de deuxième génération. L'Allemagne, qui connaît en 1972 un ralentissement général consécutif à l'effort important fourni l'année précédente, consacre aussi des sommes élevées (mais proportionnellement moindres que la France) à l'aéronautique; l'accent est mis par ailleurs sur les technologies nouvelles pour lesquelles un programme fédéral coordonné est actuellement en application.

La Belgique connaît également une décélération, après une très forte progression des crédits en 1971;

celle-ci a largement profité aux industries dites traditionnelles (chimie, métallurgie et industries diverses), ainsi qu'à l'électronique.

Les taux italiens pour la période 1968-1971 demeurent influencés par l'intervention en 1970 des fonds de l'IMI en faveur de la recherche industrielle; ces fonds ont légèrement diminué en 1971, mais se sont redressés en 1972, ce qui explique, avec le développement des programmes du CNR, le maintien d'un taux d'expansion important cette année; on notera par ailleurs qu'un décret-loi pris en 1971 a prévu l'attribution d'un nouveau crédit de 50 milliards à l'IMI, ce qui porte la dotation actuelle de cet organisme à 150 milliards de lires.

L'effort important des Pays-Bas en 1971 est suivi cette année d'une légère réduction des crédits qui sera compensée par l'utilisation de reliquats budgétaires antérieurs; celle-ci n'affecte pourtant pas l'industrie aéronautique dont les dotations s'accroissent encore de quelque 50 %, en raison notamment de la participation néerlandaise au programme Airbus.

TABLEAU 15

	A	B	F	I	PB	CEE
1. Dépenses publiques en R&D 1971, en millions d'u.c.	81,6	0,6	55,0	2,7	1,8	141,6
<i>dont</i> : contributions internationales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Dépenses publiques en R&D 1971, en % du total des dépenses publiques en R&D	3,8	0,2	3,0	0,6	0,5	2,8
3. Taux de variation moyens des dépenses publiques R&D 1968-71 (%)	+ 59,3	+ 34,4	+ 27,6	+ 11,9	+ 645,2	+ 39,1
1971-72 (%)	+ 26,1	+ 7,3	+ 0,6	+ 10,7	- 3,3	+ 15,5
4. Dépenses publiques R&D 1971 par habitant, en u.c.	1,32	0,06	1,07	0,05	0,14	0,74
5. a) Dépenses publiques R&D 1971 par 10.000 u.c. du PIB	3,93	0,20	3,34	0,27	0,52	2,65
b) <i>Idem</i> , moyenne de la Communauté = 100	148	8	126	10	20	100

Les taux de variation indiqués dans le tableau pour l'ensemble de la Communauté sont essentiellement influencés par les mouvements enregistrés en Allemagne et en France dont les participations à cet objectif représentent ensemble près de 97 % des crédits totaux.

L'Allemagne occupe maintenant la première place quant à l'importance de l'effort entrepris. Après avoir mis en application un premier programme couvrant la période 1967-1970, ce pays a élaboré un deuxième train de mesures devant s'appliquer à la période 1971-1975. Largement basé sur l'expérience antérieure, ce deuxième programme vise essentiellement à renforcer l'application de l'informatique dans les domaines économique et scientifique, à améliorer l'efficacité des services publics, à atteindre la maîtrise des technologies et à créer des conditions concurrentielles équilibrées sur le marché des ordinateurs et de leur utilisation. Les moyens financiers globaux (concernant principalement la recherche, mais aussi l'acquisition de matériels et la formation), sont évalués à 2.423,5 millions de DM dont 89 % sont à charge du Ministère fédéral de l'Éducation et de la Science; pour la période 1967-1970 les dépenses correspondantes ont été de 361 millions de DM. Les montants très élevés consacrés à la recherche en informatique en 1971 et 1972 reflètent la mise en train de ce nouveau programme.

En France, le sixième Plan a réexaminé l'ensemble des objectifs du Plan calcul. Il a été décidé d'accroître le développement des matériels, non seulement dans le domaine des calculateurs, mais aussi dans celui des autres appareillages (périphériques, composants) et des services complémentaires. Les travaux visant à permettre la pénétration de l'informatique sur de nouveaux marchés doivent être par ailleurs intensifiés. La progression des crédits publics réservés à ce chapitre, qui a été importante en 1969 et en 1970, s'est fortement ralentie ensuite; les fonds consacrés au « hardware » ont même enregistré en 1972 une diminution qui a été plus que compensée par la hausse des autres rubriques de la nomenclature. Ces mouvements reflètent la volonté de diversification évoquée ci-avant.

En Italie, la partie informatique du plan électronique du CNR est arrivée à expiration en 1970. Dès 1971 toutefois un programme spécial d'informatique a été mis au point par cette institution; il vise en priorité la formation de spécialistes et prévoit également des recherches dans le domaine du « software ». Des préoccupations similaires animent les Gouvernements de la Belgique et des Pays-Bas. Dans ce dernier pays, les crédits, partis d'un niveau encore très bas en 1968, ont atteint un montant qui tend à plafonner en 1971 et 1972.

TABLEAU 16

	A	B	F	I	PB	CEE
1. Dépenses publiques en R&D 1971, en millions d'u.c.	60,2	33,9	20,4	6,1	15,4	136,0
<i>dont</i> : contributions internationales	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,9
2. Dépenses publiques en R&D 1971, en % du total des dépenses publiques en R&D	2,8	14,4	1,1	1,3	4,6	2,7
3. Taux de variation moyens des dépenses publiques R&D 1968-71 (%)	+ 35,6	+ 25,2	- 0,2	+ 10,7	+ 29,5	+ 20,2
1971-72 (%)	+ 8,3	+ 8,0	+ 6,3	+ 9,0	+ 19,1	+ 9,2
4. Dépenses publiques R&D 1971 par habitant, en u.c.	0,97	3,49	0,40	0,11	1,17	0,71
5. a) Dépenses publiques R&D 1971 par 10.000 u.c. du PIB	2,90	12,18	1,24	0,61	4,40	2,54
b) Idem, moyenne de la Communauté = 100	114	479	49	24	173	100

L'examen du tableau appelle des réserves qui proviennent de ce que les conventions internationales ne sont pas encore au point dans le domaine des sciences sociales et humaines, notamment pour y départager le champ des études de celui des recherches proprement dites.

Il faut cependant constater l'essor remarquable des crédits réservés à cet objectif dans la plupart

des pays; celui-ci a été particulièrement élevé en 1971, ce qui explique les taux beaucoup plus réduits en 1972.

La situation de la France contraste avec celle observée ailleurs, les progrès y étant moins amples; en raison des options définies dans le sixième Plan, il faut s'attendre à un redressement prochain que préfigure sans doute le relèvement des crédits prévus en 1972.

Chapitre 11: Promotion générale des connaissances N.C.A.

TABLEAU 17

	A	B	F	I	PB	CEE
1. Dépenses publiques en R&D 1971, en millions d'u.c.	880,5	32,2	450,8	184,6	163,1	1.711,2
<i>dont</i> : contributions internationales	0,2	0,8	1,9	0,1	0,5	3,5
2. Dépenses publiques en R&D 1971, en % du total des dépenses publiques en R&D	41,2	13,7	24,5	39,2	48,9	34,1
3. Taux de variation moyens des dépenses publiques R&D 1968-71 (%)	+ 14,7	+ 26,0	+ 7,2	+ 11,3	+ 12,8	+ 11,9
1971-72 (%)	+ 12,1	+ 9,6	+ 15,0	+ 11,8	+ 14,4	+ 13,0
4. Dépenses publiques R&D 1971 par habitant, en u.c.	14,20	3,32	8,79	3,36	12,39	8,96
5. a) Dépenses publiques R&D 1971 par 10.000 u.c. du PIB	42,46	11,56	27,37	18,52	46,60	32,01
b) Idem, moyenne de la Communauté = 100	133	36	86	58	146	100

Des commentaires ont déjà été donnés sur ce chapitre lors de l'analyse des crédits de recherche par grandes catégories d'objectifs. Il faut rappeler cependant que les chiffres donnés ici doivent être interprétés avec prudence. Malgré les progrès accomplis dans la connaissance des programmes, les modes d'évaluation et de ventilation de la recherche financée dans l'enseignement supérieur, principale composante du chapitre, en réduisent la comparabilité. On constatera

néanmoins que durant la période 1968-1971 les taux d'accroissement annuels moyens ont été peu dispersés, à l'exception de la Belgique qui enregistre une expansion nettement plus forte, suivie d'ailleurs en 1972 d'un sensible ralentissement.

Le relèvement du taux français est partiellement imputable au CNRS dont les crédits ont été accrus de quelque 18 % en 1972.



## Les crédits publics de recherche versés aux entreprises

Les chiffres figurant dans le tableau ci-après se rapportent à la partie des crédits publics de recherche destinée aux entreprises. On entend par entreprises, les unités institutionnelles dont la fonction principale consiste à produire des biens et des services vendus sur le marché à un prix donnant lieu à un excédent d'exploitation ou, du moins, couvrant approximativement les coûts; cet ensemble comprend des unités publiques et privées dotées de la personnalité juridique ainsi que des unités n'ayant pas la personnalité juridique, mais qui disposent d'une comptabilité complète et d'une autonomie de gestion; il inclut également les organismes sans but lucratif qui fournissent leurs services à des entreprises sans rémunération spécifique, mais qui sont financés par celles-ci. Les versements sont considérés ici dans leur ensemble, sans que soient distingués les achats de services (y compris les sous-traitances), les transferts courants, les transferts de capital,

les prêts ou les prises de participation aux sociétés de recherche.

Dans un certain nombre de cas, les données présentées sont issues d'évaluations établies à partir d'éléments «ex post» (par exemple les réponses des entreprises concernant l'utilisation effective des crédits publics); dans d'autres, les flux ont été repérés sur la base des destinations connues des crédits budgétaires, soit directement, soit par enquêtes particulières. En raison de cette diversité dans les sources d'information, il faut formuler des réserves sur la comparabilité des chiffres. Au stade actuel d'élaboration, ceux-ci constituent des premières approximations et doivent être interprétés avec prudence. On ajoutera que les données fournies pour la Communauté en 1971 comportent une estimation pour la France, ce pays n'ayant fourni de chiffres complets que pour les années 1968 et 1969.

TABLEAU 18

### Evolution des crédits publics de R&D réservés aux entreprises (1968-1971)

en % des crédits totaux par objectif

OBJECTIFS	A		B		F		I		PB		CEE	
	1968	1971	1968	1971	1968	1971 (1)	1968	1971	1968	1971	1968	1971 (2)
1. R&D nucléaires	8,7	15,7	11,5	20,1	10,8	(10,0)	5,5	14,3	20,1	25,1	9,7	14,2
2. Espace	14,9	17,2	0,1	0,2	13,9	(18,1)	—	23,1	5,8	32,5	12,4	18,2
3. Défense	70,4	79,3	4,5	9,2	44,2	(49,8)	15,2	11,0	14,6	10,6	50,5	59,0
4. Milieu terrestre	6,3	15,3	6,8	6,4	25,6	(22,9)	0,2	0,1	—	—	13,0	14,2
5. Santé	3,6	9,0	0,9	7,1	0,2	(..)	—	—	—	—	1,1	2,9
6. Milieu humain	2,4	12,8	4,6	3,7	33,8	(33,2)	5,4	3,4	—	—	24,4	23,7
7. Productivité agricole	3,7	9,0	25,0	23,6	4,1	(4,0)	—	—	—	—	4,4	5,8
8. Productivité industrielle	51,7	47,7	42,5	41,6	79,6	(91,3)	6,5	83,6	12,7	22,8	64,3	68,3
9. Informatique	47,5	16,8	—	—	72,8	(77,8)	—	—	—	10,6	60,4	40,0
10. Sciences sociales et humaines	—	0,5	7,3	6,1	—	(—)	—	8,7	—	—	0,1	0,7
11. Prom. gén. des connaissances	—	0,3	4,7	4,0	—	(—)	—	—	—	—	0,1	0,1
<b>Total</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>12,2</b>	<b>13,3</b>	<b>27,3</b>	<b>(29,8)</b>	<b>2,8</b>	<b>19,2</b>	<b>4,4</b>	<b>5,8</b>	<b>20,7</b>	<b>22,4</b>

(1) Estimations du Groupe.

(2) Y compris des estimations pour la France.

Pour l'ensemble de la Communauté, ce sont les objectifs 8 (productivité industrielle), 9 (informatique) et 3 (défense) qui reçoivent actuellement la plus forte proportion de crédits destinés au secteur des entreprises. En ce qui concerne la productivité industrielle, le phénomène est commun à tous les pays, tandis que pour l'informatique et la défense, il résulte essentiellement des positions dominantes de la France et de l'Allemagne. Mis à part l'objectif 6 (milieu humain) où la proportion est influencée par la situation française (inclusion du budget des postes et télécommunications dans le budget général), les autres objectifs voient moins de 20 % de leurs crédits totaux versés aux entreprises. La situation varie cependant d'un pays à l'autre et reflète parfois les différences de structure dans les réseaux nationaux du financement et de l'exécution de la recherche. On notera ainsi la proportion assez forte en 1971 des versements aux Pays-Bas et en Italie dans le domaine de l'espace. De même, la Belgique réserve actuellement aux entreprises plus de 20 % de ses crédits de recherche nucléaire et agronomique <sup>(1)</sup>. D'une manière générale, c'est la France qui consacre la plus grande part de ses crédits publics au secteur des entreprises (30 %); elle est suivie par l'Allemagne et l'Italie (20 % environ). La Belgique occupe une situation intermédiaire avec quelque 13 % et les Pays-Bas arrivent en dernière position avec moins de 6 % <sup>(2)</sup>.

Entre 1968 et 1971, les crédits réservés aux entreprises se sont accrus plus rapidement que les crédits totaux dans l'ensemble de la Communauté, leur part dans ces derniers passant de 20,7 à 22,4 %. C'est l'Italie qui a accompli les progrès les plus spectaculaires, avec notamment les interventions déjà signalées de l'IMI en faveur de la recherche industrielle. Les Pays-Bas ont également progressé plus sensiblement en accroissant surtout leurs versements aux entreprises effectuant de la recherche spatiale et industrielle. Quoique moindre en général, l'avance de la Belgique est importante dans le domaine nucléaire, durant la période en revue.

Pour l'ensemble de la Communauté, exception faite des objectifs qui jusqu'ici ont peu concerné les entreprises et dont la progression peut être influencée par un faible niveau initial (chapitres 11, 10 et 5), c'est dans le domaine de la recherche nucléaire et spatiale que les parts des crédits publics réservés aux entreprises ont le plus progressé. Le recul relatif de l'informatique est dû essentiellement à l'Allemagne dont le financement public s'est davantage orienté en ce domaine vers d'autres secteurs institutionnels.

---

<sup>(1)</sup> Il faut indiquer toutefois qu'en matière de recherche agronomique, la Belgique a inclus les crédits destinés à un fonds de répartition (IRSIA), qui n'aboutissent pas nécessairement à des entreprises.

<sup>(2)</sup> Le taux inférieur des Pays-Bas est influencé par le fait que les industries néerlandaises ne reçoivent que peu de support direct du gouvernement. A peu près toutes les activités de R & D sont exécutées et autofinancées par les entreprises notamment par les grands conglomerats industriels. Par ailleurs, une partie des fonds attribués à la TNO et destinés à des travaux servant les entreprises n'ayant pu être encore isolée, n'est pas reprise ici.

TABLEAU 19

## Dépenses des administrations publiques centrales en R &amp; D par objectifs

1971

OBJECTIFS	Alle- magne	Belgi- que	France	Italie	Pays- Bas	Commu- nauté	OBJECTIFS
<b>1. En monnaies nationales</b>							
	Mio DM	Mio FB	Mio FF	Mrd Lit	Mio Fl	Mio uc	
1. R & D nucléaires	1.229,6	1.715,7	1.349,5	70,1	108,9	755,9	1. R & D nucléaires
2. Espace	522,0	492,3	623,5	16,7	45,2	304,1	2. Espace
3. Défense	1.178,9	104,2	2.900,0	13,0	56,4	883,1	3. Défense
4. Milieu terrestre	130,9	1.150,9	196,2	4,4	17,2	106,0	4. Milieu terrestre
5. Santé	222,8	1.970,0	307,4	9,0	78,6	191,8	5. Santé
6. Milieu humain	93,4	187,1	451,1	4,4	43,1	129,4	6. Milieu humain
7. Productivité agricole	166,5	652,3	444,2	7,6	101,9	178,9	7. Productivité agricole
8. Productivité industrielle	524,5	2.132,9	985,3	48,5	94,4	467,3	8. Productivité industrielle
9. Informatique, automatisation	298,1	27,8	305,5	1,7	6,6	141,6	9. Informatique, automatisation
10. Sciences sociales et humaines	220,1	1.694,6	113,1	3,8	55,7	136,0	10. Sciences sociales et humaines
<b>Sous-total (1 à 10)</b>	<b>4.586,8</b>	<b>10.127,8</b>	<b>7.675,7</b>	<b>179,0</b>	<b>608,2</b>	<b>3.294,1</b>	<b>Sous-total (1 à 10)</b>
11. Promotion générale des connaissances	3.218,5	1.608,2	2.503,8	115,4	590,0	1.711,2	11. Promotion générale des connaissances
Non ventilé	0,0	0,0	30,5	0,1	7,5	7,8	Non ventilé
<b>TOTAL</b>	<b>7.805,3</b>	<b>11.736,0</b>	<b>10.210,0</b>	<b>294,6</b>	<b>1.205,6</b>	<b>5.013,1</b>	<b>TOTAL</b>
(dont : versements aux entreprises)	(1.592,0)	(1.563,7)		(56,4)	(70,2)		(dont : versements aux entreprises)
<b>2. En % du total des actions</b>							
1. R & D nucléaires	15,8	14,6	13,2	23,8	9,0	15,1	1. R & D nucléaires
2. Espace	6,7	4,2	6,1	5,7	3,8	6,1	2. Espace
3. Défense	15,1	0,9	28,4	4,4	4,7	17,6	3. Défense
4. Milieu terrestre	1,7	9,8	1,9	1,5	1,4	2,1	4. Milieu terrestre
5. Santé	2,9	16,8	3,0	3,0	6,5	3,8	5. Santé
6. Milieu humain	1,2	1,6	4,4	1,5	3,6	2,6	6. Milieu humain
7. Productivité agricole	2,1	5,6	4,4	2,6	8,5	3,6	7. Productivité agricole
8. Productivité industrielle	6,7	18,2	9,7	16,5	7,8	9,3	8. Productivité industrielle
9. Informatique, automatisation	3,8	0,2	3,0	0,6	0,5	2,8	9. Informatique, automatisation
10. Sciences sociales et humaines	2,8	14,4	1,1	1,3	4,6	2,7	10. Sciences sociales et humaines
<b>Sous-total (1 à 10)</b>	<b>58,8</b>	<b>86,3</b>	<b>75,2</b>	<b>60,8</b>	<b>50,4</b>	<b>65,7</b>	<b>Sous-total (1 à 10)</b>
11. Promotion générale des connaissances	41,2	13,7	24,5	39,2	48,9	34,1	11. Promotion générale des connaissances
Non ventilé	0,0	0,0	0,3	0,0	0,6	0,2	Non ventilé
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>TOTAL</b>
(dont : versements aux entreprises)	(20,4)	(13,3)		(19,2)	(5,8)		(dont : versements aux entreprises)
<b>3. En millions d'u.c.</b>							
1. R & D nucléaires	336,4	34,3	243,0	112,1	30,1	755,9	1. R & D nucléaires
2. Espace	142,8	9,9	112,3	26,7	12,5	304,1	2. Espace
3. Défense	322,5	2,1	522,1	20,8	15,6	883,1	3. Défense
4. Milieu terrestre	35,8	23,0	35,3	7,0	4,8	106,0	4. Milieu terrestre
5. Santé	61,0	39,4	55,3	14,3	21,7	191,8	5. Santé
6. Milieu humain	25,6	3,7	81,2	7,0	11,9	129,4	6. Milieu humain
7. Productivité agricole	45,6	13,1	80,0	12,2	28,2	178,9	7. Productivité agricole
8. Productivité industrielle	143,5	42,7	177,4	77,6	26,1	467,3	8. Productivité industrielle
9. Informatique, automatisation	81,6	0,6	55,0	2,7	1,8	141,6	9. Informatique, automatisation
10. Sciences sociales et humaines	60,2	33,9	20,4	6,1	15,4	136,0	10. Sciences sociales et humaines
<b>Sous-total (1 à 10)</b>	<b>1.254,9</b>	<b>202,7</b>	<b>1.382,0</b>	<b>286,4</b>	<b>168,1</b>	<b>3.294,1</b>	<b>Sous-total (1 à 10)</b>
11. Promotion générale des connaissances	880,5	32,2	450,8	184,6	163,1	1.711,2	11. Promotion générale des connaissances
Non ventilé	0,0	0,0	5,5	0,2	2,1	7,8	Non ventilé
<b>TOTAL</b>	<b>2.135,4</b>	<b>234,9</b>	<b>1.838,3</b>	<b>471,2</b>	<b>333,3</b>	<b>5.013,1</b>	<b>TOTAL</b>
(dont : versements aux entreprises)	(435,6)	(31,3)		(90,2)	(19,4)		(dont : versements aux entreprises)

## Membres du groupe d'experts-statisticiens du groupe PREST

*Président* : M. J.P. SPINDLER

Ministère de l'Education  
nationale  
Paris

*Membres* :

### ALLEMAGNE

Frau I. QUANTE  
Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft  
Bonn

Herr R.-R. REUM  
Statistisches Bundesamt  
Wiesbaden

### BELGIQUE

M. J. DEFAY  
Services de Programmation de la Politique scientifique  
Bruxelles

M. D. VAN RYCKEGHEM  
Services de Programmation de la Politique scientifique  
Bruxelles

### FRANCE

M. P. FAIVRE  
Délégation générale à la Recherche scientifique et technique  
Paris

M. SEVIN  
Délégation générale à la Recherche scientifique et technique  
Paris

### ITALIE

D.ssa A.M. SCARDA  
Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Roma

Dott. G. BARBARULO  
Istituto Centrale di Statistica  
Roma

### PAYS-BAS

Dr. F. SNAPPER  
Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen  
s'Gravenhage

Drs. W. DE VRIES  
Centraal Bureau voor de Statistiek  
s'Gravenhage

*Secrétariat* :

M. J.-P. LAMOUCHE  
Office Statistique des Communautés Européennes

M. A. POZZO  
Commission des Communautés Européennes,  
Direction Générale des Affaires Industrielles, Techno-  
logiques et Scientifiques

Deuxième partie : ANNEXES

Teil 2 : ANLAGEN



## TABLE DES MATIERES

- Annexe I Notes méthodologiques
- Annexe II Dépenses des administrations publiques centrales en R & D par objectifs (tableaux synthétiques et détaillés)
- Annexe III Indicateurs statistiques
- Annexe IV Actions nationales et contributions à des actions multilatérales et bilatérales

## ÜBERSICHT

- Anlage I Methodologische Anmerkungen
- Anlage II Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen (Übersicht und detaillierte Tabellen)
- Anlage III Statistische Kenngrößen
- Anlage IV Nationale Programme und Beteiligung an multilateralen und bilateralen Programmen





ANNEXE I  
ANLAGE I

**Notes méthodologiques**

**Methodologische Anmerkungen**



## Notes méthodologiques

1. Les tableaux de l'annexe II ci-après, à partir desquels la plupart des éléments chiffrés du rapport ont été calculés, se rapportent aux dépenses prévisionnelles des administrations publiques centrales pour la recherche et le développement. Les crédits y sont classés selon les objectifs énoncés dans la Nomenclature pour l'analyse et la comparaison des programmes et budgets scientifiques (NABS).

La NABS dont l'économie générale a été exposée antérieurement <sup>(1)</sup>, est une *nomenclature fonctionnelle* qui vise à analyser les efforts publics consentis en faveur de la R&D, non pas selon les institutions ou groupes d'institutions bénéficiaires des crédits mais plutôt selon les finalités socio-économiques poursuivies ou reconnues par les administrations centrales au moment où les budgets et programmes sont élaborés. Un tel type de classification est généralement mieux adapté aux besoins des politiques budgétaires et scientifiques que les nomenclatures institutionnelles; par ailleurs il facilite les comparaisons internationales en réduisant, sans toutefois les éliminer complètement, certaines distorsions résultant de différences structurelles entre les pays considérés.

2. La NABS est une *nomenclature de financement à un niveau*. A chaque action de recherche distinguée dans les organismes ou les projets financés correspond un seul objectif dominant. Les objectifs sont maintenant regroupés en 11 groupes à un chiffre (chapitres) qui eux-mêmes se désagrègent en positions à deux chiffres et en sous-positions à trois chiffres; à l'exception de celles du chapitre 11 (promotion générale des connaissances), les sous-positions sont exemplatives et leur somme est égale ou inférieure aux positions correspondantes. Cet ensemble articulé a été élaboré en tenant compte des classifications internationales existantes, de l'organisation actuelle des réseaux européens de la recherche et des

besoins exprimés jusqu'ici dans les tentatives de définition d'une politique scientifique communautaire. Basé sur la décimalisation, le système se veut ouvert et susceptible de révisions périodiques en fonction de l'organisation évolutive des activités qu'il décrit.

3. La prise en considération des activités de recherche et développement financées s'effectue en conformité avec les définitions et concepts généraux du système statistique de l'OCDE (Manuel de Frascati, version révisée de 1970). Les chiffres excluent, dans toute la mesure du possible ce qu'il est convenu d'appeler les activités connexes à la R&D (enseignement et information scientifiques, recensements généraux, etc.) à l'exception toutefois de certaines d'entre elles qui, directement liées à la R&D, peuvent être considérées comme auxiliaires de la recherche. Ne sont pas non plus considérées certaines activités techniques liées à la production proprement dite et dont le déroulement ne comporte généralement pas d'éléments appréciables de nouveauté.

4. L'analyse effectuée se rapportant à des flux de financement de la recherche et non à l'exécution de celle-ci, le champ couvert par les enquêtes communautaires diffère quelque peu de celui qui est retenu dans les publications de l'OCDE. Ces différences sont résumées ci-après:

a) le système communautaire se rapporte en principe à des *prévisions* de dépenses consenties par les administrations publiques centrales (voir définition en appendice) en faveur de la R&D et non à des activités exécutées ou au financement final de celles-ci, comme le prévoient les statistiques de l'OCDE, qui par ailleurs couvrent l'ensemble des secteurs de l'économie;

---

<sup>(1)</sup> Voir: Le Financement public de la Recherche et du Développement dans les pays de la Communauté, Analyse par Objectifs, 1967-1970, Annexe I (Commission des Communautés Européennes, 1970).

b) pour ce qui est des administrations publiques, les activités couvertes, tout en se superposant largement dans les deux systèmes, ne sont pas strictement identiques. Le système communautaire se rapporte aux crédits des *seules administrations publiques centrales* mais inclut dans ceux-ci les crédits réservés à l'enseignement supérieur; il comprend le financement d'actions à exécuter dans le reste du monde dont une partie des données fait l'objet d'une annexe spéciale; enfin, il exclut en principe la partie des dépenses intramuros des administrations publiques centrales, qui est financée par les autres secteurs intérieurs et l'étranger. L'OCDE, dans son analyse du financement, distingue un secteur « Etat » et un secteur « Enseignement supérieur »; elle ne retient pas explicitement les actions financées à l'étranger;

c) les recherches financées dans le domaine des *sciences sociales et humaines* sont comprises dans le système communautaire alors que l'OCDE ne les reprend qu'en tableaux annexes <sup>(1)</sup>.

5. Les chiffres figurant aux tableaux de l'Annexe II sont établis par les organismes coordinateurs nationaux en liaison avec les services de la Commission.

Lors de la préparation des budgets généraux, les pays de la Communauté procèdent au regroupement des crédits relatifs à la R & D ou à d'autres activités scientifiques. C'est à partir de ces regroupements, auxquels des ajustements sont apportés, que les chiffres de base sont calculés en conformité avec les définitions du Manuel de Frascati.

Dans une seconde étape, les crédits ainsi isolés sont découpés en un certain nombre d'*actions de recherche* dont les finalités sont appréciées en fonction des objectifs énumérés dans la NABS et ventilés dans les différentes rubriques de celle-ci <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Cette différence résulte de ce que le Manuel de Frascati ne traite encore spécifiquement que de la R & D en sciences exactes et naturelles. Toutefois, les travaux se poursuivent dans les organisations internationales pour intégrer la recherche en sciences sociales et humaines dans les recensements. Cette différence est donc normalement destinée à disparaître.

<sup>(2)</sup> Pour plus de détails sur les regroupements et les ventilations par pays, voir le Financement public de la Recherche et du Développement, Analyse par Objectifs, 1967-1970, Annexe II.

<sup>(3)</sup> Les crédits votés peuvent être pris dans leur acception la plus large; ils couvrent et intègrent en effet les particularités de certaines techniques budgétaires nationales (vote en cours d'exercice de lois budgétaires spéciales ou complémentaires, par exemple), de même que les correctifs finals résultant des politiques économiques et financières des Gouvernements (annulations, réductions ou blocages de crédits).

6. Il doit être souligné que le fait de saisir et de répartir les flux de dépenses publiques au stade de leur inscription budgétaire et non à celui de leur exécution finale dans des instituts, centres, laboratoires et autres unités, ne permet que dans un nombre limité de cas d'effectuer directement le travail sur la base d'éléments réels, par exemple, l'évaluation et la description détaillée des programmes de recherche financés. Il faut souvent recourir à des estimations qui peuvent différer d'un pays à l'autre et parfois, dans un même pays, d'un type de dépenses à l'autre.

Toutefois, avec le temps, la connaissance des unités d'exécution et des programmes entrepris s'est accrue et, au fil des enquêtes et des inventaires organisés a posteriori, les éléments de calcul et d'appréciation, notamment certains coefficients, se sont améliorés, permettant aux séries prévisionnelles présentées de gagner en rigueur et en précision.

7. Par rapport aux analyses précédentes, des progrès parfois importants ont été réalisés.

Comme l'an dernier, tous les pays ont pu établir leurs séries à partir des *crédits votés* par les Parlements pour les quatre premières années de la période (1968, 1969, 1970, 1971) <sup>(3)</sup>. La France (pour 1968 et 1969) a aligné ses chiffres sur ceux des inventaires de la recherche, de sorte qu'à l'égard des données des autres pays, les séries françaises doivent être considérées comme des prévisions très ajustées. Pour 1972, les chiffres ont été fournis sur la base des crédits proposés aux Parlements et, dans les cas où ces propositions n'étaient pas encore disponibles, sur la base d'évaluations préliminaires élaborées par les services nationaux; ils conservent donc un caractère provisoire. La France a été en mesure de les extraire des budgets votés en phase initiale. A l'exception de l'Italie, qui a encore dû se limiter aux chapitres de la NABS, les chiffres se rapportant à la dernière année de la période (1972) sont maintenant disponibles pour toutes les rubriques de la nomenclature.

8. La répartition des crédits dans les rubriques de la NABS a fait l'objet d'un certain nombre d'améliorations.

En *Allemagne*, divers travaux d'analyse ont donné lieu à des modifications de ventilation de crédits dans certaines positions des chapitres 5, 6, 8 et 10; par ailleurs, les coefficients utilisés pour évaluer la part recherche des crédits généraux destinés à l'enseignement supérieur ont été révisés sur la base des développements récemment observés.

En *Italie*, une analyse plus approfondie de certains travaux financés dans les laboratoires du CNR a permis de ventiler sur les chapitres 1, 4, 6 et 8 des crédits jusqu'ici classés dans la promotion générale des connaissances.

Aux *Pays-Bas*, un recensement systématique des actions de recherche menées sur les nuisances a abouti non seulement à dégager des chiffres plus significatifs dans ce domaine, mais aussi à revoir les séries d'un certain nombre de chapitres; des corrections ont pu être apportées à la ventilation des crédits destinés aux objectifs santé (recherche médicale), milieu humain et milieu terrestre.

Par ailleurs, les services néerlandais ont révisé leurs chiffres du chapitre 10 (sciences sociales et humaines) qui étaient quelque peu surévalués; dans le même ordre d'idées, l'application des coefficients issus de l'enquête directe menée en 1969/1970 auprès du personnel universitaire sur les activités scientifiques partagées a réduit de quelque 10 %, par rapport aux niveaux antérieurs, les crédits destinés à la recherche dans l'enseignement supérieur.

En *France*, l'effort entamé l'an dernier en matière de classification fonctionnelle s'est poursuivi. Le découpage des grands programmes a été amélioré et d'autres organismes ont été l'objet d'analyses plus poussées ou se sont vus confier des tâches plus spécifiquement décrites dans le cadre de la mise en application du sixième Plan. Par ailleurs, parallèlement à la réforme administrative entamée en 1969, la procédure de discussion et d'arbitrage interministériels s'est progressivement étendue à un nombre important de crédits budgétaires. Cette procédure implique le repérage et l'évaluation pon-

ctuelle des crédits réservés à la R & D civile et leur classement en programmes cohérents et finalisés. Entre 1968 et 1972, l'enveloppe de ces crédits est passée de 28 % à plus de 53 % de l'ensemble des moyens financiers publics destinés à la recherche.

C'est en *Belgique* pourtant que les progrès les plus décisifs ont été accomplis; ils sont essentiellement au nombre de trois. Le premier a consisté à inclure de façon ponctuelle dans le regroupement des crédits qui concernent en Belgique l'ensemble des activités scientifiques, un certain nombre d'éléments qui n'y figuraient pas auparavant; il s'agit essentiellement de crédits d'investissement destinés aux établissements scientifiques de l'Etat et aux institutions d'enseignement supérieur. Le deuxième se rapporte à l'organisation des inventaires scientifiques. Des améliorations ont été apportées aux questionnaires relatifs aux activités exécutées et financées en 1969; elles permettent désormais de prendre en compte les dépenses de capital et les frais généraux indirects des unités scientifiques publiques et de distinguer plus explicitement toutes les activités qui ne sont pas de la R & D (enseignement, autres activités connexes...); par ailleurs, des dispositions ont été prises pour analyser, d'une part les activités de recherche et, d'autre part, les autres activités scientifiques, selon une nomenclature détaillée d'objectifs, assez proche de la NABS.

L'enquête effectuée a couvert finalement l'ensemble des unités scientifiques du pays et l'appréciation des objectifs au niveau des projets et des programmes a été laissée dans une large mesure à l'initiative des responsables des unités interrogées. En étendant de la sorte le contenu des inventaires et en le rapprochant de celui des budgets scientifiques, les services belges sont parvenus, moyennant certains ajustements, à relier les deux types de recensement. Les crédits scientifiques peuvent désormais être ventilés par application de matrices d'utilisation élaborées à partir des inventaires, en lignes selon les activités financées (recherche, autres activités scientifiques) et en colonnes selon les objectifs. Les séries belges du financement public de la R & D figurant dans ce rapport et ses annexes sont issues de ces calculs. Il faut ajouter que la méthode utilisée a permis de ventiler sur les autres chapitres de la NABS la plus grande partie des crédits destinés à l'enseignement supérieur et classés auparavant dans la promotion

générale des connaissances; ceci explique la diminution de la part de cette catégorie dans l'ensemble des crédits publics belges et sa faible contribution à l'agrégat communautaire correspondant.

9. Le franchissement d'une telle étape dans l'organisation des inventaires et l'analyse fonctionnelle des budgets publics constitue une initiative exemplaire mais qui, dans le contexte européen, conserve un caractère exceptionnel. On ne saurait nier que l'avance méthodologique réalisée par la Belgique n'améliore pas la comparabilité internationale des séries, malgré les progrès accomplis par les autres pays dans la classification des crédits. Etant donné la part relativement faible des dépenses belges dans l'ensemble de celles de la Communauté, la distorsion

demeure légère pour les chiffres ventilés sur les dix premiers chapitres de la NABS. Par contre, pour les crédits classés dans les objectifs « Promotion générale des connaissances » — qui comprennent pour les autres pays la part recherche de l'ensemble des budgets généraux de l'enseignement supérieur — l'inconvénient est plus manifeste. C'est pourquoi, en attendant que des progrès soient accomplis dans l'analyse fonctionnelle des crédits destinés aux universités et établissements assimilés, il a été convenu d'agréger ceux-ci aux autres crédits finançant des recherches à finalité générale et de ne plus considérer provisoirement dans la ventilation le lieu d'exécution de la recherche retenu dans la nomenclature en 1969. Le nombre des chapitres de la nomenclature a été ainsi ramené de douze à onze.

### Définition des administrations publiques centrales

(cf SEC, par. 239, 240, 242)

Le secteur des administrations publiques comprend toutes les unités institutionnelles <sup>(1)</sup> dont la fonction principale consiste à produire des services non marchands destinés à la collectivité et/ou à assurer une redistribution du revenu et de la richesse du pays. Les ressources principales de ces unités proviennent directement ou indirectement de versements obligatoires effectués par les autres unités institutionnelles (sociétés et quasi-sociétés non financières, institutions de crédit, entreprises d'assurance, administrations privées, ménages, reste du monde).

La plus grande partie de ces unités est constituée par les organismes d'administration publique qui gèrent, financent et comptabilisent des activités principalement non marchandes (fournies à la collectivité à titre gratuit ou quasi-gratuit); on peut y trouver également des institutions sans but lucratif dotées de la personnalité juridique, exerçant surtout des activités non marchandes dont les ressources principales proviennent de versements effectués par ces mêmes organismes d'administration publique.

Au sein des administrations publiques, les administrations centrales constituent un sous-secteur qui regroupe toutes les unités institutionnelles dont la compétence s'étend à l'ensemble du territoire économique du pays, à l'exception des organismes de la sécurité sociale.

Ce sous-secteur comprend les organes traditionnels relevant du budget général de l'Etat (parlement, départements ministériels, organismes rattachés, etc.) ainsi que des unités placées ou non sous tutelle et financées par des fonds budgétaires spéciaux ou extra-budgétaires (caisses autonomes, établissements

administratifs, etc.). Dans le cadre de la République Fédérale d'Allemagne, les administrations centrales des Länder sont incluses dans le sous-secteur des administrations publiques centrales.

D'une façon générale, les administrations publiques se distinguent fondamentalement des entreprises publiques, unités institutionnelles dont la fonction principale consiste soit à effectuer des opérations de crédit et d'assurance, soit à produire des biens et des services marchands (pouvant être vendus sur le marché). La nature même de leurs activités fait appartenir ces unités au secteur des institutions de crédit, au secteur des entreprises d'assurance ou à celui des sociétés et quasi-sociétés non financières, alors que leur caractère public résulte de ce que les administrations publiques en ont la propriété entière ou partielle et sont en mesure d'y exercer une influence appréciable. Les entreprises publiques se composent de sociétés de capital et d'unités juridiques analogues ainsi que de services publics autonomes dont le comportement s'apparente à celui des sociétés financières et non financières.

La distinction entre administrations et entreprises publiques revêt une importance particulière dans l'évaluation du financement total des travaux de R & D par les administrations publiques centrales, de même que dans la ventilation de ce financement en dépenses intra-muros et extra-muros. Selon qu'une unité effectuant de la recherche sera classée parmi les administrations ou parmi les entreprises publiques, les fonds mis effectivement à sa disposition par l'Etat seront inclus dans la première ou dans la seconde catégorie de ces dépenses.

<sup>(1)</sup> On entend par unités institutionnelles, les unités participant à l'activité économique qui disposent d'une comptabilité complète et d'une autonomie de décision dans l'exercice de leur fonction principale. Les unités ne possédant pas ces deux caractéristiques sont en principe intégrées dans les unités plus vastes qui les contrôlent.

## Methodologische Anmerkungen

1. Die Tabellen der unten folgenden Anlage II, auf deren Basis die Mehrzahl der Zahlenangaben des Berichts berechnet wurden, beziehen sich auf die Ausgabenvoranschläge des Zentralstaates für die Forschung und Entwicklung. Die Mittel werden darin nach den in der Systematik zur Analyse und zum Vergleich der wissenschaftlichen Programme und Haushalte (NABS) angeführten Forschungszielen gegliedert.

Die NABS, deren allgemeine Struktur früher bereits dargestellt wurde <sup>(1)</sup>, ist eine funktionelle Systematik mit dem Ziel, die öffentlichen Aufwendungen zugunsten der FuE nicht nach den Institutionen oder Institutionsgruppen, die die Mittel erhalten, sondern vielmehr nach den wirtschaftlichen und sozialen Zielen zu analysieren, die von den staatlichen Stellen bei der Haushalts- oder Programmausarbeitung angestrebt oder anerkannt werden. Ein solcher Typ der Klassifizierung ist im allgemeinen dem Bedarf der Haushalts- und Forschungspolitik besser angepaßt als die institutionellen Systematiken; darüber hinaus erleichtert er die internationalen Vergleiche, indem er — ohne sie allerdings völlig zu beseitigen — bestimmte, auf den strukturellen Unterschieden zwischen den in Betracht gezogenen Ländern beruhende Verzerrungen verringert.

2. Die NABS ist eine einstufige Finanzierungssystematik. Jeder der von den Forschungsorganisationen oder in den finanzierten Projekten unterschiedenen Forschungsaktionen entspricht ein einziges dominierendes Ziel. Die Ziele sind nun in 11 durch eine Zahl gekennzeichneten Gruppen (Kapitel) zusammengefaßt, die wiederum in mit zwei Ziffern bezeichnete Positionen und in mit drei Ziffern bezeichnete Unterpositionen aufgeteilt sind. Mit Ausnahme derjenigen des Kapitels 11 (allgemeine Forschungsförderung) sind die Unterpositionen als Beispiele zu werten und ihre Summe ist

gleich oder liegt unter dem Betrag für die entsprechenden Positionen. Dieses untergliederte Gesamtsystem wurde unter Berücksichtigung der bestehenden internationalen Systematiken, der derzeitigen Organisation der europäischen Forschungsnetze und des bisher bei den Versuchen zur Definition einer gemeinsamen Forschungspolitik bekundeten Bedarfs ausgearbeitet. Das System, das auf der Dezimalisierung beruht, ist anpassungsfähig und kann entsprechend der sich entwickelnden Organisation der von ihr erfaßten Aktivitäten revidiert werden.

3. Die Erfassung der finanzierten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten erfolgt entsprechend den allgemeinen Definitionen und Begriffen des Systems der OECD (Frascati-Handbuch, revidierte Fassung von 1970). Soweit möglich schließen die Zahlen diejenigen Aktivitäten aus, die allgemein als mit der FuE verwandte Aktivitäten bezeichnet werden (wissenschaftliche Ausbildung und Information, allgemeine Erhebungen usw...), mit Ausnahme jedoch bestimmter Aktivitäten, die, direkt zur FuE gehörend, als forschungsverwandt angesehen werden können. Unberücksichtigt bleiben außerdem bestimmte technische, mit der Produktion im engeren Sinne zusammenhängende Aktivitäten, deren Verlauf im allgemeinen keine nennenswerten Neuheitsmerkmale bietet.

4. Da die durchgeführte Analyse sich auf Finanzierungsströme der Forschung und nicht auf deren Durchführung bezieht, unterscheidet sich der von den gemeinschaftlichen Erhebungen erfaßte Bereich etwas von demjenigen der OECD-Veröffentlichungen. Hier die Zusammenfassung dieser Unterschiede:

a) das Gemeinschaftssystem bezieht sich im Prinzip auf vom Zentralstaat bewilligte Ausgabenvoranschläge (s. Definition im Anhang) zugunsten der FuE und nicht auf durchgeführte Aktivitäten

<sup>(1)</sup> Vgl.: Die staatlichen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung in den Ländern der Gemeinschaft — Analyse nach Forschungszielen 1967-1970, Anlage I (Kommission der europäischen Gemeinschaften, 1970).



oder auf deren Endfinanzierung, wie es die Statistiken der OECD vorsehen, die im übrigen die Gesamtheit der Sektoren der Volkswirtschaft einbeziehen;

b) beim Staatssektor sind die einbezogenen Tätigkeitsbereiche in den beiden Systemen nicht absolut identisch. Das Gemeinschaftssystem bezieht sich ausschließlich auf die Mittel des Zentralstaats unter Einschluß der Mittel für die Hochschulen. Es umfaßt auch die Finanzierung von Maßnahmen, die in der übrigen Welt durchgeführt werden und deren Daten zum Teil in einem besonderen Anhang aufgeführt sind. Ausgeschlossen sind dagegen die „intra-muros“ Aufwendungen des Zentralstaates, die durch andere inländische Organisationen und das Ausland finanziert werden. Die OECD unterscheidet in ihrer Finanzierungsanalyse einen Sektor „Zentralstaat“ und einen Sektor „Hochschulwesen“; sie berücksichtigt nicht die im Ausland finanzierten Aktionen;

c) die im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften finanzierten Forschungsarbeiten sind im Gemeinschaftssystem enthalten, während die OECD sie nur in Anhangtabellen ausweist<sup>(1)</sup>.

5. Die Angaben der Tabellen in Anlage II sind von den zuständigen nationalen Stellen in Verbindung mit den Dienststellen der Kommission erstellt worden.

Bei der Vorbereitung der allgemeinen Haushalte fassen die Länder der Gemeinschaft die Ansätze für FuE oder andere wissenschaftliche Tätigkeiten zusammen. Auf Grund dieser berichtigten Unterlagen werden die Ausgangszahlen in Übereinstimmung mit den Definitionen des Frascati-Handbuches errechnet. In einer zweiten Etappe werden die so ermittelten Haushaltsansätze für FuE den einzelnen Rubriken der NABS zugeordnet<sup>(2)</sup>.

6. Es muß betont werden, daß die Erfassung und Aufteilung der öffentlichen Ausgabenströme im Stadium der Haushaltsansätze und nicht in dem der endgültigen Durchführung in Instituten, Zentren, Laboratorien und anderen Stellen, es nur in einer begrenzten Zahl von Fällen erlauben, die Arbeit direkt auf der Basis realer Faktoren durchzuführen, z.B. der Beurteilung und detaillierten Beschreibung der finanzierten Forschungsprogramme. Oft muß auf Schätzungen zurückgegriffen werden, die von Land zu Land und manchmal innerhalb desselben Landes von einem Ausgabentyp zum anderen verschieden sein können.

Mit der Zeit haben sich jedoch die Kenntnisse bezüglich der Durchführungszentren und der verfolgten Programme erhöht, und im Verlaufe der Erhebungen und der nachträglichen Aufstellungen haben sich die Berechnungs- und Beurteilungselemente verbessert, insbesondere bestimmte Koeffizienten; die Vorausschätzungen gewinnen dadurch an Genauigkeit.

7. Gegenüber den vorherigen Analysen, sind zum Teil bedeutende Fortschritte erzielt worden.

Wie letztes Jahr, haben alle Länder für die vier ersten Jahre der betrachteten Periode (1968, 1969, 1970, 1971) ihre Reihen auf der Basis der von den Parlamenten *bewilligten Beträge* aufstellen können<sup>(3)</sup>. Frankreich hat (für 1968 und 1969) seine Zahlen denjenigen der Aufstellungen über die Forschung angeglichen, so daß gegenüber den Daten der anderen Länder die französischen Reihen als weitgehend angepaßte Vorausschätzungen angesehen werden müssen. Für 1972 wurden die Zahlen auf der Basis der den Parlamenten *vorgeschlagenen Ausgaben* und, für den Fall wo diese noch nicht zur Verfügung standen, auf Grund von Schätzungen der nationalen Ämter geliefert; sie sind somit als provisorisch zu betrachten. Frankreich ist in der Lage gewesen, sie den in der ersten Phase verabschiedeten Haus-

(1) Dieser Unterschied beruht darauf, daß das Frascati-Handbuch bisher nur die FuE im Bereich der exakten Wissenschaften und der Naturwissenschaften spezifisch behandelt. Nichtsdestoweniger werden die Arbeiten in den internationalen Organisationen fortgesetzt, um die Forschung auf dem Gebiet der Geistes- und Sozialwissenschaften in die Erhebungen aufzunehmen. Dieser Unterschied dürfte daher im Laufe der Zeit verschwinden.

(2) Für nähere Einzelheiten zu den Gruppierungen und Aufgliederungen nach Ländern vgl.: Die staatlichen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, Analyse nach Forschungszielen 1967-1970, Anlage II.

(3) Die bewilligten Beträge können im weitesten Sinne betrachtet werden. In der Tat decken und integrieren sie die Besonderheiten bestimmter nationaler Haushaltstechniken (beispielsweise Verabschiedung besonderer oder komplementärer Haushaltsgesetze im Laufe des Haushaltsjahres) wie auch aus der Wirtschafts- und Finanzpolitik der Regierungen resultierende Endkorrekturen (Kreditaufhebungen, -herabsetzungen oder -sperren).

halten zu entnehmen. Mit Ausnahme Italiens, das sich nochmals auf die Kapitel der NABS beschränken mußte, sind die Zahlen für das letzte Jahr der Periode (1972) jetzt für alle Rubriken der Systematik verfügbar.

8. Die Aufteilung der Mittel auf die Rubriken der NABS wurde verbessert.

In *Deutschland* haben verschiedene Analysearbeiten zu Änderungen der Aufteilung der Mittel in verschiedenen Positionen der Kapitel geführt; im übrigen wurden die zur Berechnung des FuE-Anteils an den allgemeinen Mitteln für die Hochschulen verwendeten Koeffizienten geändert und der neuesten Entwicklung angepaßt.

In *Italien* hat eine tiefere Analyse mancher, in den Laboratorien des CNR finanzierten Arbeiten es ermöglicht, Mittel, die bisher in der allgemeinen Forschungsförderung aufgeführt waren, auf die Kapitel 1, 4, 6 und 8 aufzuteilen.

In den *Niederlanden* hat eine systematischere Erfassung der Forschungen über die Umwelthygiene nicht allein dazu geführt auf diesem Gebiet signifikantere Zahlen zu bekommen sondern auch die Reihen einer gewissen Anzahl von Kapiteln zu überprüfen; verbessert werden konnte die Aufteilung der Mittel für die Ziele Gesundheit (medizinische Forschung), menschliche und irdische Umwelt. Im übrigen haben die niederländischen Dienststellen die Zahlen des Kapitels 10 (Geistes- und Sozialwissenschaften), die etwas überbewertet waren, revidiert. Genauso hat die Anwendung der Koeffizienten, die aus der direkten Erhebung von 1969/1970 beim Universitätspersonal über die geteilten wissenschaftlichen Aktivitäten gewonnen wurden, die Mittel für die Forschung im Hochschulbereich um etwa 10 % verringert.

In *Frankreich* wurden die letztes Jahr gemachten Anstrengungen auf dem Gebiet der funktionellen Klassifizierung weitergeführt. Die Aufschlüsselung der großen Programme wurde verbessert und andere Institutionen wurden tiefer analysiert oder haben im Rahmen der Durchführung des Sechsten Planes eingehend spezifizierte Aufgaben bekommen. Im übrigen wurde parallel mit der 1969 begonnenen Verwaltungsreform, das Verfahren zwischenmi-

nisterieller Diskussion und Arbitrage mehr und mehr auf eine bedeutende Anzahl von Haushaltsmitteln ausgedehnt. Dieses Verfahren setzt die Ermittlung und die Bewertung der für die FuE bestimmten Mittel sowie ihre Einordnung in zusammenhängende und zweckbestimmte Programme voraus. Zwischen 1968 und 1972 ist der Betrag dieser Mittel von 28 % auf mehr als 53 % der gesamten öffentlichen Aufwendungen für die Forschung gestiegen.

Die entscheidendsten Fortschritte auf diesem Gebiet hat jedoch *Belgien* gemacht; es sind im wesentlichen drei. Der erste bestand darin, in die Gruppierung der Ausgaben die in Belgien die Gesamtheit der wissenschaftlichen Aktivitäten betreffen, eine bestimmte Anzahl von Elementen einzubeziehen, die vorher nicht dort eingeschlossen waren; es handelt sich im wesentlichen um Mittel zu Investitionszwecken für die wissenschaftlichen Institutionen des Staates und für die Hochschulen. Der zweite betrifft die Organisation der Aufstellungen über die Forschung. Die Fragebogen für die 1969 durchgeführten und finanzierten Aktivitäten wurden verbessert; dies ermöglicht nunmehr die Zurechnung der Ausgaben zu Investitionszwecken sowie der indirekten Geschäftskosten der öffentlichen wissenschaftlichen Einheiten und die ausdrücklichere Differenzierung aller Aktivitäten, die nicht zur FuE gehören (Unterrichtswesen, sonstige verwandte Aktivitäten...). Im übrigen sollen, entsprechend einer detaillierten, der NABS nahen Zielsystematik, einerseits die Forschungsaktivitäten und andererseits die sonstigen wissenschaftlichen Aktivitäten analysiert werden. Die durchgeführte Erhebung umfaßte schließlich alle wissenschaftlichen Einheiten des Landes und die Zuordnung zu den Zielen auf der Ebene der Projekte und Programme wurde weitgehend den Verantwortlichen der befragten Einheiten überlassen. Dadurch, daß auf diese Weise der Inhalt der Aufstellungen ausgeweitet wurde und daß er demjenigen der Forschungs Haushalte nähergebracht wurde, ist es den belgischen Dienststellen gelungen, durch bestimmte Anpassungen, die zwei Arten von Erhebungen miteinander zu verbinden. Die Forschungsmittel können künftig durch die Anwendung von Verwendungsmatrizen, die von den Aufstellungen über die Forschung ausgehend erarbeitet wurden, aufgegliedert werden und zwar zeilenweise nach den finanzierten Aktivitäten (For-

schung, sonstige wissenschaftliche Aktivitäten), spaltenweise nach Zielen. Die belgischen Reihen für die öffentliche Finanzierung der FuE, die in diesem Bericht und in seinem Anhang enthalten sind, stammen aus diesen Berechnungen. Man muß hinzufügen, daß die angewandte Methode die Verteilung des größten Teils der für die Hochschulen bestimmten Mittel, die vorher in der allgemeinen Forschungsförderung enthalten waren, auf die anderen Kapitel der NABS ermöglicht hat. Dies erklärt die Abnahme des Anteils der Zielgruppe „Allgemeine Forschungsförderung“ an der Gesamtheit der belgischen öffentlichen Mittel und sein schwacher Beitrag zur betreffenden Gesamtgröße für die Gemeinschaft.

9. Das Überschreiten einer solchen Etappe in der Organisation der Aufstellungen über die Forschung und in der funktionellen Analyse der öffentlichen Haushalte stellt eine mustergültige Initiative dar, die aber auf Gemeinschaftsebene Ausnahmecharakter behält. Der von Belgien erzielte methodologische

Vorsprung verbessert keinesfalls die internationale Vergleichbarkeit der Reihen, trotz der von den anderen Ländern bei der Klassifizierung der Mittel gemachten Fortschritte. Da der Anteil Belgiens an den Gesamtaufwendungen der Gemeinschaft schwach ist, bleibt auch die Verzerrung für die auf die zehn ersten Kapitel der NABS verteilten Zahlen gering. Für die in den Zielen „Allgemeine Forschungsförderung“ eingeordneten Mittel — welche in den anderen Ländern den Betrag „Forschung“ sämtlicher allgemeiner Haushalte der Hochschulen einschliessen —, ist der Nachteil dagegen größer. In der Erwartung, daß bei der funktionellen Analyse der für die Universitäten und angegliederten Institutionen bestimmten Mittel Fortschritte erzielt werden, ist deswegen vereinbart worden, diese Mittel den anderen Mitteln zuzuschlagen, die Forschungen mit allgemeiner Zweckbestimmung finanzieren sowie den in der Systematik von 1969 erfaßten Durchführungsort der Forschung einstweilig nicht mehr bei der Aufteilung zu berücksichtigen. Die Zahl der Kapitel der Systematik wurde damit von zwölf auf elf verringert.

**Definition des Zentralstaates**  
(vgl. ESVG, Abs. 239, 240 u. 242)

Der Sektor Staat umfaßt alle institutionellen Einheiten <sup>(1)</sup>, deren Hauptaufgabe es ist, nicht marktbestimmte Dienstleistungen für die Allgemeinheit zu erbringen und/oder das Volkseinkommen und -vermögen umzuverteilen. Die Hauptmittel dieser Einheiten stammen unmittelbar oder mittelbar aus Zwangsabgaben anderer institutioneller Einheiten (Nichtfinanzielle Kapital- und Quasi-Kapitalgesellschaften, Kreditinstitute, Versicherungsunternehmen, private Haushalte, übrige Welt).

Diese Einheiten sind zumeist Institutionen der öffentlichen Verwaltung, die im wesentlichen nicht marktbestimmte Tätigkeiten (die unentgeltlich, oder fast unentgeltlich, für die Allgemeinheit ausgeführt werden) verwalten, finanzieren und darüber Rechnung führen; unter ihnen gibt es auch Organisationen ohne Erwerbscharakter, die Rechtspersönlichkeit haben, die hauptsächlich nicht marktbestimmte Tätigkeiten ausüben und deren Haupteinnahmen aus Zahlungen eben dieser öffentlichen Verwaltungsstellen bestehen.

Innerhalb des Staates bildet der Zentralstaat einen Teilssektor; in ihm sind alle institutionellen Einheiten zusammengefaßt, deren Zuständigkeit sich auf das gesamte Wirtschaftsgebiet erstreckt, ausgenommen die Träger der sozialen Sicherheit. Dieser Teilssektor umfaßt die herkömmlichen Organe, die zum allgemeinen Staatshaushalt gehören (Parlament, Ministerien, angegliederte Stellen usw.) sowie die Einheiten, die aus besonderen Haushaltsmitteln oder aus anderen Mitteln finanziert werden (dazu gehören autonome Kassen, usw.) In der Bundesrepublik

Deutschland gehören die Verwaltungseinrichtungen der Bundesländer zum Teilssektor Zentralstaat.

Ganz allgemein unterscheiden sich die Institutionen des Staates grundlegend von den öffentlichen Unternehmen; diese sind institutionelle Einheiten deren Haupttätigkeit entweder darin besteht, Kredit- und Versicherungsgeschäfte auszuüben oder Waren und marktbestimmte Dienstleistungen zu erbringen (die auf dem Markt verkauft werden können). Aufgrund der Art ihrer Tätigkeiten gehören diese Einheiten zum Sektor der Kreditinstitute, zum Sektor der Versicherungsunternehmen oder zum Sektor der Nichtfinanziellen Kapital- und Quasi-Kapitalgesellschaften, während ihr öffentlicher Charakter daraus hervorgeht, daß sie ganz oder teilweise Eigentum von öffentlichen Stellen sind, die einen erheblichen Einfluß auf sie ausüben können.

Zu öffentlichen Unternehmen gehören Kapitalgesellschaften und ähnliche rechtsfähige Körperschaften sowie autonome öffentliche Stellen, deren Funktionen denjenigen der finanziellen und nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften ähneln. Die Unterscheidung zwischen Staat und öffentlichen Unternehmen ist von besonderer Bedeutung bei der Bemessung der Gesamtfinanzierung der FuE-Tätigkeiten von Institutionen des Zentralstaates und bei der Aufteilung derselben in interne und externe Ausgaben. Je nach der Klassifizierung einer Einheit die Forschungstätigkeiten ausübt, beim Staat oder bei den öffentlichen Unternehmen, sind die vom Zentralstaat dieser Einheit tatsächlich zugewiesenen Mittel in die erstere oder in die letztere Ausgabenkategorie einzubeziehen.

<sup>(1)</sup> Unter institutionellen Einheiten sind diejenigen Einheiten zu verstehen, die an der Wirtschaftstätigkeit teilnehmen und über eine vollständige Rechnungsführung sowie über die Freiheit der Entscheidung bei der Ausübung ihrer Haupttätigkeit verfügen. Die Einheiten, die nicht diese beiden Merkmale aufweisen, sind im allgemeinen in größere Einheiten integriert, die sie kontrollieren.

ANNEXE **II**  
ANLAGE

**Dépenses des administrations publiques centrales en R & D  
par objectifs (tableaux synthétiques et détaillés)**

**Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung  
nach Forschungszielen (Übersicht und detaillierte Tabellen)**



**TABLEAUX**

**TABELLEN**

## Dépenses des administrations publiques centrales en R &amp; D par objectifs

Tableau synthétique

1968

OBJECTIFS - ZIELE	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND			BELGIQUE BELGIEN		
	U.C.	0/0	0/0	U.C.	0/0	0/0
	1000 R.E.	1/12	1/10	1000 R.E.	1/12	1/10
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	230.879	18,2	31,3	23.027	17,7	20,2
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	85.382	6,7	11,6	7.235	5,6	6,3
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	246.489	19,4	33,4	1.650	1,3	1,4
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	19.825	1,6	2,7	12.932	9,9	11,3
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	27.903	2,2	3,8	20.083	15,4	17,6
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	10.495	0,8	1,4	2.065	1,6	1,8
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	27.097	2,1	3,7	8.561	6,6	7,5
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	48.315	3,8	6,6	20.965	16,1	18,4
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	18.427	1,5	2,5	229	0,2	0,2
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	22.080	1,7	3,0	17.259	13,3	15,1
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	736.892	58,0	100,0	114.006	87,7	100,0
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	532.853	42,0	0,0	16.060	12,3	0,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
TOTAL INSGESAMT	1.269.745	100,0	0,0	130.066	100,0	0,0
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES) (DA VON ZUMENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	(243.500)	(19,2)	(19,2)	(15.817)	(12,2)	(11,6)



## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen

## Synthesetabelle

1968

FRANCE FRANKREICH				ITALIE ITALIEN				PAYS-BAS NIEDERLANDE				COMMUNAUTÉ GEMEINSCHAFT			
U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10		U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10		U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10		U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10	
266.993	15,4	19,9		95.494	31,1	55,1		26.045	11,2	22,0		662.438	17,4	25,6	
99.614	5,4	5,9		15.912	5,5	9,8		9.481	4,1	8,0		218.624	5,8	8,5	
612.308	32,9	42,5		14.309	4,7	8,3		12.527	5,4	10,6		887.283	23,4	34,3	
24.184	1,3	1,7		4.822	1,6	2,8		2.936	1,3	2,5		64.699	1,7	2,5	
49.463	2,7	3,4		6.656	2,2	3,8		12.930	5,6	10,9		117.035	3,1	4,5	
61.757	3,3	4,3		7.384	2,4	4,3		6.967	3,0	5,9		88.668	2,3	3,4	
78.832	4,2	5,5		11.418	3,7	6,6		19.902	8,6	16,8		145.810	3,8	5,6	
176.137	5,5	12,2		9.861	3,2	5,7		20.662	8,9	17,4		275.940	7,3	10,7	
29.775	1,6	2,1		1.898	0,6	1,1		4	0,0	0,0		50.333	1,3	1,9	
23.010	1,2	1,6		4.501	1,5	2,6		7.079	3,0	6,0		73.929	1,9	2,9	
1.442.073	77,5	100,0		173.255	56,4	100,0		118.533	51,1	100,0		2.584.759	68,0	100,0	
411.743	22,1	0,0		133.761	43,6	0,0		113.640	48,9	0,0		1.208.077	31,8	0,0	
7.008	0,4	0,0		0	0,0	0,0		0	0,0	0,0		7.008	0,2	0,0	
1.660.824	100,0	0,0		307.036	100,0	0,0		232.173	100,0	0,0		3.799.844	100,0	0,0	
(507.509)	(27,3)	(27,3)		(8.576)	(2,8)	(2,8)		(10.262)	(4,4)	(4,4)		(785.664)	(20,7)	(20,7)	

## Dépenses des administrations publiques centrales en R &amp; D par objectifs (suite)

Tableau synthétique

1969

OBJECTIFS - ZIELE	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND			BELGIQUE BELGIEN		
	U.C.	0/0	0/0	U.C.	0/0	0/0
	1000 R.E.	1/12	1/10	1000 R.E.	1/12	1/10
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	234.890	16,6	29,0	27.445	17,0	19,4
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	90.367	6,4	11,1	8.078	5,0	5,7
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	271.856	19,2	33,5	1.790	1,1	1,3
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	23.198	1,6	2,9	15.877	9,8	11,2
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	23.921	1,7	2,9	25.976	16,1	18,4
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	13.382	0,9	1,6	2.734	1,7	1,9
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	29.931	2,1	3,7	9.662	6,0	6,8
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	72.452	5,1	8,9	27.206	16,8	19,3
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	29.753	2,1	3,7	277	0,2	0,2
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTE S- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	21.289	1,5	2,6	22.130	13,7	15,7
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	811.039	57,3	100,0	141.175	87,3	100,0
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	604.143	42,7	0,0	20.499	12,7	0,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
TOTAL INSGESAMT	1.415.182	100,0	0,0	161.674	100,0	0,0
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES) (DAVON ZUMENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	(261.519)	(18,5)	(18,5)	(21.408)	(13,2)	(12,7)

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen (Fortsetzung)

## Synthesetabelle

1969

FRANCE FRANKREICH				ITALIE ITALIEN				PAYS-BAS NIEDERLANDE				COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT			
U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10		U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10		U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10		U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10	
270.427	14,7	19,6		100.053	30,0	53,5		27.418	10,6	20,8		660.233	16,5	24,9	
95.649	5,2	6,9		16.622	5,0	8,9		10.662	4,1	8,1		221.378	5,5	8,3	
531.393	28,9	38,4		13.810	4,1	7,4		14.671	5,7	11,1		833.520	20,8	31,4	
31.368	1,7	2,3		4.962	1,5	2,7		4.312	1,7	3,3		79.717	2,0	3,0	
52.998	2,9	3,8		9.443	2,8	5,0		16.373	6,3	12,4		128.711	3,2	4,8	
69.738	3,8	5,0		6.864	2,1	3,7		8.562	3,3	6,5		101.280	2,5	3,8	
80.068	4,4	5,8		12.163	3,7	6,5		22.056	8,5	16,7		153.880	3,8	5,8	
192.821	10,5	13,9		16.549	5,0	8,8		17.825	6,9	13,5		326.853	8,2	12,3	
38.624	2,1	2,8		2.429	0,7	1,3		1.123	0,4	0,9		72.206	1,8	2,7	
20.080	1,1	1,5		4.173	1,3	2,2		8.681	3,4	6,6		76.353	1,9	2,9	
1.383.166	75,2	100,0		187.068	56,2	100,0		131.683	51,0	100,0		2.654.131	66,2	100,0	
449.299	24,4	0,0		145.976	43,8	0,0		126.722	49,0	0,0		1.346.639	33,6	0,0	
6.691	0,4	0,0		0	0,0	0,0		0	0,0	0,0		6.691	0,2	0,0	
1.839.156	100,0	0,0		333.044	100,0	0,0		258.405	100,0	0,0		4.007.461	100,0	0,0	
(533.014)	(29,0)	(29,0)		(11.029)	(3,3)	(3,3)		(13.522)	(5,2)	(5,2)		(840.492)	(21,0)	(21,0)	

## Dépenses des administrations publiques centrales en R&amp;D par objectifs (suite)

Tableau synthétique

1970

OBJECTIFS - ZIELE	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND			BELGIQUE BELGIEN		
	U.C.	0/0	0/0	U.C.	0/0	0/0
	1000 R.E.	1/12	1/10	1000 R.E.	1/12	1/10
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	283.076	15,9	28,7	28.922	15,3	17,7
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	94.146	5,3	9,6	8.366	4,4	5,1
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	314.475	17,7	31,9	1.828	1,0	1,1
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	30.282	1,7	3,1	18.927	10,0	11,6
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	43.395	2,4	4,4	31.260	16,5	19,1
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	18.167	1,0	1,8	3.053	1,6	1,9
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	37.508	2,1	3,8	11.331	6,0	6,9
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	98.586	5,5	10,0	33.270	17,6	20,3
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	34.436	1,9	3,5	349	0,2	0,2
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	31.617	1,8	3,2	26.340	13,9	16,1
<b>SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)</b>	<b>985.688</b>	<b>55,5</b>	<b>100,0</b>	<b>163.646</b>	<b>86,5</b>	<b>100,0</b>
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	790.907	44,5	0,0	25.622	13,5	0,0
<b>NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>T O T A L INSGESAMT</b>	<b>1.776.595</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>189.268</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>
<b>{DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES} {DA VON ZUMENDUNGEN AN UNTERNEHMEN}</b>	<b>{404.096}</b>	<b>{22,7}</b>	<b>{22,7}</b>	<b>{26.504}</b>	<b>{14,0}</b>	<b>{13,5}</b>

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen (Fortsetzung)

## Synthesetabelle

1970

FRANCE FRANKREICH			ITALIE ITALIEN			PAYS-BAS NIEDERLANDE			COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT		
U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10	U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10	U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10	U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10
247.626	14,2	18,9	94.154	21,9	35,4	32.379	10,9	22,2	686.157	15,5	23,9
103.572	5,9	7,9	20.946	4,9	7,9	8.938	3,0	6,1	235.968	5,3	8,2
504.124	28,9	38,5	18.066	4,2	6,8	13.964	4,7	9,6	852.457	19,2	29,7
31.558	1,8	2,4	7.096	1,7	2,7	4.902	1,7	3,4	92.765	2,1	3,2
49.561	2,8	3,8	13.506	3,1	5,1	19.300	6,5	13,2	157.022	3,5	5,5
71.393	4,1	5,5	13.064	3,0	4,9	10.444	3,5	7,2	116.121	2,6	4,0
70.768	4,1	5,4	14.824	3,4	5,6	25.148	8,5	17,2	159.579	3,6	5,6
162.193	9,3	12,4	79.622	18,5	29,9	18.749	6,3	12,8	392.420	8,8	13,7
47.982	2,7	3,7	1.173	0,3	0,4	1.594	0,5	1,1	85.534	1,9	3,0
20.359	1,2	1,6	3.496	0,8	1,3	10.500	3,5	7,2	92.312	2,1	3,2
1.309.136	75,0	100,0	265.947	61,9	100,0	145.918	49,3	100,0	2.870.335	64,7	100,0
432.765	24,8	0,0	163.941	38,1	0,0	148.449	50,2	0,0	1.561.684	35,2	0,0
3.664	0,2	0,0	0	0,0	0,0	1.442	0,5	0,0	5.106	0,1	0,0
1.745.565	100,0	0,0	429.888	100,0	0,0	295.809	100,0	0,0	4.437.125	100,0	0,0
			(87.018)	(20,2)	(20,2)	(17.016)	(5,8)	(5,8)			

## ANNEXE II

## Dépenses des administrations publiques centrales en R&amp;D par objectifs (suite)

Tableau synthétique

1971

OBJECTIFS - ZIELE	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND			BELGIQUE BELGIEN		
	U.C.	0/0	0/0	U.C.	0/0	0/0
	1000 R.E.	1/12	1/10	1000 R.E.	1/12	1/10
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	336.389	15,8	26,8	34.342	14,6	16,9
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	142.813	6,7	11,4	9.854	4,2	4,9
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	322.532	15,1	25,7	2.086	0,9	1,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	35.813	1,7	2,9	23.037	9,8	11,4
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	60.955	2,9	4,9	39.432	16,8	19,5
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	25.553	1,2	2,0	3.744	1,6	1,8
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	45.552	2,1	3,6	13.056	5,6	6,4
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	143.497	6,7	11,4	42.692	18,2	21,1
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	81.556	3,8	6,5	557	0,2	0,3
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	60.217	2,8	4,8	33.920	14,4	16,7
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	1.254.877	58,8	100,0	202.720	86,3	100,0
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	880.541	41,2	0,0	32.189	13,7	0,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
TOTAL INSGESAMT	2.135.418	100,0	0,0	234.909	100,0	0,0
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES) (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	(435.552)	(20,4)	(20,4)	(31.299)	(13,3)	(12,8)

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen (Fortsetzung)

## Synthesetabelle

1971

FRANCE FRANKREICH				ITALIE ITALIEN				PAYS-BAS NIEDERLANDE				COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT			
U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10		U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10		U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10		U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10	
242.564	13,2	17,6		112.100	23,8	39,1		30.111	9,0	17,9		755.906	15,1	22,9	
112.254	6,1	8,1		26.656	5,7	9,3		12.502	3,8	7,4		304.079	6,1	9,2	
522.128	28,4	37,8		20.773	4,4	7,3		15.604	4,7	9,3		883.123	17,6	26,8	
35.328	1,9	2,6		7.017	1,5	2,5		4.763	1,4	2,8		105.958	2,1	3,2	
55.349	3,0	4,0		14.325	3,0	5,0		21.734	6,5	12,9		191.795	3,8	5,8	
81.218	4,4	5,9		6.959	1,5	2,4		11.912	3,6	7,1		129.386	2,6	3,9	
79.968	4,4	5,8		12.150	2,6	4,2		28.173	8,5	16,8		178.899	3,6	5,4	
177.398	9,7	12,8		77.621	16,5	27,1		26.111	7,8	15,5		467.319	9,3	14,2	
55.004	3,0	4,0		2.657	0,6	0,9		1.830	0,5	1,1		141.604	2,8	4,3	
20.354	1,1	1,5		6.099	1,3	2,1		15.398	4,6	9,2		135.988	2,7	4,1	
1.281.965	75,2	100,0		286.357	60,8	100,0		168.138	50,4	100,0		3.294.057	65,7	100,0	
450.789	24,5	0,0		184.621	39,2	0,0		163.107	48,9	0,0		1.711.247	34,1	0,0	
5.497	0,3	0,0		224	0,0	0,0		2.074	0,6	0,0		7.795	0,2	0,0	
1.838.251	100,0	0,0		471.202	100,0	0,0		333.319	100,0	0,0		5.013.099	100,0	0,0	
				(90.237)	(19,2)	(19,2)		(19.409)	(5,8)	(5,8)					

## ANNEXE II

## Dépenses des administrations publiques centrales en R&amp;D par objectifs (suite)

Tableau synthétique

1972

OBJECTIFS - ZIELE	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND			BELGIQUE BELGIEN		
	U.C.	0/0	0/0	U.C.	0/0	0/0
	1000 R.E.	1/12	1/10	1000 R.E.	1/12	1/10
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	448.034	17,4	29,1	41.018	15,5	17,9
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	194.922	7,6	12,6	8.895	3,4	3,9
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	336.397	13,1	21,8	2.393	0,9	1,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	48.302	1,9	3,1	26.162	9,9	11,4
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	82.227	3,2	5,3	44.724	16,9	19,6
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	33.411	1,3	2,2	4.036	1,5	1,8
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	51.303	2,0	3,3	14.417	5,4	6,3
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	172.086	6,7	11,2	48.679	18,4	21,3
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	107.464	4,2	7,0	614	0,2	0,3
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	68.137	2,6	4,4	37.631	14,2	16,5
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	1.542.283	59,9	100,0	228.569	86,3	100,0
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	1.031.771	40,1	0,0	36.254	13,7	0,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
T O T A L INSGESAMT	2.574.054	100,0	0,0	264.823	100,0	0,0
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES) (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)				(37.511)	(14,2)	(13,6)



## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen (Fortsetzung)

## Synthesetabelle

1972

FRANCE FRANKREICH				ITALIE ITALIEN				PAYS-BAS NIEDERLANDE				COMMUNAUTÉ GEMEINSCHAFT			
U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10		U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10		U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10		U.C. 1000 R.E.	0/0 1/12	0/0 1/10	
236.092	12,0	16,3		104.530	21,1	35,9		31.074	8,2	16,8		860.748	15,1	23,3	
118.829	6,0	8,2		25.740	5,2	8,8		12.222	3,2	6,6		360.608	6,3	9,8	
549.135	27,8	37,9		19.008	3,8	6,5		16.549	4,4	8,9		923.482	16,2	25,0	
41.331	2,1	2,9		7.535	1,5	2,6		4.253	1,1	2,3		127.583	2,2	3,5	
59.532	3,0	4,1		15.227	3,1	5,2		26.649	7,1	14,4		228.359	4,0	6,2	
88.483	4,5	6,1		7.852	1,6	2,7		14.915	3,9	8,1		148.697	2,6	4,0	
84.234	4,3	5,8		13.779	2,8	4,7		32.124	8,5	17,4		195.857	3,4	5,3	
194.556	9,9	13,4		87.706	17,7	30,2		26.688	7,1	14,4		529.715	9,3	14,3	
55.364	2,8	3,8		2.915	0,6	1,0		1.817	0,5	1,0		168.174	3,0	4,6	
21.656	1,1	1,5		6.586	1,3	2,3		18.831	5,0	10,2		152.841	2,7	4,1	
1.449.212	73,4	100,0		290.878	58,7	100,0		185.122	49,0	100,0		3.696.064	65,0	100,0	
518.452	26,3	0,0		204.495	41,3	0,0		191.596	50,7	0,0		1.982.571	34,9	0,0	
5.623	0,3	0,0		0	0,0	0,0		937	0,2	0,0		6.560	0,1	0,0	
1.973.287	100,0	0,0		495.373	100,0	0,0		377.658	100,0	0,0		5.685.195	100,0	0,0	
				(103.276)	(20,8)	(20,8)		(17.082)	(4,5)	(4,5)					

## ANNEXE II

## Dépenses des administrations publiques centrales en R &amp; D par objectifs

Pays: ALLEMAGNE (R.F.)  
(Féd. et états)

Prévisions 1968-1972

O B J E C T I F S	1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0
	1000 DM	0/0	1000 DM	0/0	1000 DM
1. RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT NUCLEAIRES (A)	923.516*	18,2*	925.118*	16,6*	1.036.059*
1.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	191.764	3,8	212.653	3,8	231.047
1.1. RECHERCHES EFFECTUEES A DES FINS ENERGETIQUES	678.080	13,4	656.907	11,8	734.980
1.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	53.672	1,1	55.558	1,0	70.032
	(80.000)	(1,6)	(108.000)	(1,9)	(185.000)
2. EXPLORATION ET EXPLOITATION DE L'ESPACE (A)	341.526*	6,7*	355.911*	6,4*	344.573*
2.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (B)	101.019	2,0	121.280	2,2	113.711
2.1. RECHERCHES SUR LES LANCEURS ET LES SATELLITES	239.447	4,7	233.501	4,2	229.701
2.1.1. SYSTEMES DE LANCEMENT (C)	(102.600)	(2,0)	(91.100)	(1,6)	(86.500)
2.1.2. EXPLORATION SCIENTIFIQUE (D)	(111.492)	(2,2)	(111.546)	(2,0)	(99.497)
2.1.3. SYSTEMES D'APPLICATION (E)	(10.000)	(0,2)	(21.000)	(0,4)	(32.450)
2.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	1.060	0,0	1.130	0,0	1.161
	(51.000)	(1,0)	(70.000)	(1,3)	(76.000)
3. DEFENSE (A)	985.956*	19,4*	1.070.712*	19,2*	1.150.980*
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(694.000)	(13,7)	(643.000)	(11,5)	(939.000)
4. EXPLORATION ET EXPLOITATION DU MILIEU TERRESTRE	79.300*	1,6*	91.364*	1,6*	110.833*
4.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	7.820	0,2	6.346	0,1	7.336
4.1. SOL ET SOUS-SOL (F)	39.860	0,8	43.016	0,8	53.155
4.1.3. PROSPECTION MINIERE ET PETROLIERE	(4.631)	(0,1)	(5.250)	(0,1)	(6.706)
4.2. MERS ET OCEANS (G)	30.078	0,6	40.675	0,7	42.731
4.3. ATMOSPHERE	1.542	0,0	1.327	0,0	7.611
4.3.3. METEOROLOGIE	(1.542)	(0,0)	(1.327)	(0,0)	(1.155)
4.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0	0,0	0	0,0	0
	(5.000)	(0,1)	(10.000)	(0,2)	(14.000)
5. PROTECTION ET PROMOTION DE LA SANTE HUMAINE	111.612*	2,2*	94.212*	1,7*	158.827*
5.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	38.627	0,8	36.413	0,7	37.358
5.1. RECHERCHES MEDICALES	44.158	0,9	34.800	0,6	82.426
5.2. RECHERCHES SUR L'HYGIENE ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION	10.143	0,2	8.191	0,1	12.824
5.3. RECHERCHES SUR LES NUISANCES (H)	14.196	0,3	12.251	0,2	22.243
5.3.1. POLLUTION DE L'EAU	(2.758)	(0,1)	(2.408)	(0,0)	(4.034)
5.3.2. POLLUTION DE L'AIR	(3.023)	(0,1)	(3.028)	(0,1)	(3.200)
5.3.3. LUTTE CONTRE LE BRUIT	(1.352)	(0,0)	(1.318)	(0,0)	(0)
5.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	4.488	0,1	2.557	0,0	3.976
	(4.000)	(0,1)	(4.000)	(0,1)	(5.000)
6. AMENAGEMENT DES MILIEUX HUMAINS	41.979*	0,8*	52.704*	0,9*	66.491*
6.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (I)	15.717	0,3	20.630	0,4	20.198
6.1. CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT D'IMMEUBLES	6.459	0,1	3.538	0,1	4.626
6.1.1. RESIDENTIELS	(735)	(0,0)	(1.400)	(0,0)	(0)
6.1.2. NON-RESIDENTIELS	(1.105)	(0,0)	(1.608)	(0,0)	(1.517)
6.2. GENIE CIVIL (J)	8.595	0,2	7.859	0,1	7.780
6.3. SYSTEMES DE TRANSPORTS	10.831	0,2	20.300	0,4	33.420
6.4. SYSTEMES DE TELECOMMUNICATIONS	377	0,0	377	0,0	467
6.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0	0,0	0	0,0	0
	(1.000)	(0,0)	(1.000)	(0,0)	(2.000)

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen

Sollzahlen 1968-1972

Land: DEUTSCHLAND (BR)  
(Bund und Länder)

1971			1972			Z I E L E
O/C	1000 DM	O/O	1000 DM	O/O		
15,9*	1.229.550*	15,8*	1.567.600*	17,4*	1. KERNFORSCHUNG UND KERnteCHNISCHE ENTWICKLUNG (A)	
3,6	239.250	3,1	326.400	3,6	1.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
11,3	907.200	11,6	1.130.700	12,6	1.1. FORSCHUNGEN FUER DIE ENERGIEERZEUGUNG	
1,1	83.100	1,1	110.500	1,2	1.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(2,8)	(153.000)	(2,5)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
5,3*	522.000*	6,7*	682.000*	7,6*	2. ERFORSCHUNG UND NUTZUNG DES RAUMS (A)	
1,7	174.700	2,2	186.400	2,1	2.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (B)	
3,5	345.900	4,4	494.200	5,5	2.1. FORSCHUNGEN UEBER TRAEGERRAKETEN UND SATELLITEN	
(1,3)	(74.850)	(1,0)	(132.700)	(1,5)	2.1.1. STARTSYSTEME (C)	
(1,5)	(176.050)	(2,3)	(197.000)	(2,2)	2.1.2. WISSENSCHAFTLICHE ERFORSCHUNG (D)	
(0,5)	(74.500)	(1,0)	(141.700)	(1,6)	2.1.3. ANWENDUNGSSYSTEME (E)	
0,0	1.400	0,0	1.400	0,0	2.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(1,2)	(90.000)	(1,2)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
17,7*	1.178.900*	15,1*	1.177.000*	13,1*	3. VERTEIDIGUNG (A)	
(14,4)	(940.000)	(12,0)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
1,7*	130.900*	1,7*	169.000*	1,9*	4. ERFORSCHUNG UND NUTZUNG DER IRDISCHEN UMWELT	
0,1	8.000	0,1	8.800	0,1	4.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
0,8	58.000	0,7	72.000	0,8	4.1. BODEN UND UNTERGRUND (F)	
(0,1)	(5.600)	(0,1)	(6.600)	(0,1)	4.1.3. BERGBAU- UND ERDELOPROSPEKTION	
0,7	63.600	0,8	86.700	1,0	4.2. MEERE UND OZEANE (G)	
0,1	1.300	0,0	1.500	0,0	4.3. ATMOSPHAERE	
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	4.3.3. METEOROLOGIE	
0,0	0	0,0	0	0,0	4.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,2)	(20.000)	(0,3)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
2,4*	222.800*	2,9*	287.700*	3,2*	5. SCHUTZ UND FOERDERUNG DER MENSCHLICHEN GESUNDHEIT	
0,6	51.400	0,7	60.800	0,7	5.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
1,3	117.500	1,5	134.500	1,5	5.1. MEDIZINISCHE FORSCHUNGEN	
0,2	19.800	0,3	29.200	0,3	5.2. FORSCHUNGEN UEBER NAHRUNGSMITTELHYGIENE UND ERNAHRUNGSFORSCHUNG	
0,3	28.200	0,4	55.800	0,6	5.3. FORSCHUNGEN UEBER DIE UMWELTHYGIENE (H)	
(0,1)	(5.000)	(0,1)	(9.000)	(0,1)	5.3.1. VERUNREINIGUNG DES WASSERS	
(0,0)	(9.500)	(0,1)	(18.100)	(0,2)	5.3.2. VERUNREINIGUNG DER LUFT	
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	5.3.3. LAERMBEKAEMPfung	
0,1	5.900	0,1	7.400	0,1	5.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,1)	(20.000)	(0,3)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
1,0*	93.400*	1,2*	116.900*	1,3*	6. GESTALTUNG DER MENSCHLICHEN UMWELT	
0,3	30.700	0,4	33.000	0,4	6.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (I)	
0,1	6.000	0,1	6.400	0,1	6.1. BAU UND AUSSTATTUNG VON GEBAEUDEN	
(0,0)	(3.750)	(0,0)	(3.800)	(0,0)	6.1.1. FUER WOHNZWECKE	
(0,0)	(2.250)	(0,0)	(2.600)	(0,0)	6.1.2. FUER SONSTIGE ZWECKE	
0,1	8.800	0,1	8.900	0,1	6.2. BAUINGENIEURWESEN (J)	
0,5	47.850	0,6	68.600	0,8	6.3. BEFOERDERUNGSSYSTEME	
0,0	50	0,0	0	0,0	6.4. FERNMELDESYSTEME	
0,0	0	0,0	0	0,0	6.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,0)	(12.000)	(0,2)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	

## Dépenses des administrations publiques centrales en R&amp;D par objectifs (suite)

Pays: ALLEMAGNE (R.F.)  
(Féd. et états)

Prévisions 1968-1972

O B J E C T I F S	1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0
	1000 DM	0/0	1000 DM	0/0	1000 DM
7. PROMOTION DE LA PRODUCTIVITE ET DE LA TECHNOLOGIE AGRICOLES	108.388*	2,1*	117.883*	2,1*	137.281*
7.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (K)	11.777	0,2	10.624	0,2	12.472
7.1. PRODUITS ANIMAUX DE L'AGRICULTURE ET DE LA CHASSE	21.103	0,4	19.701	0,4	28.289
7.1.3. MEDECINE VETERINAIRE	(4.910)	(0,1)	(4.717)	(0,1)	(4.494)
7.2. PRODUITS VEGETAUX (Y COMPRIS LA SYLVICULTURE) ET VINS	64.978	1,3	72.545	1,3	82.188
7.3. PRODUITS DE LA PECHE ET DE LA PISCICULTURE	6.991	0,1	11.497	0,2	10.688
7.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	3.539	0,1	3.516	0,1	3.644
	(4.000)	(0,1)	(4.000)	(0,1)	(6.000)
8. PROMOTION DE LA PRODUCTIVITE ET DE LA TECHNOLOGIE INDUSTRIELLES	193.259*	3,8*	285.355*	5,1*	360.825*
8.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (L)	82.677	1,6	113.566	2,0	139.644
8.1. PRODUITS DE L'INDUSTRIE ENERGETIQUE NON NUCLEAIRE	0	0,0	0	0,0	0
8.2. PRODUITS DES AUTRES INDUSTRIES	107.882	2,1	165.789	3,0	208.911
8.2.1. CHIMIE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
8.2.2. METALLURGIE	(8.174)	(0,2)	(3.479)	(0,1)	(0)
8.2.3. ELECTRONIQUE (M)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
8.2.4. AERONAUTIQUE CIVILE	(48.290)	(1,0)	(105.300)	(1,9)	(136.944)
8.2.5. AUTRES MOYENS DE TRANSPORT	(1.696)	(0,0)	(3.610)	(0,1)	(3.382)
8.2.9. INDUSTRIES DIVERSES	(49.022)	(1,0)	(53.400)	(1,0)	(30.173)
8.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	2.700	0,1	6.000	0,1	12.270
	(100.000)	(2,0)	(160.000)	(2,9)	(210.000)
9. PROMOTION DE L'INFORMATIQUE ET DE L'AUTOMATISATION	73.708*	1,5*	117.182*	2,1*	126.034*
9.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	4.225	0,1	16.193	0,3	18.313
9.1. RECHERCHES SUR LE 'HARDWARE'	47.000	0,9	64.000	1,1	65.550
9.2. RECHERCHES SUR LE 'SOFTWARE'	21.912	0,4	36.418	0,7	41.600
9.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	571	0,0	571	0,0	571
	(35.000)	(0,7)	(30.000)	(0,5)	(40.000)
10. PROMOTION DE LA RECHERCHE EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES	88.321*	1,7*	83.847*	1,5*	115.718*
10.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	0	0,0	0	0,0	1.545
10.1. RECHERCHES SUR L'EDUCATION, LA FORMATION ET LA READAPTATION	12.420	0,2	8.339	0,1	15.597
10.1.1. DANS LE DOMAINE DE L'INFORMATIQUE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
10.1.2. DANS LE DOMAINE DE L'INDUSTRIE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
10.1.3. DANS LE DOMAINE DE L'AGRICULTURE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
10.2. RECHERCHES SUR L'ADMINISTRATION DES AFFAIRES	3.293	0,1	2.908	0,1	3.495
10.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	72.608	1,4	72.600	1,3	95.081
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(1.000)
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES N.C.A. (O)	2.131.413*	42,0*	2.379.431*	42,7*	2.894.720*
11.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	67.125	1,3	72.514	1,3	145.723
11.1. RECHERCHES EN SCIENCES EXACTES ET NATURELLES	1.827.719	36,0	2.033.505	36,5	2.422.784
11.1.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	(50.520)	(1,0)	(33.602)	(0,6)	(59.373)
11.1.1. SCIENCES NATURELLES	(736.971)	(14,5)	(822.625)	(14,8)	(1.040.907)
11.1.2. SCIENCES DE L'INGENIEUR	(333.020)	(6,6)	(386.341)	(6,9)	(455.370)
11.1.3. SCIENCES MEDICALES	(546.771)	(10,8)	(588.646)	(10,6)	(658.194)
11.1.4. SCIENCES AGRONOMIQUES	(152.868)	(3,0)	(176.409)	(3,2)	(208.390)
11.1.9. AUTRES DISCIPLINES	(7.569)	(0,1)	(25.882)	(0,5)	(550)
11.2. RECHERCHES EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	236.569	4,7	273.412	4,9	326.213
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(1.000)
POUR MEMOIRE - DEPENSES NON VENTILEES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0*	0,0*	0*	0,0*	0*
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
GRAND TOTAL	5.078.978*	100,0*	5.573.719*	100,0*	6.502.341*
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(974.000)	(19,2)	(1.030.000)	(18,5)	(1.479.000)

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen (Fortsetzung)

Land: DEUTSCHLAND (BR)  
(Bund und Länder)

Sollzahlen 1968-1972

1971		1972		Z I E L E	
O/C	1000 DM	O/O	1000 DM		O/O
2,1*	166.500*	2,1*	179.500*	2,0*	7. FÖRDERUNG DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN PRODUKTIVITÄT UND TECHNOLOGIE
C,2	18.800	0,2	11.000	0,1	7.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (K)
0,4	34.200	0,4	39.000	0,4	7.1. TIERISCHE PRODUKTE (LANDWIRTSCHAFT UND JAGD)
(C,1)	(600)	(0,0)	(600)	(0,0)	7.1.3. VETERINÄRMEDIZIN
1,3	94.200	1,2	110.500	1,2	7.2. PFLANZLICHE PRODUKTE (EINSCHLIESSLICH FORSTWIRTSCHAFT) UND WEIN
0,2	16.000	0,2	14.300	0,2	7.3. ERZEUGNISSE DER FISCHEREI UND DER FISCHZUCHT
0,1	3.300	0,0	4.700	0,1	7.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
(0,1)	(15.000)	(0,2)			
5,5*	524.500*	6,7*	602.100*	6,7*	8. FÖRDERUNG DER INDUSTRIELLEN PRODUKTIVITÄT UND TECHNOLOGIE
2,1	207.000	2,7	238.200	2,6	8.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (L)
0,0	0	0,0	0	0,0	8.1. ERZEUGNISSE DER NICHTNUKLEAREN ENERGIEINDUSTRIE
3,2	290.700	3,7	321.000	3,6	8.2. ERZEUGNISSE SONSTIGER INDUSTRIEN
(C,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	8.2.1. CHEMIE
(C,0)	(1.700)	(0,0)	(2.400)	(0,0)	8.2.2. METALLURGIE
(C,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	8.2.3. ELEKTRONIK (M)
(2,1)	(196.400)	(2,5)	(222.400)	(2,5)	8.2.4. ZIVILLUFTFAHRT
(0,1)	(3.300)	(0,0)	(3.500)	(0,0)	8.2.5. SONSTIGE VERKEHRSMITTEL
(C,5)	(89.300)	(1,1)	(92.700)	(1,0)	8.2.9. VERSCHIEDENE INDUSTRIEZWEIGE
0,2	26.800	0,3	42.900	0,5	8.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
(3,2)	(250.000)	(3,2)			
1,9*	258.100*	3,8*	376.000*	4,2*	9. FÖRDERUNG DER DATENVERARBEITUNG UND DER AUTOMATISIERUNG
C,3	29.400	0,4	39.000	0,4	9.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
1,0	144.500	1,9	169.700	1,9	9.1. FORSCHUNGEN UEBER "HARDWARE"
C,6	123.600	1,6	164.000	1,8	9.2. FORSCHUNGEN UEBER "SOFTWARE"
0,0	600	0,0	3.300	0,0	9.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
(0,6)	(50.000)	(0,6)			
1,8*	220.100*	2,8*	238.400*	2,6*	10. FORSCHUNGSFÖRDERUNG AUF DEM GEBIET DER GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN
C,0	4.000	0,1	4.000	0,0	10.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
0,2	62.000	0,8	89.900	1,0	10.1. FORSCHUNGEN UEBER ERZIEHUNG, AUSBILDUNG UND UMSCHULUNG
(C,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	10.1.1. AUF DEM GEBIET DER DATENVERARBEITUNG
(C,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	10.1.2. AUF DEM GEBIET DER INDUSTRIE
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	10.1.3. AUF DEM GEBIET DER LANDWIRTSCHAFT
0,1	7.300	0,1	8.700	0,1	10.2. FORSCHUNGEN UEBER MANAGEMENT
1,5	146.800	1,9	135.800	1,5	10.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (N) (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
(0,0)	(1.000)	(0,0)			
44,5*	3.218.500*	41,2*	3.610.000*	40,1*	11. ALLGEMEINE FORSCHUNGSFÖRDERUNG, SOFERN NICHT EINEM ANDEREN KAPITEL ZUTEILBAR (O)
2,2	90.300	1,2	143.200	1,6	11.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
37,3	2.807.000	36,0	3.104.200	34,5	11.1. FORSCHUNGEN AUF DEM GEBIET DER MATHEMATIK UND DER NATURWISSENSCHAFTEN
(C,9)	(30.400)	(0,4)	(9.200)	(0,1)	11.1.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
(16,0)	(1.223.300)	(15,7)	(1.368.000)	(15,2)	11.1.1. NATURWISSENSCHAFTEN
(7,0)	(541.500)	(6,9)	(609.000)	(6,8)	11.1.2. INGENIEURWISSENSCHAFTEN
(10,1)	(754.200)	(9,7)	(835.000)	(9,3)	11.1.3. MEDIZINISCHE WISSENSCHAFTEN
(3,2)	(252.100)	(3,2)	(283.000)	(3,1)	11.1.4. AGRARWISSENSCHAFTEN
(0,0)	(5.500)	(0,1)	(0)	(0,0)	11.1.9. SONSTIGE DISZIPLINEN
5,0	321.200	4,1	362.600	4,0	11.2. FORSCHUNGEN AUF DEM GEBIET DER GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
(C,0)	(1.000)	(0,0)			
C,0*	0*	0,0*	0*	0,0*	ZUR ERINNERUNG - NICHT AUFGEGLIEDERTE AUSGABEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
(0,0)	(0)	(0,0)			
100,0*	7.805.250*	100,0*	9.006.200*	100,0*	INSGESAMT
(22,7)	(1.552.000)	(20,4)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)

## Dépenses des administrations publiques centrales en R &amp; D par objectifs

Pays: BELGIQUE

Prévisions 1968-1972

O B J E C T I F S	1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0
	1000 FB	O/O	1000 FB	O/O	1000 FB
1. RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT NUCLEAIRES (A)	1.151.332*	17,7*	1.372.268*	17,0*	1.446.104*
1.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	381.600	5,9	464.677	5,7	515.167
1.1. RECHERCHES EFFECTUEES A DES FINS ENERGETIQUES	429.036	6,6	466.942	5,8	543.284
1.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	340.696	5,2	440.649	5,5	387.653
	(132.378)	(2,0)	(231.405)	(2,9)	(309.795)
2. EXPLORATION ET EXPLOITATION DE L'ESPACE (A)	361.733*	5,6*	403.911*	5,0*	418.290*
2.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (B)	48.628	0,7	60.221	0,7	65.005
2.1. RECHERCHES SUR LES LANCEURS ET LES SATELLITES	310.643	4,8	340.796	4,2	350.074
2.1.1. SYSTEMES DE LANCEMENT (C)	(141.274)	(2,2)	(148.710)	(1,8)	(158.004)
2.1.2. EXPLORATION SCIENTIFIQUE (D)	(169.368)	(2,6)	(192.086)	(2,4)	(192.070)
2.1.3. SYSTEMES D'APPLICATION (E)	(C)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
2.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	2.462	0,0	2.894	0,0	3.211
	(495)	(0,0)	(559)	(0,0)	(642)
3. DEFENSE (A)	82.498*	1,3*	89.523*	1,1*	91.387*
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(3.676)	(0,1)	(6.450)	(0,1)	(8.643)
4. EXPLORATION ET EXPLOITATION DU MILIEU TERRESTRE	646.598*	9,9*	793.861*	9,8*	946.360*
4.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	255.933	3,9	328.252	4,1	381.940
4.1. SOL ET SOUS-SOL (F)	283.277	4,4	331.052	4,1	399.357
4.1.3. PROSPECTION MINIERE ET PETROLIERE	(118.160)	(1,8)	(140.105)	(1,7)	(167.087)
4.2. MERS ET OCEANS (G)	15.530	0,2	20.406	0,3	23.971
4.3. ATMOSPHERE	44.125	0,7	51.151	0,6	58.208
4.3.3. METEOROLOGIE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
4.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	47.733	0,7	63.000	0,8	82.884
	(43.804)	(0,7)	(49.390)	(0,6)	(56.730)
5. PROTECTION ET PROMOTION DE LA SANTE HUMAINE	1.004.161*	15,4*	1.298.816*	16,1*	1.563.006*
5.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	118.349	1,8	157.478	1,9	194.596
5.1. RECHERCHES MEDICALES	717.774	11,0	944.332	11,7	1.131.593
5.2. RECHERCHES SUR L'HYGIENE ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION	25.839	0,4	32.921	0,4	37.165
5.3. RECHERCHES SUR LES NUISANCES (H)	52.094	0,8	59.228	0,7	78.482
5.3.1. POLLUTION DE L'EAU	(25.890)	(0,4)	(27.513)	(0,3)	(41.806)
5.3.2. POLLUTION DE L'AIR	(20.375)	(0,3)	(24.316)	(0,3)	(27.868)
5.3.3. LUTTE CONTRE LE BRUIT	(1.305)	(0,0)	(1.880)	(0,0)	(2.291)
5.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	90.105	1,4	104.857	1,3	121.170
	(8.768)	(0,1)	(9.892)	(0,1)	(11.362)
6. AMENAGEMENT DES MILIEUX HUMAINS	103.227*	1,6*	136.682*	1,7*	152.665*
6.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (I)	4.286	0,1	5.052	0,1	5.951
6.1. CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT D'IMMUBLES	50.988	0,8	64.349	0,8	78.096
6.1.1. RESIDENTIELS	(36.534)	(0,6)	(48.282)	(0,6)	(57.615)
6.1.2. NON-RESIDENTIELS	(14.454)	(0,2)	(16.066)	(0,2)	(20.480)
6.2. GENIE CIVIL (J)	6.601	0,1	9.383	0,1	9.374
6.3. SYSTEMES DE TRANSPORTS	27.043	0,4	40.197	0,5	38.755
6.4. SYSTEMES DE TELECOMMUNICATIONS	6.023	0,1	7.282	0,1	8.342
6.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	8.286	0,1	10.419	0,1	12.147
	(4.688)	(0,1)	(5.293)	(0,1)	(6.080)

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen

Sollzahlen 1968-1972

Land: BELGIEN

1971			1972			Z I E L E
0/0	1000 FB	0/0	1000 FB	0/0		
15,3*	1.715.705*	14,6*	1.995.824*	15,5*		1. KERNFORSCHUNG UND KERnteCHNISCHE ENTWICKLUNG (A)
5,4	440.873	5,5	746.736	5,8		1.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
5,7	563.992	4,8	630.761	4,9		1.1. FORSCHUNGEN FUER DIE ENERGIEERZEUGUNG
4,1	510.840	4,4	618.327	4,8		1.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN
(2,3)	(344.759)	(2,9)	(375.273)	(2,9)		(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
4,4*	492.314*	4,2*	432.813*	3,4*		2. ERFORSCHUNG UND NUTZUNG DES RAUMS (A)
0,7	79.728	0,7	86.044	0,7		2.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (B)
3,7	408.641	3,5	342.062	2,7		2.1. FORSCHUNGEN UEBER TRAEGERRAKETEN UND SATELLITEN
(1,7)	(194.314)	(1,7)	(157.136)	(1,2)		2.1.1. STARTSYSTEME (C)
(2,0)	(214.327)	(1,8)	(184.925)	(1,4)		2.1.2. WISSENSCHAFTLICHE ERFORSCHUNG (D)
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)		2.1.3. ANWENDUNGSSYSTEME (E)
0,0	3.945	0,0	4.707	0,0		2.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN
(0,0)	(835)	(0,0)	(1.053)	(0,0)		(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
1,0*	104.194*	0,9*	116.456*	0,9*		3. VERTEIDIGUNG (A)
(0,1)	(9.610)	(0,1)	(10.449)	(0,1)		(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
10,0*	1.150.924*	9,8*	1.272.991*	9,9*		4. ERFORSCHUNG UND NUTZUNG DER IRDISCHEN UMWELT
4,0	471.879	4,0	536.377	4,2		4.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
4,2	474.033	4,0	509.131	4,0		4.1. BODEN UND UNTERGRUND (F)
(1,8)	(199.851)	(1,7)	(213.658)	(1,7)		4.1.3. BERGBAU- UND ERDOELPROSPEKTION
0,3	28.646	0,2	31.130	0,2		4.2. MEERE UND OZEANE (G)
0,6	73.269	0,6	83.176	0,6		4.3. ATMOSPHAERE
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)		4.3.3. METEOROLOGIE
0,9	103.097	0,9	113.177	0,9		4.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN
(0,6)	(73.319)	(0,6)	(92.210)	(0,7)		(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
16,9*	1.570.018*	16,8*	2.176.148*	16,9*		5. SCHUTZ UND FOERDERUNG DER MENSCHLICHEN GESUNDHEIT
2,1	267.856	2,3	305.034	2,4		5.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
12,0	1.378.757	11,7	1.528.870	11,9		5.1. MEDIZINISCHE FORSCHUNGEN
0,4	43.669	0,4	45.404	0,4		5.2. FORSCHUNGEN UEBER NAHRUNGSMITTELHYGIENE UND ERNAHRUNGSFORCHUNG
0,8	139.834	1,2	145.579	1,1		5.3. FORSCHUNGEN UEBER DIE UMWELTHYGIENE (H)
(0,4)	(96.569)	(0,8)	(96.065)	(0,7)		5.3.1. VERUNREINIGUNG DES WASSERS
(0,3)	(32.296)	(0,3)	(37.118)	(0,3)		5.3.2. VERUNREINIGUNG DER LUFT
(0,0)	(2.926)	(0,0)	(3.288)	(0,0)		5.3.3. LAERBEKAEMPfung
1,3	139.902	1,2	151.261	1,2		5.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN
(0,1)	(13.919)	(0,1)	(17.109)	(0,1)		(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
1,6*	147.063*	1,6*	196.365*	1,5*		6. GESTALTUNG DER MENSCHLICHEN UMWELT
0,1	6.858	0,1	6.922	0,1		6.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (I)
0,8	91.541	0,8	97.717	0,8		6.1. BAU UND AUSSTATTUNG VON GEBAEUDEN
(0,6)	(68.805)	(0,6)	(72.917)	(0,6)		6.1.1. FUER WOHNZWECKE
(0,2)	(22.735)	(0,2)	(24.800)	(0,2)		6.1.2. FUER SONSTIGE ZWECKE
0,1	12.171	0,1	12.332	0,1		6.2. BAUINGENIEURWESEN (J)
0,4	52.063	0,4	53.627	0,4		6.3. BEFOERDERUNGSSYSTEME
0,1	9.683	0,1	10.002	0,1		6.4. FERNMELDESYSTEME
0,1	14.747	0,1	15.765	0,1		6.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN
(0,1)	(6.918)	(0,1)	(8.213)	(0,1)		(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)

## Dépenses des administrations publiques centrales en R&amp;D par objectifs (suite)

Pays: BELGIQUE

Prévisions 1968-1972

O B J E C T I F S	1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0
	1000 FB	0/0	1000 FB	0/0	1000 FB
7. PROMOTION DE LA PRODUCTIVITE ET DE LA TECHNOLOGIE AGRICOLES	428.036*	6,6*	483.104*	6,0*	566.543*
7.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (K)	45.124	0,7	50.378	0,6	59.309
7.1. PRODUITS ANIMAUX DE L'AGRICULTURE ET DE LA CHASSE	133.120	2,0	152.638	1,9	176.916
7.1.3. MEDECINE VETERINAIRE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
7.2. PRODUITS VEGETAUX (Y COMPRIS LA SYLVICULTURE) ET VINS	242.596	3,7	272.362	3,4	321.595
7.3. PRODUITS DE LA PECHE ET DE LA PISCICULTURE	7.196	0,1	7.726	0,1	8.723
7.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(106.768)	(1,6)	(120.571)	(1,5)	(138.491)
8. PROMOTION DE LA PRODUCTIVITE ET DE LA TECHNOLOGIE INDUSTRIELLES	1.048.268*	16,1*	1.360.312*	16,8*	1.663.484*
8.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (L)	17.894	0,3	21.305	0,3	24.559
8.1. PRODUITS DE L'INDUSTRIE ENERGETIQUE NON NUCLEAIRE	42.197	0,6	62.379	0,8	83.642
8.2. PRODUITS DES AUTRES INDUSTRIES	785.627	12,1	1.019.991	12,6	1.245.804
8.2.1. CHIMIE	(239.997)	(3,7)	(299.067)	(3,7)	(348.349)
8.2.2. METALLURGIE	(147.853)	(2,3)	(167.741)	(2,1)	(207.680)
8.2.3. ELECTRONIQUE (M)	(125.120)	(1,9)	(189.845)	(2,3)	(241.969)
8.2.4. AERONAUTIQUE CIVILE	(16.136)	(0,2)	(22.974)	(0,3)	(29.335)
8.2.5. AUTRES MOYENS DE TRANSPORT	(7.660)	(0,1)	(9.753)	(0,1)	(11.268)
8.2.9. INDUSTRIES DIVERSES	(242.402)	(3,7)	(321.891)	(4,0)	(397.213)
8.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	202.550	3,1	256.637	3,2	309.479
	(446.002)	(6,9)	(595.614)	(7,4)	(733.803)
9. PROMOTION DE L'INFORMATIQUE ET DE L'AUTOMATISATION	11.466*	0,2*	13.866*	0,2*	17.453*
9.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	0	0,0	0	0,0	0
9.1. RECHERCHES SUR LE 'HARDWARE'	0	0,0	0	0,0	0
9.2. RECHERCHES SUR LE 'SOFTWARE'	11.466	0,2	13.866	0,2	17.453
9.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0	0,0	0	0,0	0
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
10. PROMOTION DE LA RECHERCHE EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES	862.962*	13,3*	1.106.498*	13,7*	1.317.003*
10.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	166.708	2,6	225.977	2,8	263.862
10.1. RECHERCHES SUR L'EDUCATION, LA FORMATION ET LA READAPTATION	65.693	1,0	73.597	0,9	98.964
10.1.1. DANS LE DCHAMINE DE L'INFORMATIQUE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
10.1.2. DANS LE DOMAINE DE L'INDUSTRIE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
10.1.3. DANS LE DOMAINE DE L'AGRICULTURE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
10.2. RECHERCHES SUR L'ADMINISTRATION DES AFFAIRES	29.082	0,4	37.129	0,5	49.039
10.9. AUTRES RECHERCHES (N) (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	601.479	9,2	769.795	9,5	905.138
	(6.268)	(0,1)	(7.719)	(0,1)	(9.211)
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES N.C.A. (O)	803.015*	12,3*	1.024.961*	12,7*	1.281.108*
11.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	30.501	0,5	32.833	0,4	36.791
11.1. RECHERCHES EN SCIENCES EXACTES ET NATURELLES	755.236	11,6	968.209	12,0	1.215.698
11.1.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
11.1.1. SCIENCES NATURELLES	(661.499)	(10,2)	(838.800)	(10,4)	(1.059.854)
11.1.2. SCIENCES DE L'INGENIEUR	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
11.1.3. SCIENCES MEDICALES	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
11.1.4. SCIENCES AGRONOMIQUES	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
11.1.9. AUTRES DISCIPLINES	(93.737)	(1,4)	(129.409)	(1,6)	(155.844)
11.2. RECHERCHES EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	17.278	0,3	23.919	0,3	28.619
	(37.996)	(0,6)	(43.564)	(0,5)	(50.421)
POUR MEMOIRE - DEPENSES NON VENTILEES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0*	0,0*	0*	0,0*	0*
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
GRAND TOTAL	6.503.296*	100,0*	8.083.802*	100,0*	9.463.403*
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(790.843)	(12,2)	(1.070.457)	(13,2)	(1.325.178)



## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen (Fortsetzung)

Sollzahlen 1968-1972

Land: BELGIEN

1971		1972		Z I E L E
0/0	1000 FB	0/0	1000 FB	
6,0*	652.270*	5,6*	701.512*	7. FÖRDERUNG DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN PRODUKTIVITÄT UND TECHNOLOGIE
C,6	67.450	0,6	76.549	7.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (K)
1,9	206.147	1,3	222.059	7.1. TIERISCHE PRODUKTE (LANDWIRTSCHAFT UND JAGD)
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	7.1.3. VETERINÄRMEDIZIN
3,4	368.862	3,1	392.088	7.2. PFLANZLICHE PRODUKTE (EINSCHLIESSLICH FORSTWIRTSCHAFT) UND WEIN
C,1	9.811	0,1	10.816	7.3. ERZEUGNISSE DER FISCHEREI UND DER FISCHZUCHT
0,0	0	0,0	0	7.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN
(1,5)	(153.724)	(1,3)	(180.212)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
17,6*	2.132.858*	18,2*	2.368.581*	8. FÖRDERUNG DER INDUSTRIELLEN PRODUKTIVITÄT UND TECHNOLOGIE
C,3	28.253	0,2	32.502	8.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (L)
C,9	109.369	0,9	117.903	8.1. ERZEUGNISSE DER NICHTNUKLEAREN ENERGIEINDUSTRIE
13,2	1.502.438	12,8	1.700.776	8.2. ERZEUGNISSE SONSTIGER INDUSTRIEN
(3,7)	(434.348)	(3,7)	(508.851)	8.2.1. CHEMIE
(2,2)	(259.245)	(2,2)	(296.077)	8.2.2. METALLURGIE
(2,6)	(280.539)	(2,4)	(304.753)	8.2.3. ELEKTRONIK (M)
(0,3)	(33.914)	(0,3)	(37.047)	8.2.4. ZIVILLUFTFAHRT
(C,1)	(13.132)	(0,1)	(13.746)	8.2.5. SONSTIGE VERKEHRSMITTEL
(4,2)	(469.694)	(4,0)	(527.824)	8.2.9. VERSCHIEDENE INDUSTRIEZWEIGE
3,3	492.798	4,2	517.400	8.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN
(7,8)	(886.601)	(7,6)	(1.049.653)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
C,2*	27.846*	0,2*	29.882*	9. FÖRDERUNG DER DATENVERARBEITUNG UND DER AUTOMATISIERUNG
0,0	0	0,0	0	9.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
C,0	0	0,0	0	9.1. FORSCHUNGEN ÜBER "HARDWARE"
0,2	27.846	0,2	29.882	9.2. FORSCHUNGEN ÜBER "SOFTWARE"
C,0	0	0,0	0	9.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN
(C,0)	(0)	(0,0)	(0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
13,9*	1.694.636*	14,4*	1.831.030*	10. FORSCHUNGSFÖRDERUNG AUF DEM GEBIET DER GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN
2,8	322.242	2,7	355.000	10.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
1,0	124.562	1,1	129.053	10.1. FORSCHUNGEN ÜBER ERZIEHUNG, AUSBILDUNG UND UMSCHULUNG
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	10.1.1. AUF DEM GEBIET DER DATENVERARBEITUNG
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	10.1.2. AUF DEM GEBIET DER INDUSTRIE
(C,0)	(0)	(0,0)	(0)	10.1.3. AUF DEM GEBIET DER LANDWIRTSCHAFT
C,5	78.432	0,7	83.199	10.2. FORSCHUNGEN ÜBER MANAGEMENT
9,6	1.169.400	10,0	1.263.778	10.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (N)
(0,1)	(1C.304)	(0,1)	(11.897)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
13,5*	1.608.154*	13,7*	1.764.034*	11. ALLGEMEINE FORSCHUNGSFÖRDERUNG, SOFERN NICHT EINEM ANDEREN KAPITEL ZUTEILBAR (O)
C,4	42.050	0,4	57.706	11.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
12,8	1.531.013	13,0	1.667.132	11.1. FORSCHUNGEN AUF DEM GEBIET DER MATHEMATIK UND DER NATURWISSENSCHAFTEN
(C,0)	(0)	(0,0)	(0)	11.1.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
(11,2)	(1.342.934)	(11,4)	(1.463.097)	11.1.1. NATURWISSENSCHAFTEN
(C,0)	(0)	(0,0)	(0)	11.1.2. INGENIEURWISSENSCHAFTEN
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	11.1.3. MEDIZINISCHE WISSENSCHAFTEN
(C,0)	(0)	(0,0)	(0)	11.1.4. AGRARWISSENSCHAFTEN
(1,6)	(188.079)	(1,6)	(204.035)	11.1.9. SONSTIGE DISZIPLINEN
C,3	35.091	0,3	39.196	11.2. FORSCHUNGEN AUF DEM GEBIET DER GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN
(C,5)	(63.668)	(0,5)	(79.039)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
C,0*	0*	0,0*	0*	ZUR ERINNERUNG - NICHT AUFGEGLIEDERTE AUSGABEN
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
100,0*	11.735.982*	100,0*	12.885.636*	INSGESAMT
(14,0)	(1.563.697)	(13,3)	(1.825.108)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)

## Dépenses des administrations publiques centrales en R&amp;D par objectifs

Pays: FRANCE

Prévisions 1968-1972

O B J E C T I F S	1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0
	1000 FFR	0/0	1000 FFR	0/0	1000 FFR
1. RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT NUCLEAIRES (A)	1.416.900*	15,4*	1.400.500*	14,7*	1.375.360*
1.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	463.600	5,0	485.500	5,1	480.860
1.1. RECHERCHES EFFECTUEES A DES FINS ENERGETIQUES	953.300	10,4	915.000	9,6	894.500
1.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0	0,0	0	0,0	0
2. EXPLORATION ET EXPLOITATION DE L'ESPACE (A)	491.800*	5,4*	495.350*	5,2*	575.260*
2.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (B)	55.800	0,6	56.150	0,6	61.690
2.1. RECHERCHES SUR LES LANCEURS ET LES SATELLITES	436.000	4,7	439.200	4,6	513.570
2.1.1. SYSTEMES DE LANCEMENT (C)	(118.400)	(1,3)	(118.150)	(1,2)	(137.000)
2.1.2. EXPLORATION SCIENTIFIQUE (D)	(311.100)	(3,4)	(311.500)	(3,3)	(363.570)
2.1.3. SYSTEMES D'APPLICATION (E)	(6.500)	(0,1)	(9.550)	(0,1)	(13.000)
2.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0	0,0	0	0,0	0
3. DEFENSE (A)	3.023.000*	32,9*	2.752.000*	28,9*	2.800.000*
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(1.336.000)	(14,5)	(1.245.662)	(13,1)	
4. EXPLORATION ET EXPLOITATION DU MILIEU TERRESTRE	119.400*	1,3*	162.450*	1,7*	175.280*
4.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	7.600	0,1	4.500	0,0	9.540
4.1. SOL ET SOUS-SOL (F)	64.600	0,7	73.550	0,8	70.080
4.1.3. PROSPECTION MINIERE ET PETROLIERE	(11.100)	(0,1)	(15.500)	(0,2)	(10.000)
4.2. MERS ET OCEANS (G)	21.000	0,2	43.550	0,5	57.800
4.3. ATMOSPHERE	14.300	0,2	24.850	0,3	20.080
4.3.3. METEOROLOGIE	(10.000)	(0,1)	(13.600)	(0,1)	(14.080)
4.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	11.900	0,1	16.000	0,2	17.780
5. PROTECTION ET PROMOTION DE LA SANTE HUMAINE	244.200*	2,7*	274.470*	2,9*	275.270*
5.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	5.100	0,1	5.640	0,1	5.000
5.1. RECHERCHES MEDICALES	179.300	2,0	197.770	2,1	207.100
5.2. RECHERCHES SUR L'HYGIENE ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION	7.000	0,1	7.690	0,1	7.750
5.3. RECHERCHES SUR LES NUISANCES (H)	36.300	0,4	40.300	0,4	42.950
5.3.1. POLLUTION DE L'EAU	(8.700)	(0,1)	(10.400)	(0,1)	(10.250)
5.3.2. POLLUTION DE L'AIR	(17.600)	(0,2)	(19.000)	(0,2)	(22.250)
5.3.3. LUTTE CONTRE LE BRUIT	(1.200)	(0,0)	(1.200)	(0,0)	(1.450)
5.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	16.500	0,2	23.070	0,2	12.470
6. AMENAGEMENT DES MILIEUX HUMAINS	304.900*	3,3*	361.160*	3,8*	396.530*
6.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (I)	10.000	0,1	12.900	0,1	16.170
6.1. CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT D'IMMEUBLES	20.100	0,2	21.100	0,2	24.380
6.1.1. RESIDENTIELS	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
6.1.2. NON-RESIDENTIELS	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
6.2. GENIE CIVIL (J)	44.900	0,5	57.560	0,6	50.340
6.3. SYSTEMES DE TRANSPORTS	29.900	0,3	29.670	0,3	32.990
6.4. SYSTEMES DE TELECOMMUNICATIONS	194.900	2,1	235.130	2,5	265.660
6.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	5.100	0,1	4.800	0,1	6.990
	(103.000)	(1,1)	(133.503)	(1,4)	

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen

Sollzahlen 1968-1972

Land: FRANKREICH

		1 9 7 1		1 9 7 2		Z I E L E	
0/0	1000 FFR	0/0	1000 FFR	0/0			
14,2*	1.349.470*	13,2*	1.311.300*	12,0*	1. KERNFORSCHUNG UND KERntechnische ENTWICKLUNG (A)		
5,0	492.470	4,9	498.300	4,5	1.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN		
9,2	857.000	8,4	813.000	7,4	1.1. FORSCHUNGEN FUER DIE ENERGIEERZEUGUNG		
0,0	0	0,0	0	0,0	1.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		
5,9*	623.480*	6,1*	660.000*	6,0*	2. ERFORSCHUNG UND NUTZUNG DES RAUMS (A)		
0,6	72.480	0,7	84.500	0,8	2.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (B)		
5,3	551.000	5,4	575.500	5,3	2.1. FORSCHUNGEN UEBER TRAEGERRAKETEN UND SATELLITEN		
(1,4)	(150.000)	(1,5)	(202.900)	(1,9)	2.1.1. STARTSYSTEME (C)		
(2,8)	(389.000)	(3,8)	(354.600)	(3,2)	2.1.2. WISSENSCHAFTLICHE ERFORSCHUNG (D)		
(0,1)	(12.000)	(0,1)	(18.000)	(0,2)	2.1.3. ANWENDUNGSSYSTEME (E)		
0,0	0	0,0	0	0,0	2.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		
28,9*	2.900.000*	28,4*	3.050.000*	27,8*	3. VERTEIDIGUNG (A)		
					(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		
1,8*	196.220*	1,9*	229.560*	2,1*	4. ERFORSCHUNG UND NUTZUNG DER IRDISCHEN UMWELT		
0,1	4.230	0,0	7.600	0,1	4.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN		
0,7	75.780	0,7	81.680	0,7	4.1. BODEN UND UNTERGRUND (F)		
(0,1)	(10.000)	(0,1)	(11.600)	(0,1)	4.1.3. BERGBAU- UND ERDOELPROSPEKTION		
0,6	79.820	0,8	85.200	0,8	4.2. MEERE UND OZEANE (G)		
0,2	18.410	0,2	34.450	0,3	4.3. ATMOSPHAERE		
(0,1)	(15.200)	(0,1)	(26.950)	(0,2)	4.3.3. METEOROLOGIE		
0,2	17.980	0,2	20.630	0,2	4.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		
2,8*	307.420*	3,0*	330.650*	3,0*	5. SCHUTZ UND FOERDERUNG DER MENSCHLICHEN GESUNDHEIT		
0,1	6.000	0,1	7.500	0,1	5.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN		
2,1	236.110	2,3	234.500	2,1	5.1. MEDIZINISCHE FORSCHUNGEN		
0,1	7.940	0,1	11.030	0,1	5.2. FORSCHUNGEN UEBER NAHRUNGSMITTELHYGIENE UND ERNAHRUNGSFORSCHUNG		
0,4	39.810	0,4	64.050	0,6	5.3. FORSCHUNGEN UEBER DIE UMWELTHYGIENE (H)		
(0,1)	(7.200)	(0,1)	(10.900)	(0,1)	5.3.1. VERUNREINIGUNG DES WASSERS		
(0,2)	(17.490)	(0,2)	(45.300)	(0,4)	5.3.2. VERUNREINIGUNG DER LUFT		
(0,0)	(3.120)	(0,0)	(2.750)	(0,0)	5.3.3. LAERBEKAEMPfung		
0,1	17.560	0,2	13.570	0,1	5.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		
4,1*	451.100*	4,4*	491.450*	4,5*	6. GESTALTUNG DER MENSCHLICHEN UMWELT		
0,2	18.670	0,2	12.880	0,1	6.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (I)		
0,3	25.600	0,3	26.450	0,2	6.1. BAU UND AUSSTATTUNG VON GEBAEUDEN		
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	6.1.1. FUER WOHNZWECKE		
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	6.1.2. FUER SONSTIGE ZWECKE		
0,5	55.070	0,5	44.980	0,4	6.2. BAUINGENIEURWESEN (J)		
0,3	42.720	0,4	56.910	0,5	6.3. BEFORDERUNGSSYSTEME		
2,7	303.000	3,0	345.580	3,2	6.4. FEHNMELDESYSTEME		
0,1	6.040	0,1	4.650	0,0	6.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		

## Dépenses des administrations publiques centrales en R&amp;D par objectifs (suite)

Pays: FRANCE

Prévisions 1968-1972

O B J E C T I F S	1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0
	1000 FFR	0/0	1000 FFR	0/0	1000 FFR
7. PROMOTION DE LA PRODUCTIVITE ET DE LA TECHNOLOGIE AGRICOLES	389.200*	4,2*	414.660*	4,4*	393.060*
7.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (K)	22.500	0,2	25.540	0,3	19.000
7.1. PRODUITS ANIMAUX DE L'AGRICULTURE ET DE LA CHASSE	129.700	1,4	141.260	1,5	131.250
7.1.3. MEDECINE VETERINAIRE	(22.900)	(0,2)	(24.990)	(0,3)	(23.000)
7.2. PRODUITS VEGETAUX (Y COMPRIS LA SYLVICULTURE) ET VINS	196.600	2,1	198.610	2,1	187.100
7.3. PRODUITS DE LA PECHE ET DE LA PISCICULTURE	22.000	0,2	28.010	0,3	37.670
7.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	18.400	0,2	21.240	0,2	18.040
	(16.000)	(0,2)	(16.941)	(0,2)	
8. PROMOTION DE LA PRODUCTIVITE ET DE LA TECHNOLOGIE INDUSTRIELLES	869.600*	9,5*	998.590*	10,5*	900.850*
8.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (L)	5.600	0,1	10.000	0,1	8.250
8.1. PRODUITS DE L'INDUSTRIE ENERGETIQUE NON NUCLEAIRE	0	0,0	0	0,0	0
8.2. PRODUITS DES AUTRES INDUSTRIES	864.000	9,4	988.590	10,4	892.600
8.2.1. CHIMIE	(29.800)	(0,3)	(41.900)	(0,4)	(32.000)
8.2.2. METALLURGIE	(33.500)	(0,4)	(50.550)	(0,5)	(37.600)
8.2.3. ELECTRONIQUE (M)	(114.000)	(1,2)	(163.440)	(1,7)	(130.100)
8.2.4. AERONAUTIQUE CIVILE	(602.000)	(6,6)	(608.000)	(6,4)	(593.000)
8.2.5. AUTRES MOYENS DE TRANSPORT	(4.700)	(0,1)	(13.750)	(0,1)	(7.000)
8.2.9. INDUSTRIES DIVERSES	(67.000)	(0,7)	(87.950)	(0,9)	(74.900)
8.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0	0,0	0	0,0	0
	(691.800)	(7,5)	(954.695)	(10,0)	
9. PROMOTION DE L'INFORMATIQUE ET DE L'AUTOMATISATION	147.000*	1,6*	200.030*	2,1*	266.500*
9.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	24.400	0,3	40.900	0,4	45.000
9.1. RECHERCHES SUR LE "SOFTWARE"	100.000	1,1	124.920	1,3	181.700
9.2. RECHERCHES SUR LE "SOFTWARE"	22.600	0,2	34.210	0,4	39.800
9.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0	0,0	0	0,0	0
	(107.000)	(1,2)	(121.978)	(1,3)	
10. PROMOTION DE LA RECHERCHE EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES	113.600*	1,2*	103.990*	1,1*	113.080*
10.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	68.000	0,7	46.700	0,5	51.760
10.1. RECHERCHES SUR L'EDUCATION, LA FORMATION ET LA READAPTATION	41.600	0,5	51.290	0,5	55.110
10.1.1. DANS LE DOMAINE DE L'INFORMATIQUE	(2.000)	(0,0)	(4.000)	(0,0)	(4.000)
10.1.2. DANS LE DOMAINE DE L'INDUSTRIE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
10.1.3. DANS LE DOMAINE DE L'AGRICULTURE	(14.600)	(0,2)	(16.290)	(0,2)	(18.650)
10.2. RECHERCHES SUR L'ADMINISTRATION DES AFFAIRES	1.000	0,0	1.000	0,0	910
10.9. AUTRES RECHERCHES (N) (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	3.000	0,0	5.000	0,1	5.300
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES N.C.A. (O)	2.032.800*	22,1*	2.326.850*	24,4*	2.403.660*
11.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	0	0,0	0	0,0	0
11.1. RECHERCHES EN SCIENCES EXACTES ET NATURELLES	1.804.200	19,6	2.069.950	21,7	2.133.080
11.1.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	(103.100)	(1,1)	(151.950)	(1,6)	(131.200)
11.1.1. SCIENCES NATURELLES	(1.390.600)	(15,1)	(1.562.650)	(16,4)	(1.643.680)
11.1.2. SCIENCES DE L'INGENIEUR	(22.100)	(0,2)	(33.600)	(0,4)	(27.500)
11.1.3. SCIENCES MEDICALES	(269.200)	(2,9)	(297.950)	(3,1)	(309.200)
11.1.4. SCIENCES AGRONOMIQUES	(19.200)	(0,2)	(23.800)	(0,2)	(21.500)
11.1.9. AUTRES DISCIPLINES	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
11.2. RECHERCHES EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	228.600	2,5	256.900	2,7	270.580
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	
POUR MEMOIRE - DEPENSES NON VENTILEES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	34.600*	0,4*	34.650*	0,4*	20.350*
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	
GRAND TOTAL	9.187.000*	100,0*	9.524.700*	100,0*	9.695.200*
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(2.505.600)	(27,3)	(2.760.400)	(29,0)	

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen (Fortsetzung)

Sollzahlen 1968-1972

Land: FRANKREICH

		1 9 7 1		1 9 7 2		Z I E L E	
0/0	1000 FFR	0/0	1000 FFR	0/0			
4,1*	444.160*	4,4*	467.850*	4,3*	7. FÖRDERUNG DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN PRODUKTIVITÄT UND TECHNOLOGIE		
C,2	21.950	0,2	21.600	0,2	7.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (K)		
1,4	143.180	1,4	157.200	1,4	7.1. TIERISCHE PRODUKTE (LANDWIRTSCHAFT UND JAGD)		
(0,2)	(25.370)	(0,2)	(29.000)	(0,3)	7.1.3. VETERINÄRMEDIZIN		
1,9	213.010	2,1	227.500	2,1	7.2. PFLANZLICHE PRODUKTE (EINSCHLIESSLICH FORSTWIRTSCHAFT) UND WEIN		
C,4	45.470	0,4	41.550	0,4	7.3. ERZEUGNISSE DER FISCHEREI UND DER FISCHZUCHT		
0,2	20.550	0,2	20.000	0,2	7.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		
9,3*	585.300*	9,7*	1.080.600*	9,9*	8. FÖRDERUNG DER INDUSTRIELLEN PRODUKTIVITÄT UND TECHNOLOGIE		
C,1	4.000	0,0	16.600	0,2	8.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (L)		
C,0	0	0,0	0	0,0	8.1. ERZEUGNISSE DER NICHTNUKLEAREN ENERGIEINDUSTRIE		
9,2	981.300	9,6	1.064.000	9,7	8.2. ERZEUGNISSE SONSTIGER INDUSTRIEN		
(0,3)	(43.000)	(0,4)	(34.900)	(0,3)	8.2.1. CHEMIE		
(0,4)	(44.300)	(0,4)	(50.000)	(0,5)	8.2.2. METALLURGIE		
(1,3)	(148.000)	(1,4)	(113.100)	(1,0)	8.2.3. ELEKTRONIK (M)		
(6,1)	(636.000)	(6,2)	(752.000)	(6,9)	8.2.4. ZIVILLUFTFAHRT		
(C,1)	(9.000)	(0,1)	(10.600)	(0,1)	8.2.5. SONSTIGE VERKEHRSMITTEL		
(C,8)	(81.000)	(0,8)	(71.100)	(0,6)	8.2.9. VERSCHIEDENE INDUSTRIEZWEIGE		
0,0	0	0,0	0	0,0	8.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		
2,7*	305.500*	3,0*	307.500*	2,8*	9. FÖRDERUNG DER DATENVERARBEITUNG UND DER AUTOMATISIERUNG		
0,5	47.000	0,5	67.800	0,6	9.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN		
1,9	218.000	2,1	191.500	1,7	9.1. FORSCHUNGEN ÜBER "HARDWARE"		
C,4	40.500	0,4	48.200	0,4	9.2. FORSCHUNGEN ÜBER "SOFTWARE"		
0,0	0	0,0	0	0,0	9.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		
1,2*	113.050*	1,1*	120.280*	1,1*	10. FORSCHUNGSFÖRDERUNG AUF DEM GEBIET DER GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN		
C,5	48.080	0,5	47.530	0,4	10.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN		
C,6	57.550	0,5	63.550	0,6	10.1. FORSCHUNGEN ÜBER ERZIEHUNG, AUSBILDUNG UND UMSCHULUNG		
(C,0)	(3.000)	(0,0)	(5.000)	(0,0)	10.1.1. AUF DEM GEBIET DER DATENVERARBEITUNG		
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	10.1.2. AUF DEM GEBIET DER INDUSTRIE		
(C,2)	(17.820)	(0,2)	(19.200)	(0,2)	10.1.3. AUF DEM GEBIET DER LANDWIRTSCHAFT		
0,0	1.200	0,0	1.500	0,0	10.2. FORSCHUNGEN ÜBER MANAGEMENT		
0,1	6.220	0,1	7.700	0,1	10.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (N) (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		
24,8*	2.503.770*	24,5*	2.879.580*	26,3*	11. ALLGEMEINE FORSCHUNGSFÖRDERUNG, SOFERN NICHT EINEN ANDEREN KAPITEL ZUTEILBAR (O)		
C,0	0	0,0	0	0,0	11.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN		
22,0	2.225.190	21,8	2.551.500	23,3	11.1. FORSCHUNGEN AUF DEM GEBIET DER MATHEMATIK UND DER NATURWISSENSCHAFTEN		
(1,4)	(126.000)	(1,2)	(166.000)	(1,5)	11.1.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN		
(17,0)	(1.729.590)	(16,9)	(1.952.500)	(17,8)	11.1.1. NATURWISSENSCHAFTEN		
(C,3)	(25.600)	(0,3)	(34.000)	(0,3)	11.1.2. INGENIEURWISSENSCHAFTEN		
(3,2)	(321.000)	(3,1)	(371.000)	(3,4)	11.1.3. MEDIZINISCHE WISSENSCHAFTEN		
(0,2)	(23.000)	(0,2)	(28.000)	(0,3)	11.1.4. AGRARWISSENSCHAFTEN		
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	11.1.9. SONSTIGE DISZIPLINEN		
2,8	278.580	2,7	328.080	3,0	11.2. FORSCHUNGEN AUF DEM GEBIET DER GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		
C,2*	30.530*	0,3*	31.230*	0,3*	ZUR ERINNERUNG - NICHT AUFGEGLIEDERTE AUSGABEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		
100,0*	10.210.000*	100,0*	10.960.000*	100,0*	INSGESAMT (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)		

## Dépenses des administrations publiques centrales en R &amp; D par objectifs

Pays: ITALIE

Prévisions 1968-1972

O B J E C T I F S	1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0
	MIO LIT	0/0	MIO LIT	0/0	MIO LIT
1. RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT NUCLEAIRES (A)	59.684*	31,1*	62.533*	30,0*	58.846*
1.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	17.316	9,0	18.089	8,7	15.632
1.1. RECHERCHES EFFECTUEES A DES FINS ENERGETIQUES	34.712	18,1	38.032	18,3	37.862
1.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	7.656 (3.300)	4,0 (1,7)	6.412 (4.770)	3,1 (2,3)	5.352 (7.881)
2. EXPLORATION ET EXPLOITATION DE L'ESPACE (A)	10.570*	5,5*	10.389*	5,0*	13.091*
2.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (B)	297	0,2	731	0,4	719
2.1. RECHERCHES SUR LES LANCEURS ET LES SATELLITES	10.146	5,3	9.466	4,5	12.196
2.1.1. SYSTEMES DE LANCEMENT (C)	(5.438)	(2,8)	(5.400)	(2,6)	(5.246)
2.1.2. EXPLORATION SCIENTIFIQUE (D)	(4.327)	(2,3)	(4.000)	(1,9)	(5.450)
2.1.3. SYSTEMES D'APPLICATION (E)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
2.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	127 (C)	0,1 (0,0)	192 (0)	0,1 (0,0)	176 (1.650)
3. DEFENSE (A) (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	8.943* (1.360)	4,7* (0,7)	8.631* (1.323)	4,1* (0,6)	11.291* (1.719)
4. EXPLORATION ET EXPLOITATION DU MILIEU TERRESTRE	3.014*	1,6*	3.101*	1,5*	4.435*
4.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	0	0,0	0	0,0	0
4.1. SOL ET SOUS-SOL (F)	383	0,2	555	0,3	1.513
4.1.3. PROSPECTION MINIERE ET PETROLIERE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
4.2. MERS ET OCEANS (G)	2.104	1,1	1.987	1,0	2.205
4.3. ATMOSPHERE	527	0,3	559	0,3	617
4.3.3. METEOROLOGIE	(447)	(0,2)	(474)	(0,2)	(540)
4.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0 (50)	0,0 (0,0)	0 (50)	0,0 (0,0)	100 (50)
5. PROTECTION ET PROMOTION DE LA SANTE HUMAINE	4.160*	2,2*	5.902*	2,8*	8.441*
5.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	172	0,1	1.063	0,5	1.561
5.1. RECHERCHES MEDICALES	2.454	1,3	2.602	1,2	3.672
5.2. RECHERCHES SUR L'HYGIENE ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION	697	0,4	1.380	0,7	1.884
5.3. RECHERCHES SUR LES NUISANCES (H)	520	0,3	548	0,3	650
5.3.1. POLLUTION DE L'EAU	(383)	(0,2)	(406)	(0,2)	(454)
5.3.2. POLLUTION DE L'AIR	(81)	(0,0)	(32)	(0,0)	(140)
5.3.3. LUTTE CONTRE LE BRUIT	(56)	(0,0)	(60)	(0,0)	(56)
5.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	317 (0)	0,2 (0,0)	309 (0)	0,1 (0,0)	674 (0)
6. AMENAGEMENT DES MILIEUX HUMAINS	4.615*	2,4*	4.290*	2,1*	8.165*
6.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (I)	3	0,0	33	0,0	3.746
6.1. CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT D'IMMEUBLES	2.453	1,3	1.297	0,6	1.265
6.1.1. RESIDENTIELS	(0)	(0,0)	(436)	(0,2)	(497)
6.1.2. NON-RESIDENTIELS	(2.000)	(1,0)	(200)	(0,1)	(500)
6.2. GENIE CIVIL (J)	233	0,1	1.203	0,6	1.099
6.3. SYSTEMES DE TRANSPORTS	10	0,0	10	0,0	11
6.4. SYSTEMES DE TELECOMMUNICATIONS	645	0,3	647	0,3	1.053
6.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	1.271 (250)	0,7 (0,1)	1.100 (350)	0,5 (0,2)	991 (150)

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen

Sollzahlen 1968-1972

Land: ITALIEN

1 9 7 1				1 9 7 2				Z I E L E
0/0	MIO LIT	0/0	MIO LIT	0/0	MIO LIT	0/0		
							1. KERNFORSCHUNG UND KERntechnische ENTWICKLUNG (A)	
21,9*	70.084*	23,8*	65.991*	21,1*			1.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
5,8	18.525	6,3					1.1. FORSCHUNGEN FUER DIE ENERGIEERZEUGUNG	
14,1	45.466	15,4					1.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
2,0	6.093	2,1	(10.000)	(3,2)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
(2,9)	(10.006)	(3,4)						
4,9*	16.665*	5,7*	16.250*	5,2*			2. ERFOR SCHUNG UND NUTZUNG DES RAUMS (A)	
0,3	1.178	0,4					2.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (B)	
4,5	15.400	5,2					2.1. FORSCHUNGEN UEBER TRAEGERRAKETEN UND SATELLITEN	
(2,0)	(7.100)	(2,6)					2.1.1. STARTSYSTEME (C)	
(2,0)	(6.800)	(2,3)					2.1.2. WISSENSCHAFTLICHE ERFOR SCHUNG (D)	
(0,0)	(0)	(0,0)					2.1.3. ANWENDUNGSSYSTEME (E)	
C,1	87	0,0					2.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,6)	(3.054)	(1,3)	(6.100)	(2,0)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
4,2*	12.987*	4,4*	12.000*	3,8*			3. VERTEIDIGUNG (A)	
(0,6)	(1.433)	(0,5)	(1.500)	(0,5)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
1,7*	4.387*	1,5*	4.757*	1,5*			4. ERFOR SCHUNG UND NUTZUNG DER IRDISCHEN UMWELT	
0,0	0	0,0					4.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
C,6	1.330	0,5					4.1. BODEN UND UNTERGRUND (F)	
(C,0)	(0)	(0,0)					4.1.3. BERGBAU- UND ERDOELPROSPEKTION	
0,8	2.140	0,7					4.2. MEERE UND OZEANE (G)	
C,2	867	0,3					4.3. ATMOSPHAERE	
(C,2)	(787)	(0,3)					4.3.3. METEOROLOGIE	
0,0	50	0,0					4.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,0)	(50)	(0,0)	(50)	(0,0)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
3,1*	8.956*	3,0*	9.613*	3,1*			5. SCHUTZ UND FOERDERUNG DER MENSCHLICHEN GESUNDHEIT	
C,6	1.251	0,4					5.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
1,4	4.128	1,4					5.1. MEDIZINISCHE FORSCHUNGEN	
C,7	1.698	0,6					5.2. FORSCHUNGEN UEBER NAHRUNGSMITTELHYGIENE	
							UND ERNAEHRUNGSFOR SCHUNG	
C,2	1.057	0,4					5.3. FORSCHUNGEN UEBER DIE UMWELTHYGIENE (H)	
(0,2)	(705)	(0,2)					5.3.1. VERUNREINIGUNG DES WASSERS	
(0,1)	(240)	(0,1)					5.3.2. VERUNREINIGUNG DER LUFT	
(C,0)	(82)	(0,0)					5.3.3. LAERMBEKAEMPfung	
C,3	822	0,3					5.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(C,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
3,0*	4.351*	1,5*	4.957*	1,6*			6. GESTALTUNG DER MENSCHLICHEN UMWELT	
1,4	100	0,0					6.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (I)	
C,5	1.366	0,5					6.1. BAU UND AUSSTATTUNG VON GEBAEUDEN	
(C,2)	(634)	(0,2)					6.1.1. FUER WOHNZWECKE	
(C,2)	(500)	(0,2)					6.1.2. FUER SONSTIGE ZWECKE	
0,4	779	0,3					6.2. BAUINGENIEURWESEN (J)	
0,0	129	0,0					6.3. BEFOERDERUNGSSYSTEME	
C,4	939	0,3					6.4. FERNHELDESYSTEME	
C,4	1.038	0,4					6.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,1)	(150)	(0,1)	(200)	(0,1)			(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	

## Dépenses des administrations publiques centrales en R&amp;D par objectifs (suite)

Pays: ITALIE

Prévisions 1968-1972

O B J E C T I F S	1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0
	MIO LIT	0/0	MIO LIT	0/0	MIO LIT
7. PROMOTION DE LA PRODUCTIVITE ET DE LA TECHNOLOGIE AGRICOLES	7.136*	3,7*	7.602*	3,7*	9.265*
7.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (K)	483	0,3	548	0,3	1.219
7.1. PRODUITS ANIMAUX DE L'AGRICULTURE ET DE LA CHASSE	432	0,2	719	0,3	943
7.1.3. MEDECINE VETERINAIRE	(54)	(0,0)	(41)	(0,0)	(392)
7.2. PRODUITS VEGETAUX (Y COMPRIS LA SYLVICULTURE) ET VINS	2.527	1,3	3.026	1,5	4.198
7.3. PRODUITS DE LA PECHE ET DE LA PISCICULTURE	328	0,2	243	0,1	225
7.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	3.366	1,8	3.066	1,5	2.680
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
8. PROMOTION DE LA PRODUCTIVITE ET DE LA TECHNOLOGIE INDUSTRIELLES	6.163*	3,2*	10.343*	5,0*	49.764*
8.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (L)	649	0,3	851	0,4	834
8.1. PRODUITS DE L'INDUSTRIE ENERGETIQUE NON NUCLEAIRE	738	0,4	315	0,2	427
8.2. PRODUITS DES AUTRES INDUSTRIES	4.776	2,5	8.793	4,2	48.503
8.2.1. CHIMIE	(116)	(0,1)	(139)	(0,1)	(12.327)
8.2.2. METALLURGIE	(417)	(0,2)	(598)	(0,3)	(1.907)
8.2.3. ELECTRONIQUE (M)	(1.248)	(0,7)	(2.987)	(1,4)	(20.108)
8.2.4. AERONAUTIQUE CIVILE	(150)	(0,1)	(330)	(0,2)	(274)
8.2.5. AUTRES MOYENS DE TRANSPORT	(207)	(0,1)	(821)	(0,4)	(258)
8.2.9. INDUSTRIES DIVERSES	(2.638)	(1,4)	(3.918)	(1,9)	(13.629)
8.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0	0,0	384	0,2	0
	(400)	(0,2)	(400)	(0,2)	(42.936)
9. PROMOTION DE L'INFORMATIQUE ET DE L'AUTOMATISATION	1.186*	0,6*	1.518*	0,7*	733*
9.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	190	0,1	203	0,1	298
9.1. RECHERCHES SUR LE "HARDWARE"	412	0,2	479	0,2	36
9.2. RECHERCHES SUR LE "SOFTWARE"	584	0,3	836	0,4	399
9.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0	0,0	0	0,0	0
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
10. PROMOTION DE LA RECHERCHE EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES	2.813*	1,5*	2.608*	1,3*	2.185*
10.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	0	0,0	21	0,0	18
10.1. RECHERCHES SUR L'EDUCATION, LA FORMATION ET LA READAPTATION	17	0,0	50	0,0	173
10.1.1. DANS LE DOMAINE DE L'INFORMATIQUE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
10.1.2. DANS LE DOMAINE DE L'INDUSTRIE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(38)
10.1.3. DANS LE DOMAINE DE L'AGRICULTURE	(0)	(0,0)	(3)	(0,0)	(27)
10.2. RECHERCHES SUR L'ADMINISTRATION DES AFFAIRES	0	0,0	0	0,0	0
10.9. AUTRES RECHERCHES (N) (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	2.796	1,5	2.537	1,2	1.994
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES N.C.A. (O)	83.613*	43,6*	91.235*	43,8*	102.463*
11.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	0	0,0	0	0,0	0
11.1. RECHERCHES EN SCIENCES EXACTES ET NATURELLES	61.879	32,2	67.391	32,4	74.639
11.1.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	(3)	(0,0)	(98)	(0,0)	(991)
11.1.1. SCIENCES NATURELLES	(34.478)	(18,0)	(40.452)	(19,4)	(42.494)
11.1.2. SCIENCES DE L'INGENIEUR	(11.272)	(5,9)	(11.295)	(5,4)	(12.548)
11.1.3. SCIENCES MEDICALES	(10.440)	(5,4)	(11.037)	(5,3)	(13.549)
11.1.4. SCIENCES AGRONOMIQUES	(4.686)	(2,4)	(4.509)	(2,2)	(5.057)
11.1.9. AUTRES DISCIPLINES	(1.000)	(0,5)	(0)	(0,0)	(0)
11.2. RECHERCHES EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES	21.734	11,3	23.844	11,5	27.824
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
POUR MEMOIRE - DEPENSES NON VENTILEES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0*	0,0*	0*	0,0*	0*
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
GRAND TOTAL	191.897*	100,0*	208.152*	100,0*	268.679*
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(5.360)	(2,8)	(6.893)	(3,3)	(54.386)



## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen (Fortsetzung)

Sollzahlen 1968-1972

Land: ITALIEN

1971		1972		Z I E L E	
0/0	MIO LIT	0/0	MIO LIT	0/0	
3,4*	7.596*	2,6*	8.699*	2,8*	7. FÖRDERUNG DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN PRODUKTIVITÄT UND TECHNOLOGIE
0,5	1.236	0,4			7.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (K)
0,4	1.142	0,4			7.1. TIERISCHE PRODUKTE (LANDWIRTSCHAFT UND JAGD)
(0,1)	(349)	(0,1)			7.1.3. VETERINÄRMEDIZIN
1,6	4.105	1,4			7.2. PFLANZLICHE PRODUKTE (EINSCHLIESSLICH FORSTWIRTSCHAFT) UND WEIN
0,1	276	0,1			7.3. ERZEUGNISSE DER FISCHEREI UND DER FISCHZUCHT
1,0	837	0,3			7.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
18,5*	48.528*	16,5*	55.370*	17,7*	8. FÖRDERUNG DER INDUSTRIELLEN PRODUKTIVITÄT UND TECHNOLOGIE
0,3	1.170	0,4			8.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (L)
0,2	643	0,2			8.1. ERZEUGNISSE DER NICHTNUKLEAREN ENERGIEINDUSTRIE
18,1	46.639	15,8			8.2. ERZEUGNISSE SONSTIGER INDUSTRIEN
(4,6)	(9.841)	(3,3)			8.2.1. CHEMIE
(0,7)	(8.663)	(2,9)			8.2.2. METALLURGIE
(7,5)	(9.591)	(3,3)			8.2.3. ELEKTRONIK (M)
(0,1)	(313)	(0,1)			8.2.4. ZIVILLUFTFAHRT
(0,1)	(429)	(0,1)			8.2.5. SONSTIGE VERKEHRSMITTEL
(5,1)	(17.802)	(6,0)			8.2.9. VERSCHIEDENE INDUSTRIEZWEIGE
0,0	76	0,0			8.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN
(16,0)	(40.592)	(13,8)	(47.000)	(15,0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
0,3*	1.661*	0,6*	1.840*	0,6*	9. FÖRDERUNG DER DATENVERARBEITUNG UND DER AUTOMATISIERUNG
0,1	557	0,2			9.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
0,0	76	0,0			9.1. FORSCHUNGEN UEBER "HARDWARE"
0,1	1.028	0,3			9.2. FORSCHUNGEN UEBER "SOFTWARE"
0,0	0	0,0			9.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
0,8*	3.813*	1,3*	4.158*	1,3*	10. FORSCHUNGSFÖRDERUNG AUF DEM GEBIET DER GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN
0,0	1.394	0,5			10.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
0,1	172	0,1			10.1. FORSCHUNGEN UEBER ERZIEHUNG, AUSBILDUNG UND UMSCHULUNG
(0,0)	(0)	(0,0)			10.1.1. AUF DEM GEBIET DER DATENVERARBEITUNG
(8,0)	(78)	(0,0)			10.1.2. AUF DEM GEBIET DER INDUSTRIE
(0,0)	(34)	(0,0)			10.1.3. AUF DEM GEBIET DER LANDWIRTSCHAFT
0,0	0	0,0			10.2. FORSCHUNGEN UEBER MANAGEMENT
0,7	2.247	0,8			10.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (N)
(0,0)	(330)	(0,1)	(350)	(0,1)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
38,1*	115.423*	39,2*	129.100*	41,3*	11. ALLGEMEINE FORSCHUNGSFÖRDERUNG, SÜBERN NICHT EINEM ANDEREN KAPITEL ZUTEILBAR (O)
0,0	0	0,0			11.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
27,8	84.513	28,7			11.1. FORSCHUNGEN AUF DEM GEBIET DER MATHEMATIK UND DER NATURWISSENSCHAFTEN
(0,4)	(623)	(0,2)			11.1.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN
(15,8)	(50.384)	(17,1)			11.1.1. NATURWISSENSCHAFTEN
(4,7)	(14.172)	(4,8)			11.1.2. INGENIEURWISSENSCHAFTEN
(5,0)	(13.773)	(4,7)			11.1.3. MEDIZINISCHE WISSENSCHAFTEN
(1,9)	(5.541)	(1,9)			11.1.4. AGRARWISSENSCHAFTEN
(0,0)	(20)	(0,0)			11.1.9. SONSTIGE DISZIPLINEN
10,4	30.910	10,5			11.2. FORSCHUNGEN AUF DEM GEBIET DER GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
0,0*	140*	0,0*	0*	0,0*	ZUR ERINNERUNG - NICHT AUFGEGLIEDERTE AUSGABEN
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)
100,0*	294.591*	100,0*	312.735*	100,0*	INSGESAMT
(20,2)	(56.415)	(19,2)	(65.200)	(20,8)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)

## Dépenses des administrations publiques centrales en R &amp; D par objectifs

Pays: PAYS-BAS

Prévisions 1968-1972

O B J E C T I F S	1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0
	1000 FL	0/0	1000 FL	0/0	1000 FL
1. RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT NUCLEAIRES (A)	94.284*	11,2*	99.252*	10,6*	117.213*
1.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	2.375	0,3	2.065	0,2	2.219
1.1. RECHERCHES EFFECTUEES A DES FINS ENERGETIQUES	70.925	8,4	72.785	7,8	88.006
1.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	20.984 (19.000)	2,5 (2,3)	24.402 (24.900)	2,6 (2,7)	26.988 (40.000)
2. EXPLORATION ET EXPLOITATION DE L'ESPACE (A)	34.323*	4,1*	38.598*	4,1*	32.357*
2.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (B)	3.462	0,4	5.219	0,6	8.232
2.1. RECHERCHES SUR LES LANCEURS ET LES SATELLITES	30.861	3,7	33.379	3,6	24.125
2.1.1. SYSTEMES DE LANCEMENT (C)	(17.000)	(2,0)	(17.000)	(1,8)	(5.700)
2.1.2. EXPLORATION SCIENTIFIQUE (D)	(13.861)	(1,6)	(16.379)	(1,8)	(18.425)
2.1.3. SYSTEMES D'APPLICATION (E)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
2.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0 (2.000)	0,0 (0,2)	0 (3.000)	0,0 (0,3)	0 (6.100)
3. DEFENSE (A)	45.346*	5,4*	53.110*	5,7*	50.550*
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(6.650)	(0,8)	(8.000)	(0,9)	(5.850)
4. EXPLORATION ET EXPLOITATION DU MILIEU TERRESTRE	10.630*	1,3*	15.611*	1,7*	17.747*
4.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	0	0,0	0	0,0	0
4.1. SOL ET SOUS-SOL (F)	3.910	0,5	3.915	0,4	4.422
4.1.3. PROSPECTION MINIERE ET PETROLIERE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
4.2. MERS ET OCEANS (G)	4.995	0,6	9.585	1,0	10.963
4.3. ATMOSPHERE	1.825	0,2	2.111	0,2	2.362
4.3.3. METEOROLOGIE	(1.759)	(0,2)	(2.045)	(0,2)	(2.296)
4.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0 (0)	0,0 (0,0)	0 (0)	0,0 (0,0)	0 (0)
5. PROTECTION ET PROMOTION DE LA SANTE HUMAINE	46.307*	5,6*	59.272*	6,3*	69.865*
5.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	14.416	1,7	19.798	2,1	19.747
5.1. RECHERCHES MEDICALES	3.453	0,4	6.198	0,7	9.550
5.2. RECHERCHES SUR L'HYGIENE ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION	0	0,0	0	0,0	0
5.3. RECHERCHES SUR LES NUISANCES (H)	18.143	2,2	20.329	2,2	23.643
5.3.1. POLLUTION DE L'EAU	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
5.3.2. POLLUTION DE L'AIR	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
5.3.3. LUTTE CONTRE LE BRUIT	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
5.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	10.798 (0)	1,3 (0,0)	12.947 (0)	1,4 (0,0)	16.925 (0)
6. AMENAGEMENT DES MILIEUX HUMAINS	25.221*	3,0*	30.995*	3,3*	37.807*
6.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (I)	4.799	0,6	5.008	0,5	5.744
6.1. CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT D'IMMEUBLES	7.007	0,8	9.630	1,0	11.351
6.1.1. RESIDENTIELS	(3.225)	(0,4)	(4.599)	(0,5)	(5.681)
6.1.2. NON-RESIDENTIELS	(1.532)	(0,2)	(1.656)	(0,2)	(1.770)
6.2. GENIE CIVIL (J)	8.833	1,1	10.102	1,1	12.892
6.3. SYSTEMES DE TRANSPORTS	3.585	0,4	4.916	0,5	6.548
6.4. SYSTEMES DE TELECOMMUNICATIONS	0	0,0	0	0,0	0
6.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	997 (0)	0,1 (0,0)	1.339 (0)	0,1 (0,0)	1.272 (0)

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen

Sollzahlen 1968-1972

Land: NIEDERLANDE

1 9 7 1				1 9 7 2				Z I E L E
0/0	1000 FL	0/0	1000 FL	0/0	1000 FL	0/0		
10,9*	108.913*	9,0*	109.468*	8,2*	109.468*	8,2*	1. KERNFORSCHUNG UND KERntechnische ENTWICKLUNG (A)	
0,2	2.325	0,2	2.226	0,2	2.226	0,2	1.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
8,2	77.225	6,4	74.798	5,6	74.798	5,6	1.1. FORSCHUNGEN FUER DIE ENERGIEERZEUGUNG	
2,5	29.363	2,4	32.444	2,4	32.444	2,4	1.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(3,7)	(27.300)	(2,3)	(27.000)	(2,0)	(27.000)	(2,0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
3,0*	45.220*	3,8*	43.054*	3,2*	43.054*	3,2*	2. ERFORSCHUNG UND NUTZUNG DES RAUMS (A)	
0,8	16.725	1,4	2.845	0,2	2.845	0,2	2.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (B)	
2,3	28.495	2,4	40.209	3,0	40.209	3,0	2.1. FORSCHUNGEN UEBER TRAEGERRAKETEN UND SATELLITEN	
(0,5)	(6.900)	(0,6)	(1.800)	(0,1)	(1.800)	(0,1)	2.1.1. STARTSYSTEME (C)	
(1,7)	(21.595)	(1,8)	(38.409)	(2,9)	(38.409)	(2,9)	2.1.2. WISSENSCHAFTLICHE ERFORSCHUNG (D)	
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	2.1.3. ANWENDUNGSSYSTEME (E)	
0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,6)	(14.700)	(1,2)	(15.530)	(1,2)	(15.530)	(1,2)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
4,7*	56.439*	4,7*	58.298*	4,4*	58.298*	4,4*	3. VERTEIDIGUNG (A)	
(0,5)	(6.000)	(0,5)	(9.000)	(0,7)	(9.000)	(0,7)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
1,7*	17.228*	1,4*	14.981*	1,1*	14.981*	1,1*	4. ERFORSCHUNG UND NUTZUNG DER IRDISCHEN UMWELT	
0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
0,4	4.861	0,4	5.455	0,4	5.455	0,4	4.1. BODEN UND UNTERGRUND (F)	
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	4.1.3. BERGBAU- UND ERDOELPROSPEKTION	
1,0	9.788	0,9	6.456	0,5	6.456	0,5	4.2. MEERE UND OZEANE (G)	
0,2	2.579	0,2	3.070	0,2	3.070	0,2	4.3. ATMOSPHAERE	
(0,2)	(2.513)	(0,2)	(2.997)	(0,2)	(2.997)	(0,2)	4.3.3. METEOROLOGIE	
0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
6,5*	78.612*	6,5*	93.877*	7,1*	93.877*	7,1*	5. SCHUTZ UND FOERDERUNG DER MENSCHLICHEN GESUNDHEIT	
1,8	21.914	1,9	25.306	1,9	25.306	1,9	5.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
0,9	10.890	0,9	15.267	1,1	15.267	1,1	5.1. MEDIZINISCHE FORSCHUNGEN	
0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5.2. FORSCHUNGEN UEBER NAHRUNGSMITTELHYGIENE UND ERNAEHRUNGSFORSCHUNG	
2,2	26.304	2,2	29.882	2,2	29.882	2,2	5.3. FORSCHUNGEN UEBER DIE UMWELTHYGIENE (H)	
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	5.3.1. VERUNREINIGUNG DES WASSERS	
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	5.3.2. VERUNREINIGUNG DER LUFT	
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	5.3.3. LAERBEKAEMPfung	
1,6	19.504	1,6	23.422	1,8	23.422	1,8	5.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,0)	(0)	(0,0)	(600)	(0,0)	(600)	(0,0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
3,5*	43.088*	3,6*	52.542*	3,9*	52.542*	3,9*	6. GESTALTUNG DER MENSCHLICHEN UMWELT	
0,5	6.903	0,6	10.508	0,8	10.508	0,8	6.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (I)	
1,1	12.750	1,1	13.205	1,0	13.205	1,0	6.1. BAU UND AUSSTATTUNG VON GEBAEUDEN	
(0,5)	(6.364)	(0,5)	(6.599)	(0,5)	(6.599)	(0,5)	6.1.1. FUER WOHNZWECKE	
(0,2)	(1.886)	(0,2)	(2.106)	(0,2)	(2.106)	(0,2)	6.1.2. FUER SONSTIGE ZWECKE	
1,2	14.011	1,2	17.656	1,3	17.656	1,3	6.2. BAUINGENIEURWESEN (J)	
0,6	8.054	0,7	9.718	0,7	9.718	0,7	6.3. BEFOERDERUNGSSYSTEME	
0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6.4. FEHNMEDESISTEME	
0,1	1.370	0,1	1.455	0,1	1.455	0,1	6.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	

## Dépenses des administrations publiques centrales en R &amp; D par objectifs (suite)

Pays: PAYS-BAS

Prévisions 1968-1972

O B J E C T I F S	1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0
	1000 FL	0/0	1000 FL	0/0	1000 FL
7. PROMOTION DE LA PRODUCTIVITE ET DE LA TECHNOLOGIE AGRICOLES	72.047*	8,6*	79.841*	8,5*	91.037*
7.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (K)	41.156	4,9	46.681	5,0	53.055
7.1. PRODUITS ANIMAUX DE L'AGRICULTURE ET DE LA CHASSE	8.634	1,0	9.540	1,0	11.913
7.1.3. MEDECINE VETERINAIRE	(2.881)	(0,3)	(3.433)	(0,4)	(4.164)
7.2. PRODUITS VEGETAUX (Y COMPRIS LA SYLVICULTURE) ET VINS	17.193	2,0	18.128	1,9	20.443
7.3. PRODUITS DE LA PECHE ET DE LA PISCICULTURE	1.530	0,2	1.709	0,2	1.968
7.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	3.544	0,4	3.783	0,4	3.658
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
8. PROMOTION DE LA PRODUCTIVITE ET DE LA TECHNOLOGIE INDUSTRIELLES	74.799*	8,2*	64.526*	6,9*	67.870*
8.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (L)	37.449	4,5	34.538	3,7	38.518
8.1. PRODUITS DE L'INDUSTRIE ENERGETIQUE NON NUCLEAIRE	0	0,0	0	0,0	0
8.2. PRODUITS DES AUTRES INDUSTRIES	37.349	4,4	29.988	3,2	29.352
8.2.1. CHIMIE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
8.2.2. METALLURGIE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
8.2.3. ELECTRONIQUE (M)	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
8.2.4. AERONAUTIQUE CIVILE	(22.138)	(2,6)	(11.757)	(1,3)	(14.243)
8.2.5. AUTRES MOYENS DE TRANSPORT	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
8.2.9. INDUSTRIES DIVERSES	(15.211)	(1,8)	(18.231)	(1,9)	(15.109)
8.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0	0,0	0	0,0	0
	(9.500)	(1,1)	(12.000)	(1,3)	(8.150)
9. PROMOTION DE L'INFORMATIQUE ET DE L'AUTOMATISATION	16*	0,0*	4.066*	0,4*	5.770*
9.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	16	0,0	4.066	0,4	5.770
9.1. RECHERCHES SUR LE 'HARDWARE'	0	0,0	0	0,0	0
9.2. RECHERCHES SUR LE 'SOFTWARE'	0	0,0	0	0,0	0
9.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0	0,0	0	0,0	0
	(0)	(0,0)	(1.050)	(0,1)	(1.500)
10. PROMOTION DE LA RECHERCHE EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES	25.625*	3,0*	31.427*	3,4*	38.011*
10.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	754	0,1	890	0,1	924
10.1. RECHERCHES SUR L'EDUCATION, LA FORMATION ET LA READAPTATION	5.801	0,7	8.339	0,9	10.733
10.1.1. DANS LE DOMAINE DE L'INFORMATIQUE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
10.1.2. DANS LE DOMAINE DE L'INDUSTRIE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
10.1.3. DANS LE DOMAINE DE L'AGRICULTURE	(300)	(0,0)	(350)	(0,0)	(475)
10.2. RECHERCHES SUR L'ADMINISTRATION DES AFFAIRES	46	0,0	24	0,0	24
10.9. AUTRES RECHERCHES (N) (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	19.024	2,3	22.174	2,4	26.330
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES N.C.A. (O)	411.377*	48,9*	458.734*	49,0*	537.386*
11.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	0	0,0	0	0,0	0
11.1. RECHERCHES EN SCIENCES EXACTES ET NATURELLES	339.453	40,4	377.322	40,3	439.351
11.1.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
11.1.1. SCIENCES NATURELLES	(134.006)	(15,9)	(149.419)	(16,0)	(179.587)
11.1.2. SCIENCES DE L'INGENIEUR	(90.616)	(10,8)	(97.300)	(10,4)	(109.400)
11.1.3. SCIENCES MEDICALES	(70.133)	(8,3)	(80.010)	(8,6)	(92.976)
11.1.4. SCIENCES AGRONOMIQUES	(26.003)	(3,1)	(28.600)	(3,1)	(34.600)
11.1.9. AUTRES DISCIPLINES	(18.695)	(2,2)	(21.993)	(2,4)	(22.788)
11.2. RECHERCHES EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	71.924	8,6	81.412	8,7	98.035
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
POUR MEMOIRE - DEPENSES NON VENTILEES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	0*	0,0*	0*	0,0*	5.219*
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(0)
GRAND TOTAL	840.474*	100,0*	935.432*	100,0*	1.070.832*
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(37.150)	(4,4)	(48.950)	(5,2)	(61.800)

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen (Fortsetzung)

Sollzahlen 1968-1972

Land: NIEDERLANDE

		1 9 7 1		1 9 7 2		Z I E L E	
	0/0	1000 FL	0/0	1000 FL	0/0		
8,5*		101.903*	8,5*	113.167*	8,5*	7. FÖRDERUNG DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN PRODUKTIVITÄT UND TECHNOLOGIE	
5,0		57.983	4,8	63.847	4,8	7.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (K)	
1,1		13.401	1,1	15.382	1,2	7.1. TIERISCHE PRODUKTE (LANDWIRTSCHAFT UND JAGD)	
(0,4)		(4.441)	(0,4)	(5.051)	(0,4)	7.1.3. VETERINÄRMEDIZIN	
1,9		22.798	1,9	25.482	1,9	7.2. PFLANZLICHE PRODUKTE (EINSCHLIESSLICH FORSTWIRTSCHAFT) UND WEIN	
0,2		3.730	0,3	4.158	0,3	7.3. ERZEUGNISSE DER FISCHEREI UND DER FISCHZUCHT	
0,3		3.991	0,3	4.298	0,3	7.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,0)		(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
6,3*		94.445*	7,8*	94.017*	7,1*	8. FÖRDERUNG DER INDUSTRIELLEN PRODUKTIVITÄT UND TECHNOLOGIE	
3,6		43.025	3,6	47.751	3,6	8.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (L)	
0,0		0	0,0	0	0,0	8.1. ERZEUGNISSE DER NICHTNUKLEAREN ENERGIEINDUSTRIE	
2,7		51.420	4,3	46.266	3,5	8.2. ERZEUGNISSE SONSTIGER INDUSTRIEN	
(0,0)		(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	8.2.1. CHEMIE	
(0,0)		(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	8.2.2. METALLURGIE	
(0,0)		(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	8.2.3. ELEKTRONIK (M)	
(1,3)		(22.450)	(1,9)	(33.380)	(2,5)	8.2.4. ZIVILLUFTFAHRT	
(0,0)		(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	8.2.5. SONSTIGE VERKEHRSMITTEL	
(1,4)		(28.970)	(2,4)	(12.886)	(1,0)	8.2.9. VERSCHIEDENE INDUSTRIEZWEIGE	
0,0		0	0,0	0	0,0	8.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,8)		(21.500)	(1,8)	(4.850)	(0,4)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
0,5*		6.620*	0,5*	6.401*	0,5*	9. FÖRDERUNG DER DATENVERARBEITUNG UND DER AUTOMATISIERUNG	
0,5		6.620	0,5	6.401	0,5	9.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
0,0		0	0,0	0	0,0	9.1. FORSCHUNGEN ÜBER "HARDWARE"	
0,0		0	0,0	0	0,0	9.2. FORSCHUNGEN ÜBER "SOFTWARE"	
0,0		0	0,0	0	0,0	9.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN	
(0,1)		(700)	(0,1)	(2.400)	(0,2)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
3,5*		55.697*	4,6*	66.338*	5,0*	10. FORSCHUNGSFÖRDERUNG AUF DEM GEBIET DER GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	
0,1		2.328	0,2	2.838	0,2	10.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
1,0		23.532	2,0	28.945	2,2	10.1. FORSCHUNGEN ÜBER ERZIEHUNG, AUSBILDUNG UND UMSCHULUNG	
(0,0)		(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	10.1.1. AUF DEM GEBIET DER DATENVERARBEITUNG	
(0,0)		(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	10.1.2. AUF DEM GEBIET DER INDUSTRIE	
(0,0)		(500)	(0,0)	(540)	(0,0)	10.1.3. AUF DEM GEBIET DER LANDWIRTSCHAFT	
0,0		24	0,0	24	0,0	10.2. FORSCHUNGEN ÜBER MANAGEMENT	
2,5		-29.813	2,5	34.531	2,6	10.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (N)	
(0,0)		(0)	(0,0)	(800)	(0,1)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
50,2*		589.968*	48,9*	674.960*	50,7*	11. ALLGEMEINE FORSCHUNGSFÖRDERUNG, SOFERN NICHT EINEM ANDEREN KAPITEL ZUTEILBAR (O)	
0,0		0	0,0	0	0,0	11.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
41,0		481.434	39,9	549.042	41,3	11.1. FORSCHUNGEN AUF DEM GEBIET DER MATHEMATIK UND DER NATURWISSENSCHAFTEN	
(0,0)		(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	11.1.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
(16,8)		(189.202)	(15,7)	(206.806)	(15,5)	11.1.1. NATURWISSENSCHAFTEN	
(10,2)		(121.078)	(10,0)	(130.274)	(9,8)	11.1.2. INGENIEURWISSENSCHAFTEN	
(8,7)		(103.905)	(8,5)	(132.936)	(10,0)	11.1.3. MEDIZINISCHE WISSENSCHAFTEN	
(3,2)		(39.306)	(3,3)	(44.340)	(3,3)	11.1.4. AGRARWISSENSCHAFTEN	
(2,1)		(27.943)	(2,3)	(34.686)	(2,6)	11.1.9. SONSTIGE DISZIPLINEN	
9,2		108.534	9,0	125.918	9,5	11.2. FORSCHUNGEN AUF DEM GEBIET DER GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	
(0,0)		(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
0,5*		7.500*	0,6*	3.300*	0,2*	ZUR ERINNERUNG - NICHT AUFGEGLIEDERTE AUSGABEN	
(0,0)		(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
100,0*		1.205.633*	100,0*	1.330.403*	100,0*	INSGESAMT	
(5,8)		(70.200)	(5,8)	(60.180)	(4,5)	(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	

## Dépenses des administrations publiques centrales en R &amp; D par objectifs

COMMUNAUTÉ

Prévisions 1968-1972

O B J E C T I F S	1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0
	1000 UC/RE	0/0	1000 UC/RE	0/0	1000 UC/RE
1. RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT NUCLEAIRES (A)	662.438*	17,4*	660.233*	16,5*	686.157*
1.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	177.837	4,7	186.546	4,7	185.631
1.1. RECHERCHES EFFECTUEES A DES FINS ENERGETIQUES	446.324	11,7	433.766	10,8	457.620
1.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	38.279	1,0	39.919	1,0	42.905
	(64.086)	(1,7)	(75.886)	(1,9)	
2. EXPLORATION ET EXPLOITATION DE L'ESPACE (A)	218.624*	5,8*	221.378*	5,5*	235.968*
2.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (B)	38.961	1,0	45.451	1,1	46.900
2.1. RECHERCHES SUR LES LANCEURS ET LES SATELLITES	179.146	4,7	175.276	4,4	188.404
2.1.1. SYSTEMES DE LANCEMENT (C)	(65.854)	(1,7)	(62.255)	(1,6)	(61.429)
2.1.2. EXPLORATION SCIENTIFIQUE (D)	(105.025)	(2,8)	(103.238)	(2,6)	(110.295)
2.1.3. SYSTEMES D'APPLICATION (E)	(3.817)	(0,1)	(7.176)	(0,2)	(11.207)
2.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	517	0,0	652	0,0	663
	(27.126)	(0,7)	(37.134)	(0,9)	
3. DEFENSE (A)	887.283*	23,4*	833.520*	20,8*	852.457*
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(448.193)	(11,8)	(408.244)	(10,2)	
4. EXPLORATION ET EXPLOITATION DU MILIEU TERRESTRE	64.699*	1,7*	79.717*	2,0*	92.765*
4.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	8.613	0,2	9.045	0,2	11.361
4.1. SOL ET SOUS-SOL (F)	30.409	0,8	33.714	0,8	38.771
4.1.3. PROSPECTION MINIERE ET PETROLIERE	(5.769)	(0,2)	(7.128)	(0,2)	(6.974)
4.2. MERS ET OCEANS (G)	16.803	0,4	24.971	0,6	29.117
4.3. ATMOSPHERE	5.512	0,1	7.635	0,2	8.498
4.3.3. METEOROLOGIE	(3.612)	(0,1)	(4.286)	(0,1)	(4.349)
4.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	3.365	0,1	4.349	0,1	5.019
	(8.404)	(0,2)	(11.258)	(0,3)	
5. PROTECTION ET PROMOTION DE LA SANTE HUMAINE	117.035*	3,1*	128.711*	3,2*	157.022*
5.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	17.314	0,5	20.654	0,5	22.952
5.1. RECHERCHES MEDICALES	66.591	1,8	71.786	1,8	90.953
5.2. RECHERCHES SUR L'HYGIENE ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION	5.586	0,1	6.431	0,2	8.656
5.3. RECHERCHES SUR LES NUISANCES (H)	17.788	0,5	18.571	0,5	22.951
5.3.1. POLLUTION DE L'EAU	(3.583)	(0,1)	(3.819)	(0,1)	(4.509)
5.3.2. POLLUTION DE L'AIR	(4.860)	(0,1)	(4.975)	(0,1)	(5.661)
5.3.3. LUTTE CONTRE LE BRUIT	(697)	(0,0)	(701)	(0,0)	(397)
5.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	9.756	0,3	11.272	0,3	11.507
	(1.256)	(0,0)	(1.252)	(0,0)	
6. AMENAGEMENT DES MILIEUX HUMAINS	88.668*	2,3*	101.280*	2,5*	116.121*
6.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (I)	7.371	0,2	9.266	0,2	16.130
6.1. CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT D'IMMEUBLES	12.567	0,3	10.994	0,3	12.375
6.1.1. RESIDENTIELS	(1.806)	(0,0)	(3.289)	(0,1)	(3.516)
6.1.2. NON-RESIDENTIELS	(4.188)	(0,1)	(1.506)	(0,0)	(2.113)
6.2. GENIE CIVIL (J)	14.188	0,4	18.013	0,4	16.695
6.3. SYSTEMES DE TRANSPORTS	10.311	0,3	13.061	0,3	17.673
6.4. SYSTEMES DE TELECOMMUNICATIONS	40.723	1,1	46.679	1,2	49.811
6.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	3.508	0,1	3.265	0,1	3.439
	(21.607)	(0,6)	(26.699)	(0,7)	

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen

Sollzahlen 1968-1972

GEMEINSCHAFT

		1 9 7 1		1 9 7 2		Z I E L E
0/0	1000 UC/RE	0/0	1000 UC/RE	0/0		
15,5*	755.906*	15,1*	860.748*	15,1*	1. KERNFORSCHUNG UND KERntechnische ENTWICKLUNG (A)	
4,2	197.224	3,9			1.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
10,3	507.858	10,1			1.1. FORSCHUNGEN FUER DIE ENERGIEERZEUGUNG	
1,0	50.824	1,0			1.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
5,3*	304.079*	6,1*	360.608*	6,3*	2. ERFORSCHUNG UND NUTZUNG DES RAUMS (A)	
1,1	68.950	1,4			2.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (B)	
4,2	234.528	4,7			2.1. FORSCHUNGEN UEBER TRAEGERRAKETEN UND SATELLITEN	
(1,4)	(64.639)	(1,3)			2.1.1. STARTSYSTEME (C)	
(2,5)	(139.339)	(2,8)			2.1.2. WISSENSCHAFTLICHE ERFORSCHUNG (D)	
(0,3)	(22.543)	(0,4)			2.1.3. ANWENDUNGSSYSTEME (E)	
0,0	601	0,0			2.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
19,2*	883.123*	17,6*	923.482*	16,2*	3. VERTEIDIGUNG (A)	
					(DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
2,1*	105.958*	2,1*	127.583*	2,2*	4. ERFORSCHUNG UND NUTZUNG DER IRDISCHEN UMWELT	
0,3	12.396	0,2			4.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
0,9	42.471	0,8			4.1. BODEN UND UNTERGRUND (F)	
(0,2)	(7.332)	(0,1)			4.1.3. BERGBAU- UND ERDOELPROSPEKTION	
0,7	38.473	0,8			4.2. MEERE UND OZEANE (G)	
0,2	7.238	0,1			4.3. ATMOSPHAERE	
(0,1)	(4.691)	(0,1)			4.3.3. METEOROLOGIE	
0,1	5.381	0,1			4.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
3,5*	151.795*	3,8*	228.359*	4,0*	5. SCHUTZ UND FOERDERUNG DER MENSCHLICHEN GESUNDHEIT	
0,5	28.562	0,5			5.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
2,0	111.868	2,2			5.1. MEDIZINISCHE FORSCHUNGEN	
0,2	10.437	0,2			5.2. FORSCHUNGEN UEBER NAHRUNGSMITTELHYGIENE UND ERNAHRUNGSFORSCHUNG	
0,5	26.645	0,5			5.3. FORSCHUNGEN UEBER DIE UMWELTHYGIENE (H)	
(0,1)	(5.725)	(0,1)			5.3.1. VERUNREINIGUNG DES WASSERS	
(0,1)	(6.778)	(0,1)			5.3.2. VERUNREINIGUNG DER LUFT	
(0,0)	(752)	(0,0)			5.3.3. LAERBEKAEMPfung	
0,3	14.283	0,3			5.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
2,6*	129.386*	2,6*	148.697*	2,6*	6. GESTALTUNG DER MENSCHLICHEN UMWELT	
0,4	13.965	0,3			6.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (I)	
0,3	13.793	0,3			6.1. BAU UND AUSSTATTUNG VON GEBAEUDEN	
(0,1)	(5.176)	(0,1)			6.1.1. FUER WOHNZWECKE	
(0,0)	(2.392)	(0,0)			6.1.2. FUER SONSTIGE ZWECKE	
0,4	17.687	0,4			6.2. BAUINGENIEURWESEN (J)	
0,4	24.257	0,5			6.3. BEFOERDERUNGSSYSTEME	
1,1	56.263	1,1			6.4. FERNMELDESYSTEME	
0,1	3.421	0,1			6.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	

## Dépenses des administrations publiques centrales en R&amp;D par objectifs (suite)

COMMUNAUTÉ

Prévisions 1968-1972

O B J E C T I F S	1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0
	1000 UC/RE	0/0	1000 UC/RE	0/0	1000 UC/RE
7. PROMOTION DE LA PRODUCTIVITE ET DE LA TECHNOLOGIE AGRICOLES	145.810*	3,8*	153.880*	3,8*	159.579*
7.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (K)	20.545	0,5	22.409	0,6	24.621
7.1. PRODUITS ANIMAUX DE L'AGRICULTURE ET DE LA CHASSE	37.285	1,0	39.116	1,0	39.698
7.1.3. MEDECINE VETERINAIRE	(6.748)	(0,2)	(7.037)	(0,2)	(7.146)
7.2. PRODUITS VEGETAUX (Y COMPRIS LA SYLVICULTURE) ET VINS	69.708	1,8	72.066	1,8	74.938
7.3. PRODUITS DE LA PECHE ET DE LA PISCICULTURE	7.296	0,2	9.344	0,2	10.780
7.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	10.977	0,3	10.945	0,3	9.542
	(6.376)	(0,2)	(6.698)	(0,2)	
8. PROMOTION DE LA PRODUCTIVITE ET DE LA TECHNOLOGIE INDUSTRIELLES	275.940*	7,3*	326.853*	8,2*	392.420*
8.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL (L)	33.544	0,9	42.095	1,1	52.104
8.1. PRODUITS DE L'INDUSTRIE ENERGETIQUE NON NUCLEAIRE	2.025	0,1	1.752	0,0	2.356
8.2. PRODUITS DES AUTRES INDUSTRIES	235.646	6,2	275.737	6,9	328.417
8.2.1. CHIMIE	(11.022)	(0,3)	(14.294)	(0,4)	(32.451)
8.2.2. METALLURGIE	(12.453)	(0,3)	(14.956)	(0,4)	(13.975)
8.2.3. ELECTRONIQUE (M)	(27.590)	(0,7)	(40.135)	(1,0)	(60.436)
8.2.4. AERONAUTIQUE CIVILE	(140.686)	(3,7)	(148.372)	(3,7)	(149.142)
8.2.5. AUTRES MOYENS DE TRANSPORT	(1.860)	(0,0)	(5.081)	(0,1)	(2.822)
8.2.9. INDUSTRIES DIVERSES	(39.098)	(1,0)	(48.284)	(1,2)	(55.653)
8.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	4.726	0,1	7.270	0,2	9.542
	(177.308)	(4,7)	(240.836)	(6,0)	
9. PROMOTION DE L'INFORMATIQUE ET DE L'AUTOMATISATION	50.333*	1,3*	72.206*	1,8*	85.534*
9.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	6.306	0,2	13.457	0,3	15.177
9.1. RECHERCHES SUR LE 'HARDWARE'	32.664	0,9	41.137	1,0	50.682
9.2. RECHERCHES SUR LE 'SOFTWARE'	11.219	0,3	17.468	0,4	19.519
9.9. AUTRES RECHERCHES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	143	0,0	145	0,0	156
	(30.423)	(0,8)	(31.460)	(0,8)	
10. PROMOTION DE LA RECHERCHE EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES	73.929*	1,9*	76.353*	1,9*	92.312*
10.C. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	17.315	0,5	13.817	0,3	15.302
10.1. RECHERCHES SUR L'EDUCATION, LA FORMATION ET LA READAPTATION	14.474	0,4	15.877	0,4	19.404
10.1.1. DANS LE DOMAINE DE L'INFORMATIQUE	(405)	(0,0)	(772)	(0,0)	(720)
10.1.2. DANS LE DOMAINE DE L'INDUSTRIE	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	(61)
10.1.3. DANS LE DOMAINE DE L'AGRICULTURE	(3.040)	(0,1)	(3.247)	(0,1)	(3.532)
10.2. RECHERCHES SUR L'ADMINISTRATION DES AFFAIRES	1.621	0,0	1.681	0,0	2.107
10.9. AUTRES RECHERCHES (N) (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	40.519	1,1	44.978	1,1	55.498
	(125)	(0,0)	(154)	(0,0)	
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES N.C.A. (O)	1.208.077*	31,8*	1.346.639*	33,6*	1.561.684*
11.C. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	17.391	0,5	19.068	0,5	40.551
11.1. RECHERCHES EN SCIENCES EXACTES ET NATURELLES	1.030.253	27,1	1.147.429	28,6	1.311.116
11.1.0. RECHERCHES A CARACTERE GENERAL	(33.518)	(0,9)	(38.030)	(0,9)	(41.430)
11.1.1. SCIENCES NATURELLES	(571.322)	(15,0)	(633.379)	(15,8)	(719.133)
11.1.2. SCIENCES DE L'INGENIEUR	(130.798)	(3,4)	(149.531)	(3,7)	(179.667)
11.1.3. SCIENCES MEDICALES	(227.297)	(6,0)	(246.752)	(6,2)	(282.866)
11.1.4. SCIENCES AGRONOMIQUES	(56.787)	(1,5)	(64.502)	(1,6)	(78.457)
11.1.9. AUTRES DISCIPLINES	(10.531)	(0,3)	(15.235)	(0,4)	(9.562)
11.2. RECHERCHES EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	160.434	4,2	180.144	4,5	210.016
	(760)	(0,0)	(871)	(0,0)	
POUR MEMOIRE - DEPENSES NON VENTILEES (DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	7.008*	0,2*	6.691*	0,2*	5.106*
	(0)	(0,0)	(0)	(0,0)	
GRAND TOTAL	3.799.844*	100,0*	4.007.461*	100,0*	4.437.125*
(DONT VERSEMENTS AUX ENTREPRISES)	(785.664)	(20,7)	(840.492)	(21,0)	



## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen (Fortsetzung)

Sollzahlen 1968-1972

GEMEINSCHAFT

1971			1972			Z I E L E
0/0	1000 UC/RE	0/0	1000 UC/RE	0/0		
3,6*	178.899*	3,6*	195.857*	3,4*	7. FÖRDERUNG DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN PRODUKTIVITÄT UND TECHNOLOGIE	
C,6	28.452	0,6			7.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (K)	
C,9	44.794	0,9			7.1. TIERISCHE PRODUKTE (LANDWIRTSCHAFT UND JAGD)	
(C,2)	(6.518)	(0,1)			7.1.3. VETERINÄRMEDIZIN	
1,7	84.375	1,7			7.2. PFLANZLICHE PRODUKTE (EINSCHLIESSLICH FORSTWIRTSCHAFT) UND WEIN	
0,2	14.232	0,3			7.3. ERZEUGNISSE DER FISCHEREI UND DER FISCHZUCHT	
0,2	7.045	0,1			7.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
8,0*	467.319*	9,3*	529.715*	9,3*	8. FÖRDERUNG DER INDUSTRIELLEN PRODUKTIVITÄT UND TECHNOLOGIE	
1,2	71.685	1,4			8.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN (L)	
0,1	3.217	0,1			8.1. ERZEUGNISSE DER NICHTNUKLEAREN ENERGIEINDUSTRIE	
7,4	375.098	7,5			8.2. ERZEUGNISSE SONSTIGER INDUSTRIEN	
(C,7)	(32.177)	(0,6)			8.2.1. CHEMIE	
(C,3)	(27.487)	(0,5)			8.2.2. METALLURGIE	
(1,4)	(47.603)	(0,9)			8.2.3. ELEKTRONIK (M)	
(3,4)	(175.628)	(3,5)			8.2.4. ZIVILLUFTFAHRT	
(0,1)	(3.472)	(0,1)			8.2.5. SONSTIGE VERKEHRSMITTEL	
(1,3)	(84.900)	(1,7)			8.2.9. VERSCHIEDENE INDUSTRIEZWEIGE	
C,2	17.318	0,3			8.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
1,9*	141.604*	2,8*	168.174*	3,0*	9. FÖRDERUNG DER DATENVERARBEITUNG UND DER AUTOMATISIERUNG	
0,3	19.226	0,4			9.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
1,1	78.905	1,6			9.1. FORSCHUNGEN UEBER "HARDWARE"	
0,4	43.308	0,9			9.2. FORSCHUNGEN UEBER "SOFTWARE"	
C,0	164	0,0			9.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
2,1*	135.988*	2,7*	152.841*	2,7*	10. FORSCHUNGSFÖRDERUNG AUF DEM GEBIET DER GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	
C,3	19.075	0,4			10.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
0,4	36.598	0,7			10.1. FORSCHUNGEN UEBER ERZIEHUNG, AUSBILDUNG UND UMSCHULUNG	
(0,0)	(540)	(0,0)			10.1.1. AUF DEM GEBIET DER DATENVERARBEITUNG	
(0,0)	(125)	(0,0)			10.1.2. AUF DEM GEBIET DER INDUSTRIE	
(0,1)	(3.400)	(0,1)			10.1.3. AUF DEM GEBIET DER LANDWIRTSCHAFT	
C,0	3.790	0,1			10.2. FORSCHUNGEN UEBER MANAGEMENT	
1,3	76.526	1,5			10.9. SONSTIGE FORSCHUNGEN (N) (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
35,2*	1.711.247*	34,1*	1.982.571*	34,9*	11. ALLGEMEINE FORSCHUNGSFÖRDERUNG, SOFERN NICHT EINEM ANDEREN KAPITEL ZUTEILBAR (O)	
C,9	25.547	0,5			11.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
29,5	1.467.519	29,3			11.1. FORSCHUNGEN AUF DEM GEBIET DER MATHEMATIK UND DER NATURWISSENSCHAFTEN	
(0,9)	(31.999)	(0,6)			11.1.0. ALLGEMEINE FORSCHUNGEN	
(16,2)	(805.860)	(16,1)			11.1.1. NATURWISSENSCHAFTEN	
(4,0)	(208.899)	(4,2)			11.1.2. INGENIEURWISSENSCHAFTEN	
(6,4)	(314.890)	(6,3)			11.1.3. MEDIZINISCHE WISSENSCHAFTEN	
(1,8)	(92.842)	(1,9)			11.1.4. AGRARWISSENSCHAFTEN	
(0,2)	(13.027)	(0,3)			11.1.9. SONSTIGE DISZIPLINEN	
4,7	218.182	4,4			11.2. FORSCHUNGEN AUF DEM GEBIET DER GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
0,1*	7.795*	0,2*	6.560*	0,1*	ZUR ERINNERUNG - NICHT AUFGEGLIEDERTE AUSGABEN (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	
100,0*	5.013.099*	100,0*	5.685.195*	100,0*	INSGESAMT (DAVON ZUWENDUNGEN AN UNTERNEHMEN)	



ANNEXE **III**  
ANLAGE

**Indicateurs statistiques**

**Statistische Kenngrößen**



## Introduction

Cette annexe présente sous forme de tableaux une série d'indicateurs de l'effort public en faveur de la R & D. Ces indicateurs ont été calculés en partant des tableaux statistiques de base figurant à l'annexe II.

La documentation comprend les éléments suivants :

— *tableaux 1 : dépenses publiques en R & D* par chapitres de la NABS, exprimées en chiffres arrondis, en u.c. pour l'ensemble de la Communauté (taux de change courants) et en monnaie nationale par pays, avec les taux de variation annuelle et la part de chaque catégorie de dépenses dans le total ;

— *tableau 2a* : pour l'année 1971, comparaison des *dépenses publiques en R & D par habitant*, exprimées en unités de compte (taux de change courants), avec indication du rang occupé par chaque pays et du rapport entre la dépense unitaire du pays à la dépense la plus élevée et celle du pays à la dépense la moins élevée ;

— *tableau 2b* : comparaison pour l'année 1971, des *dépenses publiques en R & D par 10.000 u.c. du PIB*, présentées selon les mêmes modalités que le tableau 2a.

## Einleitung

In dieser Anlage werden an Hand von Tabellen eine Anzahl von Kenngrößen für die öffentlichen Anstrengungen auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung gezeigt. Diese Kenngrößen wurden aufgrund der in Anlage II enthaltenen statistischen Ausgangstabellen erstellt.

Die Dokumentation umfaßt die folgenden Elemente :

— *mit der Ziffer 1 bezeichnete Tabellen : öffentliche F u E-Aufwendungen* für die einzelnen Kapitel der NABS in abgerundeten Zahlen und in Rechnungseinheiten (zu laufenden Wechselkursen) sowie in nationaler Währung nach Ländern, jährliche Änderungsraten und Anteil jeder Ausgabengruppe an den Gesamtaufwendungen ;

— *Tabelle 2a* : Vergleich der *öffentlichen F u E-Aufwendungen je Einwohner* in Rechnungseinheiten (laufende Wechselkurse) für das Haushaltsjahr 1971, mit Angabe des Ranges eines jeden Landes und des Verhältnisses zwischen den Pro-Kopf-Aufwendungen der Länder mit den jeweils höchsten und den jeweils niedrigsten Aufwendungen ;

— *Tabelle 2b* : Vergleich der *öffentlichen F u E-Aufwendungen je 10.000 Rechnungseinheiten des Bruttoinlandsprodukts* für das Jahr 1971, gemäß denselben Modalitäten wie in Tabelle 2a.

## ANNEXE III — TABLEAU 1

## Évolution et structure des dépenses en R&amp;D des administrations publiques centrales par objectifs

Pays: ALLEMAGNE (R.F.)

OBJECTIFS - ZIELE	EN MILLIONS DE DM - IN MILLIONEN DM				
	1968	1969	1970	1971	1972
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	923,5	925,1	1.036,1	1.229,6	1.567,6
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	341,5	355,9	344,6	522,0	682,0
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	986,0	1.070,7	1.151,0	1.178,9	1.177,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	79,3	91,4	110,8	130,9	169,0
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	111,6	94,2	158,8	222,8	287,7
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	42,0	52,7	66,5	93,4	116,9
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	108,4	117,9	137,3	166,5	179,5
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	193,3	285,4	360,8	524,5	602,1
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	73,7	117,2	126,0	298,1	376,0
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	88,3	83,8	115,7	220,1	238,4
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	2.947,6	3.194,3	3.607,6	4.586,8	5.396,2
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	2.131,4	2.379,4	2.894,7	3.218,5	3.610,0
TOTAL (SANS DEFENSE) INSGESAMT (OHNE VERTEIDIGUNG)	4.093,0	4.503,0	5.351,4	6.626,4	7.829,2
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL INSGESAMT	5.079,0	5.573,7	6.502,3	7.805,3	9.006,2

## ANLAGE III — TABELLE 1

## Entwicklung und Struktur der FuE-Aufwendungen des Zentralstaates nach Zielen

Land: DEUTSCHLAND (BR)

EN O/O DU GRAND TOTAL IN O/O DER GESAMTSUMME					TAUX DE VARIATION ANNUEL - EN O/O JAEHRLICHE AENDERUNGSRATE - IN O/O				
1968	1969	1970	1971	1972	1969/68	1970/69	1971/70	1972/71	
18,2	16,6	15,9	15,8	17,4	+ 0,1	+ 11,9	+ 18,6	+ 27,4	
6,7	6,4	5,3	6,7	7,6	+ 4,2	- 3,1	+ 51,4	+ 30,6	
19,4	19,2	17,7	15,1	13,1	+ 8,5	+ 7,4	+ 2,4	- 0,1	
1,6	1,6	1,7	1,7	1,9	+ 15,2	+ 21,3	+ 18,1	+ 29,1	
2,2	1,7	2,4	2,9	3,2	- 15,5	+ 68,5	+ 40,2	+ 29,1	
0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	+ 25,5	+ 26,1	+ 40,4	+ 25,1	
2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	+ 8,7	+ 16,4	+ 21,2	+ 7,8	
3,8	5,1	5,5	6,7	6,7	+ 47,6	+ 26,4	+ 45,3	+ 14,7	
1,5	2,1	1,9	3,8	4,2	+ 58,9	+ 7,5	+ 136,5	+ 26,1	
1,7	1,5	1,8	2,8	2,6	- 5,0	+ 38,0	+ 90,2	+ 8,3	
58,0	57,3	55,5	58,8	59,9	+ 8,3	+ 12,9	+ 27,1	+ 17,6	
42,0	42,7	44,5	41,2	40,1	+ 11,6	+ 21,6	+ 11,1	+ 12,1	
80,6	80,8	82,3	84,9	86,9	+ 10,0	+ 18,8	+ 23,8	+ 18,1	
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	+ 0,0	+ 0,0	+ 0,0	+ 0,0	
00,0	100,0	100,0	100,0	100,0	+ 9,7	+ 16,6	+ 20,0	+ 15,3	

## ANNEXE III — TABLEAU 1

## Évolution et structure des dépenses en R&amp;D des administrations publiques centrales par objectifs

Pays: BELGIQUE

OBJECTIFS - ZIELE	EN MILLIONS DE FB - IN MILLIONEN FB				
	1968	1969	1970	1971	1972
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	1.151,3	1.372,3	1.446,1	1.715,7	1.995,8
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	361,7	403,9	418,3	492,3	432,8
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	82,5	89,5	91,4	104,2	116,5
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	646,6	793,9	946,4	1.150,9	1.273,0
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	1.004,2	1.298,8	1.563,0	1.970,0	2.176,1
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	103,2	136,7	152,7	187,1	196,4
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	428,0	483,1	566,5	652,3	701,5
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	1.048,3	1.360,3	1.663,5	2.132,9	2.368,6
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	11,5	13,9	17,5	27,8	29,9
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	863,0	1.106,5	1.317,0	1.694,6	1.831,0
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	5.700,3	7.058,8	8.182,3	10.127,8	11.121,6
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	803,0	1.025,0	1.281,1	1.608,2	1.764,0
TOTAL (SANS DEFENSE) INSGESAMT (OHNE VERTEIDIGUNG)	6.420,8	7.994,3	9.372,0	11.631,8	12.769,2
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL INSGESAMT	6.503,3	8.083,8	9.463,4	11.736,0	12.885,6



ANLAGE III — TABELLE 1

Entwicklung und Struktur der FuE-Aufwendungen des Zentralstaates nach Zielen

Land: BELGIEN

EN 0/0 DU GRAND TOTAL IN 0/0 DER GESAMTSUMME						TAUX DE VARIATION ANNUEL - EN 0/0 JAEHRLICHE AENDERUNGSRATE - IN 0/0			
1968	1969	1970	1971	1972	1969/68	1970/69	1971/70	1972/71	
17,7	17,0	15,3	14,6	15,5	+ 19,1	+ 5,3	+ 18,6	+ 16,3	
5,6	5,0	4,4	4,2	3,4	+ 11,6	+ 3,5	+ 17,6	- 12,0	
1,3	1,1	1,0	0,9	0,9	+ 8,5	+ 2,0	+ 14,0	+ 11,7	
9,9	9,8	10,0	9,8	9,9	+ 22,7	+ 19,2	+ 21,6	+ 10,6	
15,4	16,1	16,5	16,8	16,9	+ 29,3	+ 20,3	+ 26,0	+ 10,4	
1,6	1,7	1,6	1,6	1,5	+ 32,4	+ 11,6	+ 22,5	+ 4,9	
6,6	6,0	6,0	5,6	5,4	+ 12,8	+ 17,2	+ 15,1	+ 7,5	
16,1	16,8	17,6	18,2	18,4	+ 29,7	+ 22,2	+ 28,2	+ 11,0	
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	+ 20,9	+ 25,8	+ 59,5	+ 7,3	
13,3	13,7	13,9	14,4	14,2	+ 28,2	+ 19,0	+ 28,6	+ 8,0	
87,7	87,3	86,5	86,3	86,3	+ 23,8	+ 15,9	+ 23,7	+ 9,8	
12,3	12,7	13,5	13,7	13,7	+ 27,6	+ 24,9	+ 25,5	+ 9,6	
98,7	98,9	99,0	99,1	99,1	+ 24,5	+ 17,2	+ 24,1	+ 9,7	
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	+ 0,0	+ 0,0	+ 0,0	+ 0,0	
00,0	100,0	100,0	100,0	100,0	+ 24,3	+ 17,0	+ 24,0	+ 9,7	

## Évolution et structure des dépenses en R&amp;D des administrations publiques centrales par objectifs

Pays: FRANCE

OBJECTIFS - ZIELE	EN MILLIONS DE FFR - IN MILLIONEN FFR				
	1968	1969	1970	1971	1972
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	1.416,9	1.400,5	1.375,4	1.349,5	1.311,3
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	491,8	495,4	575,3	623,5	660,0
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	3.023,0	2.752,0	2.800,0	2.900,0	3.050,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	119,4	162,5	175,3	196,2	229,6
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	244,2	274,5	275,3	307,4	330,7
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	304,9	361,2	396,5	451,1	491,5
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	389,2	414,7	393,1	444,2	467,9
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	869,6	998,6	900,9	985,3	1.080,6
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	147,0	200,0	266,5	305,5	307,5
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	113,6	104,0	113,1	113,1	120,3
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	7.119,6	7.163,2	7.271,2	7.675,7	8.049,2
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	2.032,8	2.326,9	2.403,7	2.503,8	2.879,6
TOTAL (SANS DEFENSE) INGESAMT (OHNE VERTEIDIGUNG)	6.129,4	6.738,1	6.874,9	7.279,5	7.878,8
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	34,6	34,7	20,4	30,5	31,2
TOTAL INGESAMT	9.187,0	9.524,7	9.695,2	10.210,0	10.960,0

## ANLAGE III — TABELLE 1

## Entwicklung und Struktur der FuE-Aufwendungen des Zentralstaates nach Zielen

Land: FRANKREICH

	EN O/O DU GRAND TOTAL IN O/O DER GESAMTSUMME				TAUX DE VARIATION ANNUEL - EN O/O JAEHRLICHE AENDERUNGSRATE - IN O/O			
	1969	1970	1971	1972	1969/68	1970/69	1971/70	1972/71
96,6	14,7	14,2	13,2	12,0	- 1,1	- 1,7	- 1,8	- 2,8
5,4	5,2	5,9	6,1	6,0	+ 0,7	+ 16,1	+ 8,3	+ 5,8
2,9	28,9	28,9	28,4	27,8	- 8,9	+ 1,7	+ 3,5	+ 5,1
1,3	1,7	1,8	1,9	2,1	+ 36,0	+ 7,8	+ 11,9	+ 16,9
2,7	2,9	2,8	3,0	3,0	+ 12,3	+ 0,2	+ 11,6	+ 7,5
3,3	3,8	4,1	4,4	4,5	+ 18,4	+ 9,7	+ 13,7	+ 8,9
4,2	4,4	4,1	4,4	4,3	+ 6,5	- 5,2	+ 13,0	+ 5,3
9,5	10,5	9,3	9,7	9,9	+ 14,8	- 9,7	+ 9,3	+ 9,6
1,6	2,1	2,7	3,0	2,8	+ 36,0	+ 33,2	+ 14,6	+ 0,6
1,2	1,1	1,2	1,1	1,1	- 8,4	+ 8,7	+ 0,0	+ 6,3
7,5	75,2	75,0	75,2	73,4	+ 0,6	+ 1,5	+ 5,5	+ 4,8
2,1	24,4	24,8	24,5	26,3	+ 14,4	+ 3,3	+ 4,1	+ 15,0
6,7	70,7	70,9	71,3	71,9	+ 9,9	+ 2,0	+ 5,8	+ 8,2
0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	+ 0,1	- 41,2	+ 50,0	+ 2,2
30,0	100,0	100,0	100,0	100,0	+ 3,6	+ 1,7	+ 5,3	+ 7,3

## Évolution et structure des dépenses en R &amp; D des administrations publiques centrales par objectifs

Pays: ITALIE

OBJECTIFS - ZIELE	EN MILLIARDS DE LIRES - IN MILLIARDEN LIRE				
	1968	1969	1970	1971	1972
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	59,7	62,5	58,8	70,1	66,0
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	10,6	10,4	13,1	16,7	16,3
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	8,9	8,6	11,3	13,0	12,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	3,0	3,1	4,4	4,4	4,8
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	4,2	5,9	8,4	9,0	9,6
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	4,6	4,3	8,2	4,4	5,0
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	7,1	7,6	9,3	7,6	8,7
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	6,2	10,3	49,8	48,5	55,4
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	1,2	1,5	0,7	1,7	1,8
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	2,8	2,6	2,2	3,8	4,2
<b>SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)</b>	<b>108,3</b>	<b>116,9</b>	<b>166,2</b>	<b>179,0</b>	<b>183,6</b>
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	83,6	91,2	102,5	115,4	129,1
<b>TOTAL (SANS DEFENSE) INSGESAMT (OHNE VERTEIDIGUNG)</b>	<b>183,0</b>	<b>199,5</b>	<b>257,4</b>	<b>281,5</b>	<b>300,7</b>
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
<b>TOTAL INSGESAMT</b>	<b>191,9</b>	<b>208,2</b>	<b>268,7</b>	<b>294,6</b>	<b>312,7</b>

## ANLAGE III — TABELLE I

## Entwicklung und Struktur der FuE-Aufwendungen des Zentralstaates nach Zielen

Land: ITALIEN

	EN O/O DU GRAND TOTAL IN O/O DER GESAMTSUMME					TAUX DE VARIATION ANNUEL - EN O/O JAEHRLICHE AENDERUNGSRATE - IN O/O				
	1968	1969	1970	1971	1972	1969/68	1970/69	1971/70	1972/71	
11,1	30,0	21,9	23,8	21,1	+ 4,7	- 5,8	+ 19,0	- 5,8		
5,5	5,0	4,9	5,7	5,2	- 1,7	+ 26,0	+ 27,3	- 2,4		
4,7	4,1	4,2	4,4	3,8	- 3,4	+ 30,8	+ 15,0	- 7,5		
1,6	1,5	1,7	1,5	1,5	+ 2,8	+ 43,0	- 1,0	+ 8,4		
2,2	2,8	3,1	3,0	3,1	+ 41,8	+ 43,0	+ 6,1	+ 7,3		
2,4	2,1	3,0	1,5	1,6	- 7,0	+ 90,3	- 46,7	+ 13,9		
3,7	3,7	3,4	2,6	2,8	+ 6,5	+ 21,8	- 18,0	+ 14,5		
3,2	5,0	18,5	16,5	17,7	+ 67,8	+381,1	- 2,4	+ 14,0		
0,6	0,7	0,3	0,6	0,6	+ 27,9	- 51,7	+126,6	+ 10,7		
1,5	1,3	0,8	1,3	1,3	- 7,2	- 16,2	+ 74,5	+ 9,0		
56,4	56,2	61,9	60,8	58,7	+ 7,9	+ 42,1	+ 7,7	+ 2,5		
43,6	43,8	38,1	39,2	41,3	+ 9,1	+ 12,3	+ 12,6	+ 11,8		
95,3	95,9	95,8	95,5	96,2	+ 9,0	+ 29,0	+ 9,3	+ 6,8		
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	+ 0,0	+ 0,0	+ 0,0	+ 0,0		
00, C	100,0	100,0	100,0	100,0	+ 8,4	+ 29,0	+ 9,6	+ 6,1		

## ANNEXE III — TABLEAU 1

## Évolution et structure des dépenses en R&amp;D des administrations publiques centrales par objectifs

Pays: PAYS-BAS

OBJECTIFS - ZIELE	EN MILLIONS DE FL - IN MILLIONEN FL				
	1968	1969	1970	1971	1972
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	94,3	99,3	117,2	108,9	109,5
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	34,3	38,6	32,4	45,2	43,1
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	45,3	53,1	50,6	56,4	58,3
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	10,6	15,6	17,7	17,2	15,0
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	46,8	59,3	69,9	78,6	93,9
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	25,2	31,0	37,8	43,1	52,5
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	72,0	79,8	91,0	101,9	113,2
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	74,8	64,5	67,9	94,4	94,0
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	0,0	4,1	5,8	6,6	6,4
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	25,6	31,4	38,0	55,7	66,3
<b>SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)</b>	<b>429,1</b>	<b>476,7</b>	<b>528,2</b>	<b>608,2</b>	<b>652,1</b>
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	411,4	458,7	537,4	590,0	675,0
<b>TOTAL (SANS DEFENSE) INSGESAMT (OHNE VERTEIDIGUNG)</b>	<b>795,1</b>	<b>882,3</b>	<b>1.015,1</b>	<b>1.141,7</b>	<b>1.268,8</b>
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0,0	0,0	5,2	7,5	3,3
<b>T O T A L INSGESAMT</b>	<b>840,5</b>	<b>935,4</b>	<b>1.070,8</b>	<b>1.205,6</b>	<b>1.330,4</b>

## ANLAGE III — TABELLE 1

## Entwicklung und Struktur der FuE-Aufwendungen des Zentralstaates nach Zielen

Land: NIEDERLANDE

EN O/O DU GRAND TOTAL IN O/O DER GESAMTSUMME					TAUX DE VARIATION ANNUEL - EN O/O JAEHRLICHE AENDERUNGSRATE - IN O/O				
1968	1969	1970	1971	1972	1969/68	1970/69	1971/70	1972/71	
1,2	10,6	10,9	9,0	8,2	+ 5,2	+ 18,0	- 7,0	+ 0,5	
4,1	4,1	3,0	3,8	3,2	+ 12,4	- 16,1	+ 39,7	- 4,7	
5,4	5,7	4,7	4,7	4,4	+ 17,1	- 4,8	+ 11,6	+ 3,2	
1,3	1,7	1,7	1,4	1,1	+ 46,8	+ 13,6	- 2,9	- 13,0	
5,6	6,3	6,5	6,5	7,1	+ 26,6	+ 17,8	+ 12,5	+ 19,4	
3,0	3,3	3,5	3,6	3,9	+ 22,8	+ 21,9	+ 13,9	+ 21,9	
8,6	8,5	8,5	8,5	8,5	+ 10,8	+ 14,0	+ 11,9	+ 11,0	
8,9	6,9	6,3	7,8	7,1	- 13,7	+ 5,1	+ 39,1	- 0,4	
0,0	0,4	0,5	0,5	0,5	+ 0,0	+ 41,9	+ 14,7	- 3,3	
3,0	3,4	3,5	4,5	5,0	+ 22,6	+ 20,9	+ 46,5	+ 19,1	
1,1	51,0	49,3	50,4	49,0	+ 11,0	+ 10,8	+ 15,1	+ 7,2	
8,9	49,0	50,2	48,9	50,7	+ 11,5	+ 17,1	+ 9,7	+ 14,4	
4,6	94,3	94,8	94,7	95,4	+ 10,9	+ 15,0	+ 12,4	+ 11,1	
0,0	0,0	0,5	0,6	0,2	+ 0,0	+ 0,0	+ 43,7	- 56,0	
0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	+ 11,2	+ 14,4	+ 12,5	+ 10,3	

## ANNEXE III — TABLEAU 1

## Évolution et structure des dépenses en R&amp;D des administrations publiques centrales par objectifs

## COMMUNAUTÉ

OBJECTIFS - ZIELE	EN MILLIONS D U.C. - IN MILLIONEN R.E.				
	1968	1969	1970	1971	1972
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	662,4	660,2	686,2	755,9	860,7
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	218,6	221,4	236,0	304,1	360,6
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	887,3	833,5	852,5	883,1	923,5
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	64,7	79,7	92,8	106,0	127,6
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	117,0	128,7	157,0	191,8	228,4
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	88,7	101,3	116,1	129,4	148,7
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	145,8	153,9	159,6	178,9	195,9
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	275,9	326,9	392,4	467,3	529,7
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	50,3	72,2	85,5	141,6	168,2
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	73,9	76,4	92,3	136,0	152,8
<b>SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)</b>	<b>2.584,8</b>	<b>2.654,1</b>	<b>2.870,3</b>	<b>3.294,1</b>	<b>3.696,1</b>
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	1.208,1	1.346,6	1.561,7	1.711,2	1.982,6
<b>TOTAL (SANS DEFENSE) INSGESAMT (OHNE VERTEIDIGUNG)</b>	<b>2.905,6</b>	<b>3.167,3</b>	<b>3.579,6</b>	<b>4.122,2</b>	<b>4.755,2</b>
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	7,0	6,7	5,1	7,8	6,6
<b>T O T A L INSGESAMT</b>	<b>3.799,8</b>	<b>4.007,5</b>	<b>4.437,1</b>	<b>5.013,1</b>	<b>5.685,2</b>



## ANLAGE III — TABELLE 1

Entwicklung und Struktur der FuE-Aufwendungen des Zentralstaates nach Zielen

GEMEINSCHAFT

	EN O/O DU GRAND TOTAL IN O/O DER GESAMTSUMME					TAUX DE VARIATION ANNUEL - EN O/O JAEHRLICHE AENDERUNGSRATE - IN O/O				
	1969	1970	1971	1972	1969/68	1970/69	1971/70	1972/71		
968										
7,4	16,5	15,5	15,1	15,1	+ 1,1	+ 3,6	+ 10,1	+ 11,2		
5,8	5,5	5,3	6,1	6,3	+ 2,7	+ 7,0	+ 28,7	+ 15,7		
3,4	20,8	19,2	17,6	16,2	- 3,6	+ 3,9	+ 3,5	+ 2,9		
1,7	2,0	2,1	2,1	2,2	+ 25,0	+ 16,5	+ 14,1	+ 17,7		
3,1	3,2	3,5	3,8	4,0	+ 11,9	+ 22,3	+ 22,0	+ 16,3		
2,3	2,5	2,6	2,6	2,6	+ 17,8	+ 18,4	+ 11,3	+ 13,4		
3,8	3,8	3,6	3,6	3,4	+ 7,9	+ 5,3	+ 12,0	+ 7,6		
7,3	8,2	8,8	9,3	9,3	+ 21,4	+ 21,7	+ 19,0	+ 11,5		
1,3	1,8	1,9	2,8	3,0	+ 44,0	+ 19,9	+ 65,5	+ 15,5		
1,9	1,9	2,1	2,7	2,7	+ 4,2	+ 19,9	+ 47,2	+ 9,2		
8,0	66,2	64,7	65,7	65,0	+ 4,8	+ 9,1	+ 14,6	+ 9,9		
1,8	33,6	35,2	34,1	34,9	+ 12,5	+ 14,1	+ 9,4	+ 13,0		
6,5	79,0	80,7	82,2	83,6	+ 10,6	+ 12,6	+ 15,0	+ 12,7		
0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	+ 0,1	- 41,2	+ 48,2	- 13,3		
0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	+ 7,2	+ 10,6	+ 12,9	+ 10,9		

a) Dépenses en R&amp;D par habitant, en u.c.

a) FuE-Aufwendungen pro Einwohner in RE

Tableau comparatif des rangs

Rangvergleich

Rapport entre valeurs les plus et les moins élevées

Verhältnis zwischen Höchst- und Mindestwerten

(max./min.)

(Max./Min.)

1971

OBJECTIFS		ALLEMAGNE	BELGIQUE	FRANCE	ITALIE	PAYS-BAS	COMMUNAUTÉ	
ZIELE		DEUTSCHLAND	BELGIEN	FRANKREICH	ITALIEN	NIEDERLANDE	GEMEINSCHAFT	
POPULATION (EN MIO)							MAX./	
BEVÖLKERUNG (IN MIO)		62,0	9,7	51,3	54,9	13,2	MIN.	
1.	R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	5,42	3,54	4,74	2,04	2,29	3,96	2,6
2.	ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	2,30	1,02	2,19	0,49	0,95	1,59	4,6
3.	DEFENSE VERTEIDIGUNG	5,20	0,21	10,18	0,38	1,18	4,62	48,4
4.	MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	0,58	2,37	0,69	0,13	0,36	0,55	18,2
5.	SANTE GESUNDHEITSWESEN	0,98	4,06	1,08	0,26	1,65	1,00	15,6
6.	MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	0,41	0,39	1,58	0,13	0,90	0,68	12,1
7.	PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	0,73	1,35	1,56	0,22	2,14	0,94	9,7
8.	PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	2,31	4,40	3,46	1,41	1,98	2,45	3,1
9.	INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	1,32	0,06	1,07	0,05	0,14	0,74	26,4
10.	SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	0,97	3,49	0,40	0,11	1,17	0,71	31,7
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)		20,24	20,89	26,96	5,22	12,77	17,24	5,1
11.	PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	14,20	3,32	8,79	3,36	12,39	8,96	4,2
TOTAL (SANS DEFENSE) INSGESAMT (OHNE VERTEIDIGUNG)		29,23	23,99	25,57	8,20	23,97	21,58	3,5
TOTAL INSGESAMT		34,43	24,20	35,86	8,59	25,31	26,24	4,1

b) Dépenses R&D (en u.c.) par 10.000 u.c.  
du produit intérieur brut

b) FuE-Aufwendungen (in RE) pro 10.000 RE  
des Bruttoinlandsprodukts

Tableau comparatif des rangs

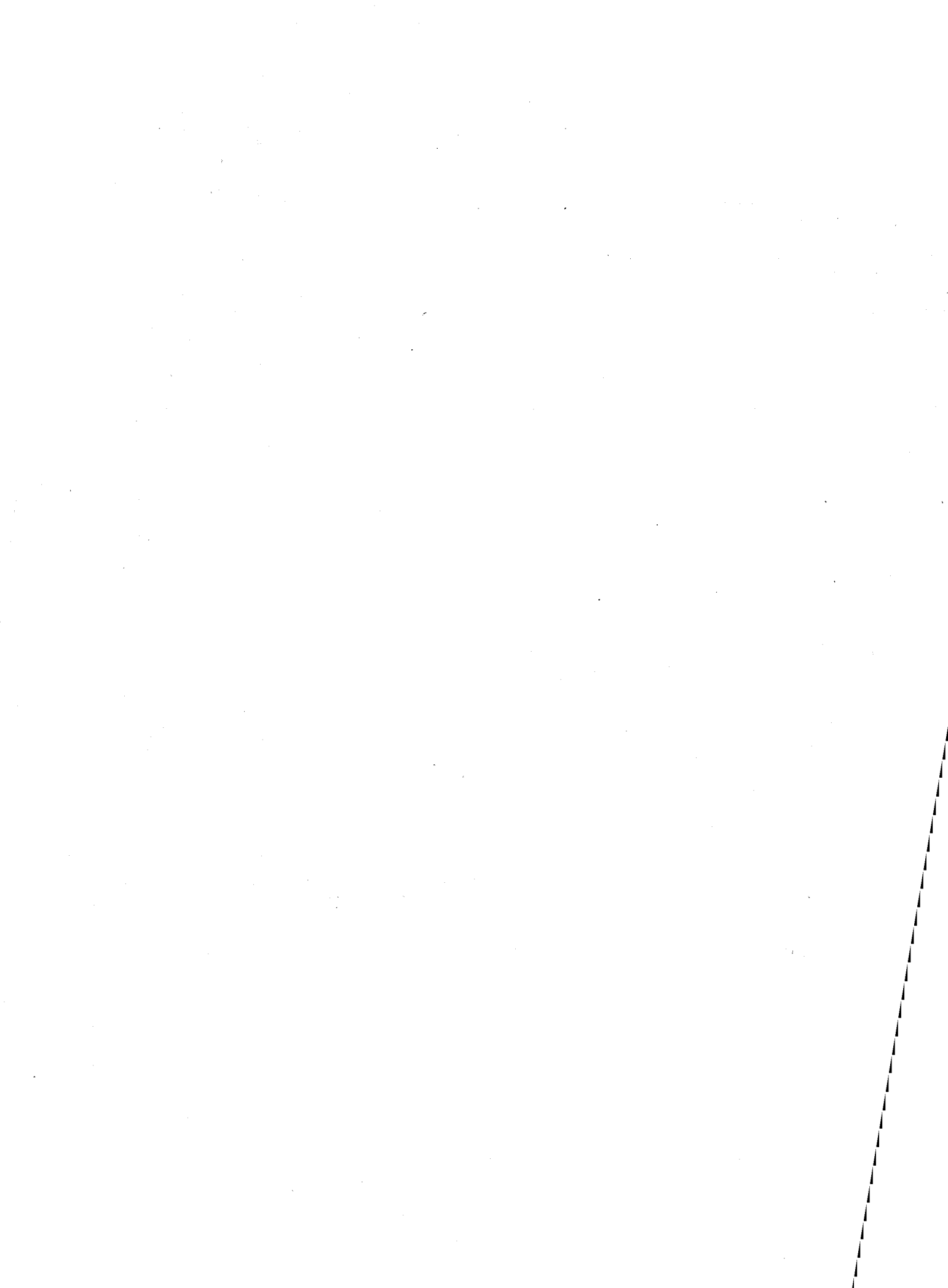
Rangvergleich

Rapport entre valeurs les plus et les moins élevées  
(max./min.)

Verhältnis zwischen Höchst- und Mindestwerten  
(Max./Min.)

1971

OBJECTIFS ZIELE	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND		BELGIQUE BELGIEN		FRANCE FRANKREICH		ITALIE ITALIEN		PAYS-BAS NIEDERLANDE		COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT	
	PIB (EN MRD U.C.) BIP (IN MRD R.E.)											MAX./ MIN.
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	16,22	1	12,33	3	14,75	2	11,24	4	8,60	5	14,14	1,8
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	6,89	1	3,54	4	6,82	2	2,67	5	3,57	3	5,69	2,5
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	15,55	2	0,75	5	31,70	1	2,08	4	4,46	3	16,52	42,2
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	1,73	3	8,27	1	2,15	2	0,70	5	1,36	4	1,98	11,8
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	2,94	4	14,16	1	3,36	3	1,44	5	6,21	2	3,59	9,8
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	1,23	4	1,34	3	4,93	1	0,70	5	3,40	2	2,42	7,0
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	2,20	4	4,69	3	4,86	2	1,22	5	8,05	1	3,35	6,5
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	6,92	5	15,33	1	10,77	2	7,78	3	7,46	4	8,74	2,2
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	3,93	1	0,20	5	3,34	2	0,27	4	0,52	3	2,65	19,6
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTE- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	2,90	3	12,18	1	1,24	4	0,61	5	4,40	2	2,54	19,9
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	60,51	3	72,78	2	83,91	1	28,72	5	48,04	4	61,61	2,9
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFORDERUNG	42,46	2	11,56	5	27,37	3	18,52	4	46,60	1	32,01	4,0
TOTAL (SANS DEFENSE) INSGESAMT (OHNE VERTEIDIGUNG)	87,42	2	83,58	3	79,58	4	45,15	5	90,18	1	77,10	1,9
TOTAL INSGESAMT	102,97	2	84,33	4	111,62	1	47,26	5	95,23	3	93,77	2,3



ANNEXE **IV**  
ANLAGE

**Actions nationales et contributions  
à des actions multilatérales et bilatérales**

**Nationale Programme und Beteiligung  
an multilateralen und bilateralen Programmen**



## Introduction

Cette annexe présente une série de renseignements sur les contributions des pays de la Communauté à des *actions multilatérales et bilatérales*. A cette fin, on a distingué dans l'ensemble des dépenses en R&D des administrations publiques centrales réparties par chapitres, d'une part, les crédits réservés à des actions strictement nationales et, d'autre part, les montants consacrés à des actions de caractère international.

Ces derniers montants comprennent les contributions financières à des organismes internationaux (par exemple, aux institutions de la famille des Nations-Unies) et à des institutions communautaires (par exemple, à l'Euratom), ainsi que les participations à des actions multilatérales et bilatérales particulières <sup>(1)</sup>. Les programmes d'échanges de chercheurs ont été négligés.

D'une manière générale, les deux catégories de dépenses apparaissent dans tous les tableaux de l'annexe sous les signes Nat. (dépenses nationales) et Int. (contributions à des actions multilatérales et bilatérales). Le signe Tot. (total) se rapporte à la somme des deux catégories, c'est-à-dire à l'ensemble des dépenses des administrations publiques centrales en R & D.

Le premier jeu de tableaux (*tableaux a*) indique pour chaque année et par pays les catégories de dépenses (Nat., Int. et Tot.), exprimées en unités de compte.

Le deuxième (*tableaux b*) donne pour chaque année et par pays une analyse horizontale des catégories de dépenses dans l'ensemble de la Communauté; les chiffres y sont exprimés en pourcentages.

Le troisième (*tableaux c*) donne pour chaque année et par pays une répartition verticale de chaque catégorie de dépenses; les chiffres y sont exprimés en pourcentages.

Le quatrième (*tableaux d*) indique pour chacun des pays et par année, la répartition dans les différents chapitres des actions nationales et des contributions aux actions multilatérales et bilatérales; les chiffres y sont exprimés en monnaies nationales et en pourcentages.

Le cinquième (*tableaux e*) récapitule les résultats en donnant par année et par pays une analyse horizontale et une répartition verticale des crédits publics totaux de R&D ventilés en catégories de dépenses (Nat., Int. et Tot.), ainsi que leurs taux de variation annuelle.

---

<sup>(1)</sup> Les flux considérés se rapportent le plus souvent à des dépenses extramuros destinées au reste du monde et excluent ce qu'il est convenu d'appeler les contrats-retour, c'est-à-dire des dépenses en R&D exécutées sur le territoire national et financées par le reste du monde. Néanmoins pour certaines actions bilatérales (défense, aéronautique), on a considéré également le financement par les pays eux-mêmes de recherches exécutées sur leur territoire national.

## Einleitung

Diese Anlage enthält eine Reihe von Angaben über die Beiträge der Gemeinschaftsländer zu *multilateralen und bilateralen Vorhaben*. Dabei wurde in den Gesamtaufwendungen für F u E des Zentralstaates, gegliedert nach Kapiteln, unterschieden zwischen den Mitteln für rein nationale Vorhaben und den Aufwendungen für internationale Vorhaben.

Die letztgenannten Beträge umfassen die Finanzbeiträge an internationale Organisationen (z.B. die Organisationen der Vereinten Nationen) und an Institutionen der Gemeinschaft (z.B. Euratom) <sup>(1)</sup>, sowie die Beteiligungen an multilateralen und bilateralen Einzelvorhaben. Die Programme für den Austausch von Forschungspersonal wurden dabei vernachlässigt.

Diese beiden Gruppen von Ausgaben erscheinen in allen Tabellen der Anlage mit den Bezeichnungen Nat. (nationale Aufwendungen) und Int. (Beiträge zu multilateralen und bilateralen Vorhaben). Die Bezeichnung Tot. (Total) bezieht sich auf die Summe der beiden Gruppen, d.h. auf die Gesamtaufwendungen des Zentralstaates für F u E.

Die erste Übersicht (*Tabellen a*) gibt die Ausgaben je Jahr und Land für die einzelnen Gruppen (Nat. Int. und Tot.) in Rechnungseinheiten an.

Die zweite Übersicht (*Tabellen b*) enthält eine horizontale Analyse der Ausgabengruppen je Jahr und Land für die gesamte Gemeinschaft, ausgedrückt in v.H.

Die dritte Übersicht (*Tabellen c*) enthält eine vertikale Aufgliederung der Ausgaben je Jahr und Land in jeder Gruppe, ausgedrückt in v.H.

Die vierte Übersicht (*Tabellen d*) zeigt, wie sich die Ausgaben je Jahr und Land für nationale Vorhaben und Beiträge zu multilateralen und bilateralen Vorhaben auf die einzelnen Kapitel verteilen, ausgedrückt in der jeweiligen Landeswährung in v.H.

Die fünfte Übersicht (*Tabellen e*) rekapituliert die Ergebnisse in einer horizontalen Analyse und einer vertikalen Aufgliederung der gesamten öffentlichen Mittel für F u E je Jahr und Land nach Ausgabengruppen (Nat., Int. und Tot.) mit Angabe der jährlichen Veränderungen in v.H.

---

<sup>(1)</sup> Diese Mittel fließen zumeist in Länder außerhalb der Gemeinschaft („übrige Welt“); darin sind nicht eingeschlossen die sogenannten Rückfluß-Verträge, d.h. Ausgaben für im eigenen Land durchgeführte und von anderen Ländern („übrige Welt“) finanzierten Forschungen und Entwicklungen. Bei einigen bilateralen Vorhaben (Verteidigung, Luftfahrt), wurden jedoch auch die von den Ländern selbst finanzierten, im eigenen Lande durchgeführten Forschungen mit berücksichtigt.



**TABLEAUX**

**TABELLEN**

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

a) En milliers d'u.c. / In Tausend R.E.

1968

OBJECTIFS - ZIELE		ALLEMAGNE	BELGIQUE	FRANCE	ITALIE	PAYS-BAS	COMMUNAUTE
		DEUTSCHLAND	BELGIEN	FRANKREICH	ITALIEN	NIEDERLANDE	GEMEINSCHAFT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	172.354	14.932	250.129	52.866	15.534	505.815
	INT	58.525	8.095	36.864	42.629	10.511	156.624
	TOT	230.879	23.027	286.993	95.494	26.045	662.438
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	41.182	1.757	75.652	2.526	2.631	123.748
	INT	44.200	5.477	23.962	14.386	6.851	94.876
	TOT	85.382	7.235	99.614	16.912	9.481	218.624
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	200.289	1.621	581.723	14.309	12.455	810.397
	INT	46.200	29	30.585	0	72	76.886
	TOT	246.489	1.650	612.308	14.309	12.527	887.283
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	19.625	12.770	23.577	4.760	2.900	63.632
	INT	200	162	608	62	36	1.068
	TOT	19.825	12.932	24.184	4.822	2.936	64.699
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	27.753	19.446	49.260	5.216	12.930	114.605
	INT	150	638	203	1.440	0	2.431
	TOT	27.903	20.083	49.463	6.656	12.930	117.035
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	10.495	2.062	56.025	7.264	6.967	82.813
	INT	0	2	5.732	120	0	5.854
	TOT	10.495	2.065	61.757	7.384	6.967	88.668
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	27.097	8.552	69.049	11.234	19.902	135.834
	INT	0	9	9.783	184	0	9.976
	TOT	27.097	8.561	78.832	11.418	19.902	145.810
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	48.315	20.666	66.355	9.861	20.662	165.859
	INT	0	299	169.782	0	0	110.081
	TOT	48.315	20.965	176.137	9.861	20.662	275.940
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	18.427	229	29.775	1.898	4	50.333
	INT	0	0	0	0	0	0
	TOT	18.427	229	29.775	1.898	4	50.333
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	22.080	17.259	23.010	3.699	7.064	73.112
	INT	0	0	0	802	14	816
	TOT	22.080	17.259	23.010	4.501	7.079	73.929
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	587.617	99.294	1.224.555	113.633	101.049	2.126.148
	INT	149.275	14.711	217.519	59.623	17.484	458.612
	TOT	736.892	114.006	1.442.073	173.255	118.533	2.584.759
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	532.853	15.367	409.718	133.749	113.340	1.205.027
	INT	0	693	2.025	32	301	3.051
	TOT	532.853	16.060	411.743	133.781	113.640	1.208.077
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0	0	3.970	0	0	3.970
	INT	0	0	3.038	0	0	3.038
	TOT	0	0	7.008	0	0	7.008
TOTAL INSGESAMT	NAT	1.120.470	114.661	1.638.243	247.382	214.389	3.335.145
	INT	149.275	15.404	222.582	59.655	17.785	464.701
	TOT	1.269.745	130.066	1.860.824	307.036	232.173	3.799.844

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

a) En milliers d'u.c. / In Tausend R.E.

1969

OBJECTIFS - ZIELE		ALLEMAGNE DEUTSCHLAND	BELGIQUE BELGIEN	FRANCE FRANKREICH	ITALIE ITALIEN	PAYS-BAS NIEDERLANDE	COMMUNAUTÉ GEMEINSCHAFT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	188.299	20.441	239.339	68.424	18.675	535.178
	INT	46.591	7.005	31.088	31.629	8.743	125.056
	TOT	234.890	27.445	270.427	100.053	27.418	660.233
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	44.563	2.319	70.122	1.582	3.701	122.287
	INT	45.804	5.759	25.527	15.040	6.961	99.091
	TOT	90.367	8.078	95.649	16.622	10.662	221.378
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	222.371	1.760	505.326	13.810	14.599	757.866
	INT	49.486	31	26.068	0	72	75.657
	TOT	271.856	1.790	531.393	13.810	14.671	833.520
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	22.944	15.747	30.596	4.896	4.276	78.459
	INT	254	131	772	66	36	1.259
	TOT	23.198	15.877	31.368	4.962	4.312	79.717
5. SANTE GESUNDEITSWESEN	NAT	23.768	25.467	52.805	7.691	16.373	126.104
	INT	152	509	193	1.752	0	2.606
	TOT	23.921	25.976	52.998	9.443	16.373	128.711
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	13.382	2.732	63.597	6.752	8.562	95.025
	INT	0	2	6.140	112	0	6.254
	TOT	13.382	2.734	69.738	6.864	8.562	101.280
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	29.931	9.653	70.587	11.941	22.056	144.168
	INT	0	9	9.481	222	0	9.712
	TOT	29.931	9.662	80.068	12.163	22.056	153.880
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	72.452	26.902	71.172	16.549	17.825	204.900
	INT	0	304	121.649	0	0	121.953
	TOT	72.452	27.206	192.821	16.549	17.825	326.853
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	29.753	277	38.624	2.429	1.123	72.206
	INT	0	0	0	0	0	0
	TOT	29.753	277	38.624	2.429	1.123	72.206
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTE- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	21.289	22.130	20.080	3.363	8.670	75.532
	INT	0	0	0	810	11	821
	TOT	21.289	22.130	20.080	4.173	8.681	76.353
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	668.752	127.428	1.162.248	137.437	115.860	2.211.725
	INT	142.287	13.750	220.918	49.631	15.823	442.409
	TOT	811.039	141.175	1.383.166	187.068	131.683	2.654.131
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	604.143	19.800	447.330	145.976	126.329	1.343.578
	INT	0	700	1.970	0	393	3.063
	TOT	604.143	20.499	449.299	145.976	126.722	1.346.639
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0	0	3.794	0	0	3.794
	INT	0	0	2.896	0	0	2.896
	TOT	0	0	6.691	0	0	6.691
TOTAL INSGESAMT	NAT	1.272.895	147.228	1.613.372	283.413	242.189	3.559.097
	INT	142.287	14.450	225.784	49.631	16.216	448.368
	TOT	1.415.182	161.674	1.839.156	333.044	258.405	4.007.461

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

a) En milliers d'u.c. / In Tausend R.E.

1970

OBJECTIFS - ZIELE		ALLEMAGNE DEUTSCHLAND	BELGIQUE BELGIEN	FRANCE FRANKREICH	ITALIE ITALIEN	PAYS-BAS NIEDERLANDE	COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	237.420	21.917	221.087	61.059	23.629	565.112
	INT	45.656	7.005	26.539	33.094	8.750	121.044
	TOT	283.076	28.922	247.626	94.154	32.379	686.157
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	43.353	2.249	79.356	9.832	4.822	139.612
	INT	50.792	6.117	24.216	11.114	4.116	96.355
	TOT	94.146	8.366	103.572	20.946	8.938	235.968
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	229.776	1.795	478.918	18.066	13.892	742.447
	INT	84.699	33	25.206	0	72	110.010
	TOT	314.475	1.828	504.124	18.066	13.964	852.457
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	30.009	18.797	30.838	7.024	4.866	91.534
	INT	273	130	720	72	36	1.231
	TOT	30.282	18.927	31.558	7.096	4.902	92.765
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	43.259	30.745	49.381	11.034	19.300	153.719
	INT	137	515	180	2.472	0	3.304
	TOT	43.395	31.260	49.561	13.506	19.300	157.022
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	18.167	3.051	65.632	12.944	10.444	110.238
	INT	0	2	180	120	0	5.883
	TOT	18.167	3.053	71.393	13.064	10.444	116.121
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	37.508	11.322	61.766	14.602	25.148	150.346
	INT	0	9	9.002	222	0	9.233
	TOT	37.508	11.331	70.768	14.824	25.148	159.579
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	98.586	32.951	68.210	79.622	18.749	298.118
	INT	0	319	93.983	0	0	94.302
	TOT	98.586	33.270	162.193	79.622	18.749	392.420
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	34.436	349	47.982	1.173	1.594	85.534
	INT	0	0	0	0	0	0
	TOT	34.436	349	47.982	1.173	1.594	85.534
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	31.617	26.340	20.359	2.635	10.486	91.437
	INT	0	0	0	861	14	875
	TOT	31.617	26.340	20.359	3.496	10.500	92.312
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	804.131	149.516	1.123.529	217.991	132.930	2.428.097
	INT	181.557	14.130	185.607	47.955	12.988	442.237
	TOT	985.688	163.646	1.309.136	265.947	145.918	2.870.335
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	790.525	24.863	430.893	163.902	147.996	1.558.179
	INT	383	759	1.872	38	453	3.505
	TOT	790.907	25.622	432.765	163.941	148.449	1.561.684
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0	0	1.503	0	1.442	2.945
	INT	0	0	2.161	0	0	2.161
	TOT	0	0	3.664	0	1.442	5.106
TOTAL INSGESAMT	NAT	1.594.656	174.379	1.555.925	381.893	282.368	3.989.221
	INT	181.940	14.889	189.640	47.993	13.441	447.903
	TOT	1.776.595	189.268	1.745.565	429.888	295.809	4.437.125

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

a) En milliers d'u.c. / In Tausend R.E.

1971

OBJECTIFS - ZIELE		ALLEMAGNE DEUTSCHLAND	BELGIQUE BELGIEN	FRANCE FRANKREICH	ITALIE ITALIEN	PAYS-BAS NIEDERLANDE	COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	283.313	26.908	222.889	77.029	21.167	631.306
	INT	53.076	7.434	20.075	35.071	8.944	124.600
	TOT	336.389	34.342	242.964	112.100	30.111	755.906
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	66.509	2.337	82.943	15.546	7.771	175.106
	INT	76.304	7.518	29.311	11.110	4.731	128.974
	TOT	142.813	9.854	112.254	26.656	12.502	304.079
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	237.529	2.053	496.022	20.626	15.228	771.458
	INT	85.004	32	26.106	147	376	111.665
	TOT	322.532	2.086	522.128	20.773	15.604	883.123
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	35.539	22.917	34.554	6.857	4.726	104.593
	INT	274	121	774	160	36	1.365
	TOT	35.813	23.037	35.328	7.017	4.763	105.958
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	60.709	38.942	55.169	11.614	21.734	188.168
	INT	246	490	180	2.711	0	3.627
	TOT	60.955	39.432	55.349	14.325	21.734	191.795
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	25.553	3.743	74.196	6.828	11.912	122.232
	INT	0	2	7.022	131	0	7.155
	TOT	25.553	3.744	81.218	6.959	11.912	129.386
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	45.552	13.048	70.246	11.928	28.173	168.947
	INT	0	8	9.722	222	0	9.952
	TOT	45.552	13.056	79.968	12.150	28.173	178.899
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	143.497	42.310	96.378	77.621	26.111	385.917
	INT	0	382	81.020	0	0	81.402
	TOT	143.497	42.692	177.398	77.621	26.111	467.319
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	81.556	557	55.004	2.657	1.830	141.604
	INT	0	0	0	0	0	0
	TOT	81.556	557	55.004	2.657	1.830	141.604
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	60.217	33.920	20.354	5.198	15.383	135.072
	INT	0	0	0	901	15	916
	TOT	60.217	33.920	20.354	6.099	15.398	135.988
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	1.039.974	186.735	1.207.755	235.904	154.035	2.824.403
	INT	214.904	15.987	174.210	50.453	14.102	469.656
	TOT	1.254.877	202.720	1.381.965	286.357	168.138	3.294.057
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	880.349	31.349	448.881	184.523	162.606	1.707.708
	INT	192	841	1.908	98	500	3.539
	TOT	880.541	32.189	450.789	184.621	163.107	1.711.247
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0	0	3.156	224	2.074	5.454
	INT	0	0	2.341	0	0	2.341
	TOT	0	0	5.497	224	2.074	7.795
TOTAL INSGESAMT	NAT	1.920.323	218.084	1.659.792	420.651	318.715	4.537.565
	INT	215.096	16.828	178.459	50.551	14.602	475.536
	TOT	2.135.418	234.909	1.838.251	471.202	333.319	5.013.099

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

a) En milliers d'u.c. / In Tausend R.E.

1972

OBJECTIFS - ZIELE		ALLEMAGNE DEUTSCHLAND	BELGIQUE BELGIEN	FRANCE FRANKREICH	ITALIE ITALIEN	PAYS-BAS NIEDERLANDE	COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	384.870	31.938	210.094	73.865	23.580	724.347
	INT	63.164	9.081	25.998	30.665	7.494	136.402
	TOT	448.034	41.018	236.092	104.530	31.074	860.748
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	75.654	2.634	88.006	18.216	8.588	193.098
	INT	119.268	6.261	30.824	7.524	3.633	167.510
	TOT	194.922	8.895	118.829	25.740	12.222	360.608
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	247.396	2.357	521.678	18.862	16.128	806.421
	INT	89.001	36	27.457	146	421	117.061
	TOT	336.397	2.393	549.135	19.008	16.549	923.482
4. MILIEU TERRESTRE TRDISCHE UMWELT	NAT	48.016	26.019	40.539	7.366	4.211	126.151
	INT	286	143	792	169	41	1.431
	TOT	48.302	26.162	41.331	7.535	4.253	127.583
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	81.941	44.136	59.352	12.225	26.649	224.303
	INT	286	588	180	3.002	0	4.056
	TOT	82.227	44.724	59.532	15.227	26.649	228.359
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	33.411	4.032	81.371	7.698	14.915	141.427
	INT	0	3	7.112	154	0	7.269
	TOT	33.411	4.036	88.483	7.852	14.915	148.697
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	51.303	14.408	72.999	13.559	32.124	184.393
	INT	0	9	11.235	220	0	11.464
	TOT	51.303	14.417	84.234	13.779	32.124	195.857
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	172.086	48.347	72.126	87.706	26.688	406.953
	INT	0	332	122.430	0	0	122.762
	TOT	172.086	48.679	194.556	87.706	26.688	529.715
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	107.464	614	55.364	2.915	1.817	168.174
	INT	0	0	0	0	0	0
	TOT	107.464	614	55.364	2.915	1.817	168.174
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	68.137	37.631	21.656	5.639	18.814	151.877
	INT	0	0	0	947	17	964
	TOT	68.137	37.631	21.656	6.586	18.831	152.841
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	1.270.278	212.116	1.223.185	248.051	173.514	3.127.144
	INT	272.005	16.453	226.028	42.827	11.606	568.919
	TOT	1.542.283	228.569	1.449.212	290.878	185.122	3.696.064
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	1.031.570	35.082	516.291	204.378	190.847	1.978.168
	INT	200	1.172	2.161	117	751	4.401
	TOT	1.031.771	36.254	518.452	204.495	191.599	1.982.571
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0	0	3.282	0	937	4.219
	INT	0	0	2.341	0	0	2.341
	TOT	0	0	5.623	0	937	6.560
TOTAL INSGESAMT	NAT	2.301.848	247.198	1.742.758	452.429	365.298	5.109.531
	INT	272.205	17.625	230.530	42.944	12.357	575.661
	TOT	2.574.054	264.823	1.973.287	495.373	377.655	5.685.195

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

b) En % dans la Communauté / In % der Gemeinschaft

1968

OBJECTIFS - ZIELE		ALLEMAGNE DEUTSCHLAND	BELGIQUE BELGIEN	FRANCE FRANKREICH	ITALIE ITALIEN	PAYS-BAS NIEDERLANDE	COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	34,1	3,0	49,5	10,5	3,1	100,0
	INT	37,4	5,2	23,5	27,2	6,7	100,0
	TOT	34,9	3,5	43,3	14,4	3,9	100,0
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	33,3	1,4	61,1	2,0	2,1	100,0
	INT	46,6	5,8	25,3	15,2	7,2	100,0
	TOT	39,1	3,3	45,6	7,7	4,3	100,0
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	24,7	0,2	71,8	1,8	1,5	100,0
	INT	60,1	0,0	39,8	0,0	0,1	100,0
	TOT	27,8	0,2	69,0	1,6	1,4	100,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	30,8	20,1	37,1	7,5	4,6	100,0
	INT	18,7	15,2	56,9	5,8	3,4	100,0
	TOT	30,6	20,0	37,4	7,5	4,5	100,0
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	24,2	17,0	43,0	4,6	11,3	100,0
	INT	6,2	26,2	8,4	59,2	0,0	100,0
	TOT	23,8	17,2	42,3	5,7	11,0	100,0
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	12,7	2,5	67,7	8,8	8,4	100,0
	INT	0,0	0,0	97,9	2,0	0,0	100,0
	TOT	11,8	2,3	69,6	8,3	7,9	100,0
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	19,9	6,3	50,8	8,3	14,7	100,0
	INT	0,0	0,1	98,1	1,8	0,0	100,0
	TOT	18,6	5,9	54,1	7,8	13,6	100,0
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	29,1	12,5	40,0	5,9	12,5	100,0
	INT	0,0	0,3	99,7	0,0	0,0	100,0
	TOT	17,5	7,6	63,8	3,6	7,5	100,0
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	36,6	0,5	59,2	3,8	0,0	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOT	36,6	0,5	59,2	3,8	0,0	100,0
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	30,2	23,6	31,5	5,1	9,7	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	98,3	1,7	100,0
	TOT	29,9	23,3	31,1	6,1	9,6	100,0
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	27,6	4,7	57,6	5,3	4,8	100,0
	INT	32,5	3,2	47,4	13,0	3,8	100,0
	TOT	28,5	4,4	55,8	6,7	4,6	100,0
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	44,2	1,3	34,0	11,1	9,4	100,0
	INT	0,0	22,7	66,4	1,0	9,9	100,0
	TOT	44,1	1,3	34,1	11,1	9,4	100,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	INT	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	TOT	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
TOTAL INSGESAM	NAT	33,6	3,4	49,1	7,4	6,4	100,0
	INT	32,1	3,3	47,9	12,8	3,8	100,0
	TOT	33,4	3,4	49,0	8,1	6,1	100,0

Actions nationales et contributions à des actions  
 multilatérales et bilatérales

 Nationale Programme und Beteiligung an  
 multilateralen und bilateralen Programmen

b) En % dans la Communauté / In % der Gemeinschaft

1969

OBJECTIFS - ZIELE		ALLEMAGNE DEUTSCHLAND	BELGIQUE BELGIEN	FRANCE FRANKREICH	ITALIE ITALIEN	PAYS-BAS NIEDERLANDE	COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	35,2	3,8	44,7	12,8	3,5	100,0
	INT	37,3	5,6	24,9	25,3	7,0	100,0
	TOT	35,6	4,2	41,0	15,2	4,2	100,0
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	36,4	1,9	57,3	1,3	3,0	100,0
	INT	46,2	5,8	25,8	15,2	7,0	100,0
	TOT	40,8	3,6	43,2	7,5	4,8	100,0
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	29,3	0,2	66,7	1,8	1,9	100,0
	INT	65,4	0,0	34,5	0,0	0,1	100,0
	TOT	32,6	0,2	63,8	1,7	1,8	100,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	29,2	20,1	39,0	6,2	5,4	100,0
	INT	20,2	10,4	61,3	5,2	2,9	100,0
	TOT	29,1	19,9	39,3	6,2	5,4	100,0
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	18,8	20,2	41,9	6,1	13,0	100,0
	INT	5,8	19,5	7,4	67,2	0,0	100,0
	TOT	18,6	20,2	41,2	7,3	12,7	100,0
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	14,1	2,9	66,9	7,1	9,0	100,0
	INT	0,0	0,0	98,2	1,8	0,0	100,0
	TOT	13,2	2,7	68,9	6,8	8,5	100,0
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	20,8	6,7	49,0	8,3	15,3	100,0
	INT	0,0	0,1	97,6	2,3	0,0	100,0
	TOT	19,5	6,3	52,0	7,9	14,3	100,0
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	35,4	13,1	34,7	8,1	8,7	100,0
	INT	0,0	0,2	99,8	0,0	0,0	100,0
	TOT	22,2	8,3	59,0	5,1	5,5	100,0
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	41,2	0,4	53,5	3,4	1,6	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOT	41,2	0,4	53,5	3,4	1,6	100,0
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	28,2	29,3	26,6	4,5	11,5	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	98,7	1,3	100,0
	TOT	27,9	29,0	26,3	5,5	11,4	100,0
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	30,2	5,8	52,5	6,2	5,2	100,0
	INT	32,2	3,1	49,9	11,2	3,6	100,0
	TOT	30,6	5,3	52,1	7,0	5,0	100,0
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	45,0	1,5	33,3	10,9	9,4	100,0
	INT	0,0	22,9	64,3	0,0	12,8	100,0
	TOT	44,9	1,5	33,4	10,8	9,4	100,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	INT	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	TOT	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
TOTAL INSGESAMT	NAT	35,8	4,1	45,3	8,0	6,8	100,0
	INT	31,7	3,2	50,4	11,1	3,6	100,0
	TOT	35,3	4,0	45,9	8,3	6,4	100,0



Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

b) En % dans la Communauté / In % der Gemeinschaft

1970

OBJECTIFS - ZIELE		ALLEMAGNE DEUTSCHLAND	BELGIQUE BELGIEN	FRANCE FRANKREICH	ITALIE ITALIEN	PAYS-BAS NIEDERLANDE	COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	42,0	3,9	39,1	10,8	4,2	100,0
	INT	37,7	5,8	21,9	27,3	7,2	100,0
	TOT	41,3	4,2	36,1	13,7	4,7	100,0
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	31,1	1,6	56,8	7,0	3,5	100,0
	INT	52,7	6,3	25,1	11,5	4,3	100,0
	TOT	39,9	3,5	43,9	8,9	3,8	100,0
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	30,9	0,2	64,5	2,4	1,9	100,0
	INT	77,0	0,0	22,9	0,0	0,1	100,0
	TOT	36,9	0,2	59,1	2,1	1,6	100,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	32,8	20,5	33,7	7,7	5,3	100,0
	INT	22,2	10,6	58,5	5,8	2,9	100,0
	TOT	32,6	20,4	34,0	7,6	5,3	100,0
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	28,1	20,0	32,1	7,2	12,6	100,0
	INT	4,1	15,6	5,4	74,8	0,0	100,0
	TOT	27,6	19,9	31,6	8,6	12,3	100,0
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	16,5	2,8	59,5	11,7	9,5	100,0
	INT	0,0	0,0	97,9	2,0	0,0	100,0
	TOT	15,6	2,6	61,5	11,3	9,0	100,0
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	24,9	7,5	41,1	9,7	16,7	100,0
	INT	0,0	0,1	97,5	2,4	0,0	100,0
	TOT	23,5	7,1	44,3	9,3	15,8	100,0
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	33,1	11,1	22,9	26,7	6,3	100,0
	INT	0,0	0,3	99,7	0,0	0,0	100,0
	TOT	25,1	8,5	41,3	20,3	4,8	100,0
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	40,3	0,4	56,1	1,4	1,9	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOT	40,3	0,4	56,1	1,4	1,9	100,0
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	34,6	28,8	22,3	2,9	11,5	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	98,4	1,6	100,0
	TOT	34,3	28,5	22,1	3,8	11,4	100,0
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	33,1	6,2	46,3	9,0	5,5	100,0
	INT	41,1	3,2	42,0	10,8	2,9	100,0
	TOT	34,3	5,7	45,6	9,3	5,1	100,0
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	50,7	1,6	27,7	10,5	9,5	100,0
	INT	10,9	21,7	53,4	1,1	12,9	100,0
	TOT	50,6	1,6	27,7	10,5	9,5	100,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0,0	0,0	51,0	0,0	49,0	100,0
	INT	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	TOT	0,0	0,0	71,8	0,0	28,2	100,0
TOTAL INSGESAMT	NAT	40,0	4,4	39,0	9,6	7,1	100,0
	INT	40,6	3,3	42,3	10,7	3,0	100,0
	TOT	40,0	4,3	39,3	9,7	6,7	100,0

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

b) En % dans la Communauté / In % der Gemeinschaft

1971

OBJECTIFS - ZIELE		ALLEMAGNE DEUTSCHLAND	BELGIQUE BELGIEN	FRANCE FRANKREICH	ITALIE ITALIEN	PAYS-BAS NIEDERLANDE	COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	44,9	4,3	35,3	12,2	3,4	100,0
	INT	42,6	6,0	16,1	28,1	7,2	100,0
	TOT	44,5	4,5	32,1	14,8	4,0	100,0
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	38,0	1,3	47,4	8,9	4,4	100,0
	INT	59,2	5,8	22,7	8,6	3,7	100,0
	TOT	47,0	3,2	36,9	8,8	4,1	100,0
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	30,8	0,3	64,3	2,7	2,0	100,0
	INT	76,1	0,0	23,4	0,1	0,3	100,0
	TOT	36,5	0,2	59,1	2,4	1,8	100,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	34,0	21,9	33,0	6,6	4,5	100,0
	INT	20,1	8,9	56,7	11,7	2,6	100,0
	TOT	33,8	21,7	33,3	6,6	4,5	100,0
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	32,3	20,7	29,3	6,2	11,6	100,0
	INT	6,8	13,5	5,0	74,7	0,0	100,0
	TOT	31,8	20,6	28,9	7,5	11,3	100,0
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	20,9	3,1	60,7	5,6	9,7	100,0
	INT	0,0	0,0	98,1	1,8	0,0	100,0
	TOT	19,7	2,9	62,8	5,4	9,2	100,0
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	27,0	7,7	41,6	7,1	16,7	100,0
	INT	0,0	0,1	97,7	2,2	0,0	100,0
	TOT	25,5	7,3	44,7	6,8	15,7	100,0
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	37,2	11,0	25,0	20,1	6,8	100,0
	INT	0,0	0,5	99,5	0,0	0,0	100,0
	TOT	30,7	9,1	38,0	16,6	5,6	100,0
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	57,6	0,4	38,8	1,9	1,3	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOT	57,6	0,4	38,8	1,9	1,3	100,0
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	44,6	25,1	15,1	3,8	11,4	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	98,4	1,6	100,0
	TOT	44,3	24,9	15,0	4,5	11,3	100,0
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	36,8	6,6	42,8	8,4	5,5	100,0
	INT	45,8	3,4	37,1	10,7	3,0	100,0
	TOT	38,1	6,2	42,0	8,7	5,1	100,0
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFORDERUNG	NAT	51,6	1,8	26,3	10,8	9,5	100,0
	INT	5,4	23,8	53,9	2,8	14,1	100,0
	TOT	51,5	1,9	26,3	10,8	9,5	100,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0,0	0,0	57,9	4,1	38,0	100,0
	INT	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	TOT	0,0	0,0	70,5	2,9	26,6	100,0
TOTAL INSGESAMT	NAT	42,3	4,8	36,6	9,3	7,0	100,0
	INT	45,2	3,5	37,5	10,6	3,1	100,0
	TOT	42,6	4,7	36,7	9,4	6,6	100,0

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

b) En % dans la Communauté / In % der Gemeinschaft

1972

OBJECTIFS - ZIELE		ALLEMAGNE	BELGIQUE	FRANCE	ITALIE	PAYS-BAS	COMMUNAUTÉ
		DEUTSCHLAND	BELGIEN	FRANKREICH	ITALIEN	NIEDERLANDE	GEMEINSCHAFT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	53,1	4,4	29,0	10,2	3,3	100,0
	INT	46,3	6,7	19,1	22,5	5,5	100,0
	TOT	52,1	4,8	27,4	12,1	3,6	100,0
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	39,2	1,4	45,6	9,4	4,4	100,0
	INT	71,2	3,7	18,4	4,5	2,2	100,0
	TOT	54,1	2,5	33,0	7,1	3,4	100,0
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	30,7	0,3	64,7	2,3	2,0	100,0
	INT	76,0	0,0	23,5	0,1	0,4	100,0
	TOT	36,4	0,3	59,5	2,1	1,8	100,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	38,1	20,6	32,1	5,8	3,3	100,0
	INT	20,0	10,0	55,3	11,8	2,9	100,0
	TOT	37,9	20,5	32,4	5,9	3,3	100,0
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	36,5	19,7	26,5	5,5	11,9	100,0
	INT	7,1	14,5	4,4	74,0	0,0	100,0
	TOT	36,0	19,6	26,1	6,7	11,7	100,0
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	23,6	2,9	57,5	5,4	10,5	100,0
	INT	0,0	0,0	97,8	2,1	0,0	100,0
	TOT	22,5	2,7	59,5	5,3	10,0	100,0
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	27,8	7,8	39,6	7,4	17,4	100,0
	INT	0,0	0,1	98,0	1,9	0,0	100,0
	TOT	26,2	7,4	43,0	7,0	16,4	100,0
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	42,3	11,9	17,7	21,6	6,6	100,0
	INT	0,0	0,3	99,7	0,0	0,0	100,0
	TOT	32,5	9,2	36,7	16,6	5,0	100,0
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	63,9	0,4	32,9	1,7	1,1	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOT	63,9	0,4	32,9	1,7	1,1	100,0
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	44,9	24,8	14,3	3,7	12,4	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	98,2	1,8	100,0
	TOT	44,6	24,6	14,2	4,3	12,3	100,0
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	40,6	6,8	39,1	7,9	5,5	100,0
	INT	47,8	2,9	39,7	7,5	2,0	100,0
	TOT	41,7	6,2	39,2	7,9	5,0	100,0
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	52,1	1,8	26,1	10,3	9,6	100,0
	INT	4,5	26,6	49,1	2,7	17,1	100,0
	TOT	52,0	1,8	26,2	10,3	9,7	100,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0,0	0,0	77,8	0,0	22,2	100,0
	INT	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	TOT	0,0	0,0	85,7	0,0	14,3	100,0
TOTAL INSGESAMT	NAT	45,1	4,8	34,1	8,9	7,1	100,0
	INT	47,3	3,1	40,0	7,5	2,1	100,0
	TOT	45,3	4,7	34,7	8,7	6,6	100,0

## Actions nationales et contributions à des actions multilatérales et bilatérales

1968

c) En % du total des actions

OBJECTIFS - ZIELE	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND			BELGIQUE BELGIEN		
	NAT	INT	TOT	NAT	INT	TOT
	1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	15,4	39,2	18,2	13,0	52,6
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	3,7	29,6	6,7	1,5	35,6	5,6
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	17,9	30,9	19,4	1,4	0,2	1,3
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	1,8	0,1	1,6	11,1	1,1	9,9
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	2,5	0,1	2,2	17,0	4,1	15,4
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	0,9	0,0	0,8	1,8	0,0	1,6
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	2,4	0,0	2,1	7,5	0,1	6,6
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	4,3	0,0	3,8	18,0	1,9	16,1
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	1,6	0,0	1,5	0,2	0,0	0,2
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	2,0	0,0	1,7	15,1	0,0	13,3
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	52,4	100,0	58,0	86,6	95,5	87,7
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	47,6	0,0	42,0	13,4	4,5	12,3
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL INSGESAMT	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

## Nationale Programme und Beteiligung an multilateralen und bilateralen Programmen

c) In % der Gesamtsumme der Aktionen

1968

FRANCE FRANKREICH				ITALIE ITALIEN				PAYS-BAS NIEDERLANDE				COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT			
NAT	INT	TOT		NAT	INT	TOT		NAT	INT	TOT		NAT	INT	TOT	
15,3	16,6	15,4		21,4	71,5	31,1		7,2	59,1	11,2		15,2	33,7	17,4	
4,6	10,8	5,4		1,0	24,1	5,5		1,2	38,5	4,1		3,7	20,4	5,8	
35,5	13,7	32,9		5,8	0,0	4,7		5,8	0,4	5,4		24,3	16,5	23,4	
1,4	0,3	1,3		1,9	0,1	1,6		1,4	0,2	1,3		1,9	0,2	1,7	
3,0	0,1	2,7		2,1	2,4	2,2		6,0	0,0	5,6		3,4	0,5	3,1	
3,4	2,6	3,3		2,9	0,2	2,4		3,2	0,0	3,0		2,5	1,3	2,3	
4,2	4,4	4,2		4,5	0,3	3,7		9,3	0,0	8,6		4,1	2,1	3,8	
4,1	49,3	9,5		4,0	0,0	3,2		9,6	0,0	8,9		5,0	23,7	7,3	
1,8	0,0	1,6		0,8	0,0	0,6		0,0	0,0	0,0		1,5	0,0	1,3	
1,4	0,0	1,2		1,5	1,3	1,5		3,3	0,1	3,0		2,2	0,2	1,9	
74,7	97,7	77,5		45,9	99,9	56,4		47,1	98,3	51,1		63,7	98,7	68,0	
25,0	0,9	22,1		54,1	0,1	43,6		52,9	1,7	48,9		36,1	0,7	31,8	
0,2	1,4	0,4		0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0		0,1	0,7	0,2	
100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0	

## Actions nationales et contributions à des actions multilatérales et bilatérales

1969

c) En % du total des actions

OBJECTIFS - ZIELE	ALL EMAGNE DEUTSCHLAND			BELGIQUE BELGIEN		
	NAT	INT	TOT	NAT	INT	TOT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	14,8	32,7	16,6	13,9	48,5	17,0
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	3,5	32,2	6,4	1,6	39,9	5,0
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	17,5	34,8	19,2	1,2	0,2	1,1
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	1,8	0,2	1,6	10,7	0,9	9,8
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	1,9	0,1	1,7	17,3	3,5	16,1
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	1,1	0,0	0,9	1,9	0,0	1,7
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	2,4	0,0	2,1	6,6	0,1	6,0
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	5,7	0,0	5,1	18,3	2,1	16,8
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	2,3	0,0	2,1	0,2	0,0	0,2
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	1,7	0,0	1,5	15,0	0,0	13,7
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	52,5	100,0	57,3	86,6	95,2	87,3
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	47,5	0,0	42,7	13,4	4,8	12,7
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL INSGESAMT	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

## Nationale Programme und Beteiligung an multilateralen und bilateralen Programmen

c) In % der Gesamtsumme der Aktionen

1969

FRANCE FRANKREICH				ITALIE ITALIEN				PAYS-BAS NIEDERLANDE				COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT			
NAT	INT	TOT		NAT	INT	TOT		NAT	INT	TOT		NAT	INT	TOT	
14,8	13,8	14,7		24,1	63,7	30,0		7,7	53,9	10,6		15,0	27,9	16,5	
4,3	11,3	5,2		0,6	30,3	5,0		1,5	42,9	4,1		3,4	22,1	9,5	
31,3	11,5	28,9		4,9	0,0	4,1		6,0	0,4	5,7		21,3	16,9	20,8	
1,9	0,3	1,7		1,7	0,1	1,5		1,8	0,2	1,7		2,2	0,3	2,0	
3,3	0,1	2,9		2,7	3,5	2,8		6,8	0,0	6,3		3,5	0,6	3,2	
3,9	2,7	3,8		2,4	0,2	2,1		3,5	0,0	3,3		2,7	1,4	2,5	
4,4	4,2	4,4		4,2	0,4	3,7		9,1	0,0	8,5		4,1	2,2	3,8	
4,4	53,9	10,5		5,8	0,0	5,0		7,4	0,0	6,9		5,8	27,2	8,2	
2,4	0,0	2,1		0,9	0,0	0,7		0,5	0,0	0,4		2,0	0,0	1,8	
1,2	0,0	1,1		1,2	1,6	1,3		3,6	0,1	3,4		2,1	0,2	1,9	
72,0	97,8	75,2		48,5	100,0	56,2		47,8	97,6	51,0		62,1	98,7	66,2	
27,7	0,9	24,4		51,5	0,0	43,8		52,2	2,4	49,0		37,8	0,7	33,6	
0,2	1,3	0,4		0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0		0,1	0,6	0,2	
00,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0	

## Actions nationales et contributions à des actions multilatérales et bilatérales

1970

c) En % du total des actions

OBJECTIFS - ZIELE	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND			BELGIQUE BELGIEN		
	NAT	INT	TOT	NAT	INT	TOT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	14,9	25,1	15,9	12,6	47,0	15,3
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	2,7	27,9	5,3	1,3	41,1	4,4
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	14,4	46,6	17,7	1,0	0,2	1,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	1,9	0,2	1,7	10,8	0,9	10,0
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	2,7	0,1	2,4	17,6	3,5	16,5
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	1,1	0,0	1,0	1,7	0,0	1,6
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	2,4	0,0	2,1	6,5	0,1	6,0
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	6,2	0,0	5,5	18,9	2,1	17,6
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	2,2	0,0	1,9	0,2	0,0	0,2
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	2,0	0,0	1,8	15,1	0,0	13,9
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	50,4	99,8	55,5	85,7	94,9	86,5
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	49,6	0,2	44,5	14,3	5,1	13,5
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL INSGESAMT	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



## Nationale Programme und Beteiligung an multilateralen und bilateralen Programmen

c) In % der Gesamtsumme der Aktionen

1970

FRANCE FRANKREICH				ITALIE ITALIEN				PAYS-BAS NIEDERLANDE				COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT			
NAT	INT	TOT	I	NAT	INT	TOT	I	NAT	INT	TOT	I	NAT	INT	TOT	I
14,2	14,0	14,2	I	16,0	69,0	21,9	I	8,4	65,1	10,9	I	14,2	27,0	15,5	I
5,1	12,8	5,9	I	2,6	23,2	4,9	I	1,7	30,6	3,0	I	3,5	21,5	5,3	I
30,8	13,3	28,9	I	4,7	0,0	4,2	I	4,9	0,5	4,7	I	18,6	24,6	19,2	I
2,0	0,4	1,8	I	1,8	0,2	1,7	I	1,7	0,3	1,7	I	2,3	0,3	2,1	I
3,2	0,1	2,8	I	2,9	5,2	3,1	I	6,8	0,0	6,5	I	3,9	0,7	3,5	I
4,2	3,0	4,1	I	3,4	0,3	3,0	I	3,7	0,0	3,5	I	2,8	1,3	2,6	I
4,0	4,7	4,1	I	3,8	0,5	3,4	I	8,9	0,0	8,5	I	3,8	2,1	3,6	I
4,4	49,6	9,3	I	20,8	0,0	18,5	I	6,6	0,0	6,3	I	7,5	21,1	8,8	I
3,1	0,0	2,7	I	0,3	0,0	0,3	I	0,6	0,0	0,5	I	2,1	0,0	1,9	I
1,3	0,0	1,2	I	0,7	1,8	0,8	I	3,7	0,1	3,5	I	2,3	0,2	2,1	I
72,2	97,9	75,0	I	57,1	99,9	61,9	I	47,1	96,6	49,3	I	60,9	98,7	64,7	I
27,7	1,0	24,8	I	42,9	0,1	38,1	I	52,4	3,4	50,2	I	39,1	0,8	35,2	I
0,1	1,1	0,2	I	0,0	0,0	0,0	I	0,5	0,0	0,5	I	0,1	0,5	0,1	I
100,0	100,0	100,0	I	100,0	100,0	100,0	I	100,0	100,0	100,0	I	100,0	100,0	100,0	I

## Actions nationales et contributions à des actions multilatérales et bilatérales

1971

c) En % du total des actions

OBJECTIFS - ZIELE	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND			BELGIQUE BELGIEN		
	NAT	INT	TOT	NAT	INT	TOT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	14,8	24,7	15,8	12,3	44,2	14,6
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	3,5	35,5	6,7	1,1	44,7	4,2
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	12,4	39,5	15,1	0,9	0,2	0,9
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	1,9	0,1	1,7	10,5	0,7	9,8
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	3,2	0,1	2,9	17,9	2,9	16,8
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	1,3	0,0	1,2	1,7	0,0	1,6
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	2,4	0,0	2,1	6,0	0,0	5,6
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	7,5	0,0	6,7	19,4	2,3	18,2
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	4,2	0,0	3,8	0,3	0,0	0,2
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	3,1	0,0	2,8	15,6	0,0	14,4
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	54,2	99,9	58,8	85,6	95,0	86,3
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	45,8	0,1	41,2	14,4	5,0	13,7
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL INSGESAMT	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

## Nationale Programme und Beteiligung an multilateralen und bilateralen Programmen

e) In % der Gesamtsumme der Aktionen

1971

FRANCE FRANKREICH				ITALIE ITALIEN				PAYS-BAS NIEDERLANDE				COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT			
NAT	INT	TOT		NAT	INT	TOT		NAT	INT	TOT		NAT	INT	TOT	
13,4	11,2	13,2		18,3	69,4	23,8		6,6	61,3	9,0		13,9	26,2	15,1	
5,0	16,4	6,1		3,7	22,0	5,7		2,4	32,4	3,8		3,9	27,1	6,1	
29,9	14,6	28,4		4,9	0,3	4,4		4,8	2,6	4,7		17,0	23,5	17,6	
2,1	0,4	1,9		1,6	0,3	1,5		1,5	0,2	1,4		2,3	0,3	2,1	
3,3	0,1	3,0		2,8	5,4	3,0		6,8	0,0	6,5		4,1	0,8	3,8	
4,5	3,9	4,4		1,6	0,3	1,5		3,7	0,0	3,6		2,7	1,5	2,6	
4,2	5,4	4,4		2,8	0,4	2,6		8,8	0,0	8,5		3,7	2,1	3,6	
5,8	45,4	9,7		18,5	0,0	16,5		8,2	0,0	7,8		8,5	17,1	9,3	
3,3	0,0	3,0		0,6	0,0	0,6		0,6	0,0	0,5		3,1	0,0	2,8	
1,2	0,0	1,1		1,2	1,8	1,3		4,8	0,1	4,6		3,0	0,2	2,7	
72,8	97,6	75,2		56,1	99,8	60,8		48,3	96,6	50,4		62,2	98,8	65,7	
27,0	1,1	24,5		43,9	0,2	39,2		51,0	3,4	48,9		37,6	0,7	34,1	
0,2	1,3	0,3		0,1	0,0	0,0		0,7	0,0	0,6		0,1	0,5	0,2	
100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0	

## ANNEXE IV

## Actions nationales et contributions à des actions multilatérales et bilatérales

1972

c) En % du total des actions

OBJECTIFS - ZIELE	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND			BELGIQUE BELGIEN		
	NAT	INT	TOT	NAT	INT	TOT
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	16,7	23,2	17,4	12,9	51,5	15,5
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	3,3	43,8	7,6	1,1	35,5	3,4
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	10,7	32,7	13,1	1,0	0,2	0,9
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	2,1	0,1	1,9	10,5	0,8	9,9
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	3,6	0,1	3,2	17,9	3,3	16,9
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	1,5	0,0	1,3	1,6	0,0	1,5
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	2,2	0,0	2,0	5,8	0,1	5,4
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	7,5	0,0	6,7	19,6	1,9	18,4
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	4,7	0,0	4,2	0,2	0,0	0,2
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	3,0	0,0	2,6	15,2	0,0	14,2
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	55,2	99,9	59,9	85,8	93,4	86,3
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	44,8	0,1	40,1	14,2	6,6	13,7
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL INSGESAMT	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

## Nationale Programme und Beteiligung an multilateralen und bilateralen Programmen

c) In % der Gesamtsumme der Aktionen

1972

FRANCE FRANKREICH				ITALIE ITALIEN				PAYS-BAS NIEDERLANDE				COMMUNAUTÉ GEMEINSCHAFT			
NAT	INT	TOT		NAT	INT	TOT		NAT	INT	TOT		NAT	INT	TOT	
12,1	11,3	12,0		16,3	71,4	21,1		6,5	60,6	8,2		14,2	23,7	15,1	
5,0	13,4	6,0		4,0	17,5	5,2		2,4	29,4	3,2		3,8	29,1	6,3	
29,9	11,9	27,8		4,2	0,3	3,8		4,4	3,4	4,4		15,8	20,3	16,2	
2,3	0,3	2,1		1,6	0,4	1,5		1,2	0,3	1,1		2,5	0,2	2,2	
3,4	0,1	3,0		2,7	7,0	3,1		7,3	0,0	7,1		4,4	0,7	4,0	
4,7	3,1	4,5		1,7	0,4	1,6		4,1	0,0	3,9		2,8	1,3	2,6	
4,2	4,9	4,3		3,0	0,5	2,8		8,8	0,0	8,5		3,6	2,0	3,4	
4,1	53,1	9,9		19,4	0,0	17,7		7,3	0,0	7,1		8,0	21,3	9,3	
3,2	0,0	2,8		0,6	0,0	0,6		0,5	0,0	0,5		3,3	0,0	3,0	
1,2	0,0	1,1		1,2	2,2	1,3		5,2	0,1	5,0		3,0	0,2	2,7	
70,2	98,0	73,4		54,8	99,7	58,7		47,5	93,9	49,0		61,2	98,8	65,0	
29,6	0,9	26,3		45,2	0,3	41,3		52,2	6,1	50,7		38,7	0,8	34,9	
0,2	1,0	0,3		0,0	0,0	0,0		0,3	0,0	0,2		0,1	0,4	0,1	
100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0	

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

## d) Répartition au sein des objectifs / Aufteilung innerhalb der Ziele

## ALLEMAGNE (R.F.) / DEUTSCHLAND (BR)

OBJECTIFS - ZIELE		1968			1969			1970			1971			1972		
		MIO	DM	O/O	MIO	DM	O/O	MIO	DM	O/O	MIO	DM	O/O	MIO	DM	O/O
		-----														
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	689,4		74,7	741,6		80,2	669,0		83,5	1.035,6		34,2	1.346,6		85,9
	INT	234,1		25,3	183,5		19,8	167,1		16,1	194,0		15,8	221,0		14,1
	TOT	923,5		100,0	925,1		100,0	1.036,1		100,0	1.229,6		100,0	1.567,6		100,0
2. ESPACE. WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	164,7		48,2	175,5		49,3	158,7		46,0	243,1		46,6	264,7		38,8
	INT	176,8		51,8	180,4		50,7	165,9		54,0	278,9		53,4	417,3		61,2
	TOT	341,5		100,0	355,9		100,0	344,6		100,0	522,0		100,0	682,0		100,0
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	801,2		81,3	875,8		81,8	641,0		73,1	868,2		73,6	865,6		73,5
	INT	184,8		18,7	194,9		18,2	310,0		26,9	310,7		26,4	311,4		26,5
	TOT	986,0		100,0	1.070,7		100,0	1.151,0		100,0	1.178,9		100,0	1.177,0		100,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	78,5		99,0	90,4		98,9	109,8		99,1	129,9		99,2	168,0		99,4
	INT	0,8		1,0	1,0		1,1	1,0		0,9	1,0		0,8	1,0		0,6
	TOT	79,3		100,0	91,4		100,0	110,8		100,0	130,9		100,0	169,0		100,0
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	111,0		99,5	93,6		99,4	158,3		99,7	221,9		99,6	286,7		99,7
	INT	0,6		0,5	0,6		0,6	0,5		0,3	0,9		0,4	1,0		0,3
	TOT	111,6		100,0	94,2		100,0	158,8		100,0	222,8		100,0	287,7		100,0
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	42,0		100,0	52,7		100,0	66,5		100,0	93,4		100,0	116,9		100,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	TOT	42,0		100,0	52,7		100,0	66,5		100,0	93,4		100,0	116,9		100,0
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	108,4		100,0	117,9		100,0	137,3		100,0	166,5		100,0	179,5		100,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	TOT	108,4		100,0	117,9		100,0	137,3		100,0	166,5		100,0	179,5		100,0
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	193,3		100,0	285,4		100,0	360,8		100,0	524,5		100,0	602,1		100,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	TOT	193,3		100,0	285,4		100,0	360,8		100,0	524,5		100,0	602,1		100,0
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	73,7		100,0	117,2		100,0	126,0		100,0	298,1		100,0	376,0		100,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	TOT	73,7		100,0	117,2		100,0	126,0		100,0	298,1		100,0	376,0		100,0
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	88,3		100,0	83,8		100,0	115,7		100,0	220,1		100,0	238,4		100,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	TOT	88,3		100,0	83,8		100,0	115,7		100,0	220,1		100,0	238,4		100,0
-----																
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	2.350,5		79,7	2.633,9		82,5	2.943,1		81,6	3.801,3		82,9	4.444,5		82,4
	INT	597,1		20,3	563,4		17,5	664,5		18,4	785,5		17,1	951,7		17,6
	TOT	2.947,6		100,0	3.197,3		100,0	3.607,6		100,0	4.586,8		100,0	5.396,2		100,0
-----																
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	2.131,4		100,0	2.379,4		100,0	2.893,3		100,0	3.217,8		100,0	3.609,3		100,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	1,4		0,0	0,7		0,0	0,7		0,0
	TOT	2.131,4		100,0	2.379,4		100,0	2.894,7		100,0	3.218,5		100,0	3.610,0		100,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	TOT	0,0		100,0	0,0		100,0	0,0		100,0	0,0		100,0	0,0		100,0
-----																
TOTAL INSGESAMT	NAT	4.481,9		88,2	5.013,3		89,9	5.836,4		89,8	7.019,1		89,9	8.053,8		89,4
	INT	597,1		11,8	560,4		10,1	665,9		10,2	786,2		10,1	952,4		10,6
	TOT	5.079,0		100,0	5.573,7		100,0	6.502,3		100,0	7.805,3		100,0	9.006,2		100,0

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

## d) Répartition au sein des objectifs / Aufteilung innerhalb der Ziele

## BELGIQUE / BELGIEN

OBJECTIFS - ZIELE		1968			1969			1970			1971			1972		
		MIO	FB	O/O	MIO	FB	O/O	MIO	FB	O/O	MIO	FB	O/O	MIO	FB	O/O
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	746,6	64,8		1.022,0	74,5		1.095,8	75,8		1.344,3	78,4		1.554,0	77,9	
	INT	404,7	35,2		350,2	25,5		350,3	24,2		371,4	21,6		441,8	22,1	
	TOT	1.151,3	100,0		1.372,3	100,0		1.446,1	100,0		1.715,7	100,0		1.995,8	100,0	
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	87,9	24,3		115,9	28,7		112,4	26,5		116,7	23,7		128,2	29,6	
	INT	273,9	75,7		288,0	71,3		305,8	73,1		375,6	76,3		304,6	70,4	
	TOT	361,7	100,0		403,9	100,0		418,3	100,0		492,3	100,0		432,8	100,0	
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	81,0	98,2		88,0	98,3		89,7	98,2		102,6	98,4		114,7	98,5	
	INT	1,5	1,8		1,5	1,7		1,6	1,8		1,6	1,5		1,8	1,5	
	TOT	82,5	100,0		89,5	100,0		91,3	100,0		104,2	100,0		116,5	100,0	
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	638,5	98,7		787,3	99,2		539,9	99,3		1.144,9	99,5		1.266,0	99,5	
	INT	8,1	1,3		6,5	0,8		6,5	0,7		6,0	0,5		7,0	0,5	
	TOT	646,6	100,0		793,9	100,0		546,4	100,0		1.150,9	100,0		1.273,0	100,0	
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	972,3	96,8		1.273,4	98,0		1.537,2	98,4		1.945,5	98,8		2.147,5	98,7	
	INT	31,9	3,2		25,5	2,0		25,8	1,6		24,5	1,2		28,6	1,3	
	TOT	1.004,2	100,0		1.298,8	100,0		1.563,0	100,0		1.970,0	100,0		2.176,1	100,0	
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	103,1	99,9		136,6	99,9		152,6	99,9		187,0	100,0		196,2	99,9	
	INT	0,1	0,1		0,1	0,1		0,1	0,1		0,1	0,1		0,2	0,1	
	TOT	103,2	100,0		136,7	100,0		152,7	100,0		187,1	100,0		196,4	100,0	
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	427,6	99,9		482,6	99,9		566,1	99,5		651,8	99,9		701,1	99,9	
	INT	0,4	0,1		0,5	0,1		0,4	0,1		0,4	0,1		0,5	0,1	
	TOT	428,0	100,0		483,1	100,0		566,5	100,0		652,3	100,0		701,5	100,0	
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	1.033,3	98,6		1.345,1	98,9		1.647,5	99,0		2.113,8	99,1		2.352,4	99,3	
	INT	15,0	1,4		15,2	1,1		15,9	1,0		19,1	0,9		16,2	0,7	
	TOT	1.048,3	100,0		1.360,3	100,0		1.663,5	100,0		2.132,9	100,0		2.368,6	100,0	
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	11,5	100,0		13,9	100,0		17,5	100,0		27,8	100,0		29,9	100,0	
	INT	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0	
	TOT	11,5	100,0		13,9	100,0		17,5	100,0		27,8	100,0		29,9	100,0	
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFFEN	NAT	863,0	100,0		1.106,5	100,0		1.317,0	100,0		1.694,6	100,0		1.831,0	100,0	
	INT	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0	
	TOT	863,0	100,0		1.106,5	100,0		1.317,0	100,0		1.694,6	100,0		1.831,0	100,0	
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	4.964,7	87,1		6.371,4	90,3		7.475,8	91,4		9.329,2	92,1		10.321,0	92,8	
	INT	735,6	12,9		687,5	9,7		706,5	8,6		798,7	7,9		800,6	7,2	
	TOT	5.700,3	100,0		7.058,8	100,0		8.182,3	100,0		10.127,8	100,0		11.121,6	100,0	
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	768,4	95,7		990,0	96,6		1.243,2	97,0		1.566,2	97,4		1.707,0	96,8	
	INT	34,7	4,3		35,0	3,4		38,0	3,0		42,0	2,6		57,0	3,2	
	TOT	803,0	100,0		1.025,0	100,0		1.281,1	100,0		1.608,2	100,0		1.764,0	100,0	
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0	
	INT	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0	
	TOT	0,0	100,0		0,0	100,0		0,0	100,0		0,0	100,0		0,0	100,0	
TOTAL INSGESAMT	NAT	5.733,1	88,2		7.361,3	91,1		8.718,9	92,1		10.895,3	92,8		12.028,0	93,3	
	INT	770,2	11,8		722,5	8,9		744,5	7,9		840,7	7,2		857,6	6,7	
	TOT	6.503,3	100,0		8.083,8	100,0		9.463,4	100,0		11.736,0	100,0		12.885,6	100,0	

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

## d) Répartition au sein des objectifs / Aufteilung innerhalb der Ziele

## FRANCE / FRANKREICH

OBJECTIFS - ZIELE		1968		1969		1970		1971		1972	
		MIO FF	O/O	MIO FF	O/O	MIO FF	O/O	MIO FF	O/O	MIO FF	O/O
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	1.234,9	87,2	1.239,5	88,5	1.228,0	89,3	1.238,0	91,7	1.166,9	89,0
	INT	182,0	12,8	161,0	11,5	147,4	10,7	111,5	3,3	144,4	11,0
	TOT	1.416,9	100,0	1.400,5	100,0	1.375,4	100,0	1.349,5	100,0	1.311,3	100,0
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	373,5	75,9	363,2	73,3	440,8	76,6	460,7	73,9	488,8	74,1
	INT	118,3	24,1	132,2	26,7	134,5	23,4	162,8	25,1	171,2	25,9
	TOT	491,8	100,0	495,4	100,0	575,3	100,0	623,5	100,0	660,0	100,0
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	2.872,0	95,0	2.617,0	95,1	2.666,0	95,0	2.755,0	95,0	2.897,5	95,0
	INT	151,0	5,0	135,0	4,9	140,0	5,0	145,0	5,0	152,5	5,0
	TOT	3.023,0	100,0	2.752,0	100,0	2.806,0	100,0	2.900,0	100,0	3.050,0	100,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	116,4	97,5	158,5	97,5	171,3	97,7	191,9	97,8	225,2	98,1
	INT	3,0	2,5	4,0	2,5	4,0	2,3	4,3	2,2	4,4	1,9
	TOT	119,4	100,0	162,5	100,0	175,3	100,0	196,2	100,0	229,6	100,0
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	243,2	99,6	273,5	99,6	274,3	99,6	306,4	99,7	329,7	99,7
	INT	1,0	0,4	1,0	0,4	1,0	0,4	1,0	0,3	1,0	0,3
	TOT	244,2	100,0	274,5	100,0	275,3	100,0	307,4	100,0	330,7	100,0
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	276,6	90,7	329,4	91,2	364,5	91,9	412,1	91,4	452,0	92,0
	INT	28,3	9,3	31,8	8,8	32,0	8,1	39,0	8,6	39,5	8,0
	TOT	304,9	100,0	361,2	100,0	396,5	100,0	451,1	100,0	491,5	100,0
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	340,9	87,6	365,6	88,2	343,1	87,3	390,2	37,3	405,5	86,7
	INT	48,3	12,4	49,1	11,8	50,0	12,7	54,0	12,2	62,4	13,3
	TOT	389,2	100,0	414,7	100,0	393,1	100,0	444,2	100,0	467,9	100,0
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	327,6	37,7	368,6	36,9	378,9	42,1	535,3	54,3	400,6	37,1
	INT	54,0	62,3	630,0	63,1	522,0	57,9	450,0	45,7	680,0	62,9
	TOT	869,6	100,0	998,6	100,0	900,9	100,0	985,3	100,0	1.080,6	100,0
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	147,0	100,0	200,0	100,0	266,5	100,0	305,5	100,0	307,5	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOT	147,0	100,0	200,0	100,0	266,5	100,0	305,5	100,0	307,5	100,0
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	113,6	100,0	104,0	100,0	113,1	100,0	113,1	100,0	120,3	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOT	113,6	100,0	104,0	100,0	113,1	100,0	113,1	100,0	120,3	100,0
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	6.045,7	84,9	6.019,1	84,0	6.240,3	85,8	6.708,1	87,4	6.793,8	84,4
	INT	1.073,9	15,1	1.144,1	16,0	1.036,9	14,2	967,6	12,6	1.255,4	15,6
	TOT	7.119,6	100,0	7.163,2	100,0	7.277,2	100,0	7.675,7	100,0	8.049,2	100,0
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	2.022,8	99,5	2.316,7	99,6	2.353,3	99,6	2.493,2	99,6	2.867,6	99,6
	INT	10,0	0,5	10,2	0,4	10,4	0,4	10,6	0,4	12,0	0,4
	TOT	2.032,8	100,0	2.326,9	100,0	2.403,7	100,0	2.503,8	100,0	2.879,6	100,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	19,6	56,6	19,7	56,7	8,4	41,0	17,5	57,4	18,2	58,4
	INT	15,0	43,4	15,0	43,3	12,0	59,0	13,0	42,6	13,0	41,6
	TOT	34,6	100,0	34,7	100,0	20,4	100,0	30,5	100,0	31,2	100,0
TOTAL INSGESAMT	NAT	8.088,1	88,0	8.355,4	87,7	8.641,9	89,1	9.218,8	90,3	9.679,6	88,3
	INT	1.098,9	12,0	1.169,3	12,3	1.053,3	10,9	991,2	9,7	1.280,4	11,7
	TOT	9.187,0	100,0	9.524,7	100,0	9.695,2	100,0	10.210,0	100,0	10.960,0	100,0



Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

## d) Répartition au sein des objectifs / Aufteilung innerhalb der Ziele

## ITALIE / ITALIEN

OBJECTIFS - ZIELE		1968			1969			1970			1971			1972		
		MRD	LIT	O/O	MRD	LIT	O/O	MRD	LIT	O/O	MRD	LIT	O/O	MRD	LIT	O/O
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	33,0	55,4		42,8	68,4		38,2	64,9		48,2	59,7		46,6	70,7	
	INT	26,6	44,6		19,8	31,6		20,7	35,1		21,9	31,3		19,4	29,3	
	TOT	59,7	100,0		62,5	100,0		58,8	100,0		70,1	100,0		66,0	100,0	
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	1,6	14,9		1,0	9,5		6,1	46,5		9,7	58,3		11,5	70,8	
	INT	9,0	85,1		9,4	90,5		6,9	53,1		6,9	41,7		4,8	29,2	
	TOT	10,6	100,0		10,4	100,0		13,1	100,0		16,7	100,0		16,3	100,0	
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	8,9	100,0		8,6	100,0		11,3	100,0		12,9	99,3		11,9	99,2	
	INT	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,1	0,7		0,1	0,8	
	TOT	8,9	100,0		8,6	100,0		11,3	100,0		13,0	100,0		12,0	100,0	
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	3,0	98,7		3,1	98,7		4,4	99,0		4,3	97,7		4,7	97,8	
	INT	0,0	1,3		0,0	1,3		0,0	1,0		0,1	1,0		0,1	2,2	
	TOT	3,0	100,0		3,1	100,0		4,4	100,0		4,4	100,0		4,8	100,0	
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	3,3	78,4		4,8	81,4		6,5	81,7		7,3	81,1		7,7	80,3	
	INT	0,9	21,6		1,1	18,6		1,5	18,3		1,7	18,9		1,9	19,7	
	TOT	4,2	100,0		5,9	100,0		8,4	100,0		9,0	100,0		9,6	100,0	
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	4,5	98,4		4,2	98,4		6,1	99,1		4,3	98,1		4,9	98,0	
	INT	0,1	1,6		0,1	1,6		0,1	0,9		0,1	1,9		0,1	2,0	
	TOT	4,6	100,0		4,3	100,0		8,2	100,0		4,4	100,0		5,0	100,0	
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	7,0	98,4		7,5	98,2		9,1	98,5		7,5	98,2		8,6	98,4	
	INT	0,1	1,6		0,1	1,8		0,1	1,5		0,1	1,8		0,1	1,6	
	TOT	7,1	100,0		7,6	100,0		9,3	100,0		7,6	100,0		8,7	100,0	
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	6,2	100,0		10,3	100,0		49,8	100,0		48,5	100,0		55,4	100,0	
	INT	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0	
	TOT	6,2	100,0		10,3	100,0		49,8	100,0		48,5	100,0		55,4	100,0	
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	1,2	100,0		1,5	100,0		0,7	100,0		1,7	100,0		1,8	100,0	
	INT	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0	
	TOT	1,2	100,0		1,5	100,0		0,7	100,0		1,7	100,0		1,8	100,0	
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	2,3	82,2		2,1	80,6		1,6	75,4		3,3	35,2		3,6	85,6	
	INT	0,5	17,8		0,5	19,4		0,5	24,6		0,6	14,8		0,6	14,4	
	TOT	2,8	100,0		2,6	100,0		2,2	100,0		3,8	100,0		4,2	100,0	
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	71,0	65,6		85,9	73,5		136,2	82,0		147,5	82,4		156,6	85,3	
	INT	37,3	34,4		31,0	26,5		30,0	18,0		31,5	17,5		27,0	14,7	
	TOT	108,3	100,0		116,9	100,0		166,2	100,0		179,0	100,0		183,6	100,0	
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	83,6	100,0		91,2	100,0		102,4	100,0		115,4	99,9		129,0	99,9	
	INT	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,1	0,1		0,1	0,1	
	TOT	83,6	100,0		91,2	100,0		102,5	100,0		115,4	100,0		129,1	100,0	
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,1	100,0		0,0	0,0	
	INT	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0	
	TOT	0,0	100,0		0,0	100,0		0,0	100,0		0,1	100,0		0,0	100,0	
TOTAL INSGESAMT	NAT	154,6	80,6		177,1	85,1		238,7	88,8		263,0	39,3		285,6	91,3	
	INT	37,3	19,4		31,0	14,9		30,0	11,2		31,6	10,7		27,1	8,7	
	TOT	191,9	100,0		208,2	100,0		268,7	100,0		294,6	100,0		312,7	100,0	

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

## d) Répartition au sein des objectifs / Aufteilung innerhalb der Ziele

## PAYS / NIEDERLANDE

OBJECTIFS - ZIELE		1968			1969			1970			1971			1972		
		MIO	FL	O/O	MIO	FL	O/O	MIO	FL	O/O	MIO	FL	O/O	MIO	FL	O/O
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	56,2		59,6	67,6		68,1	65,5		73,0	76,6		73,3	83,1		75,9
	INT	38,1		40,4	31,7		31,9	31,7		27,0	32,4		29,7	26,4		24,1
	TOT	94,3		100,0	99,3		100,0	117,2		100,0	108,9		100,0	109,5		100,0
2. ESPACE MELTRAUMFORSCHUNG	NAT	9,5		27,8	13,4		34,7	17,5		53,9	28,1		62,2	30,3		70,3
	INT	24,8		72,3	25,2		65,3	14,9		46,1	17,1		37,8	12,8		29,7
	TOT	34,3		100,0	38,6		100,0	32,4		100,0	45,2		100,0	43,1		100,0
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	45,1		99,4	52,9		99,5	50,3		99,5	55,1		97,6	56,8		97,5
	INT	0,3		0,6	0,3		0,5	0,3		0,5	1,4		2,4	1,5		2,5
	TOT	45,3		100,0	53,1		100,0	50,6		100,0	56,4		100,0	58,3		100,0
4. MILIEU TERRESTRE IRDISCHE UMWELT	NAT	10,5		98,8	15,5		99,2	17,6		99,3	17,1		99,2	14,8		99,0
	INT	0,1		1,2	0,1		0,8	0,1		0,7	0,1		0,8	0,1		1,0
	TOT	10,6		100,0	15,6		100,0	17,7		100,0	17,2		100,0	15,0		100,0
5. SANTE GESUNDHEITSWESEN	NAT	46,8		100,0	59,3		100,0	69,9		100,0	78,6		100,0	93,9		100,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	TOT	46,8		100,0	59,3		100,0	69,9		100,0	78,6		100,0	93,9		100,0
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	25,2		100,0	31,0		100,0	37,8		100,0	43,1		100,0	52,5		100,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	TOT	25,2		100,0	31,0		100,0	37,8		100,0	43,1		100,0	52,5		100,0
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	72,0		100,0	79,8		100,0	91,0		100,0	101,9		100,0	113,2		100,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	TOT	72,0		100,0	79,8		100,0	91,0		100,0	101,9		100,0	113,2		100,0
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	74,8		100,0	64,5		100,0	67,9		100,0	94,4		100,0	94,0		100,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	TOT	74,8		100,0	64,5		100,0	67,9		100,0	94,4		100,0	94,0		100,0
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	0,0		100,0	4,1		100,0	5,8		100,0	6,6		100,0	6,4		100,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	TOT	0,0		100,0	4,1		100,0	5,8		100,0	6,6		100,0	6,4		100,0
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	25,6		99,8	31,4		99,9	38,0		99,5	55,6		99,9	66,3		99,9
	INT	0,1		0,2	0,0		0,1	0,1		0,1	0,1		0,1	0,1		0,1
	TOT	25,6		100,0	31,4		100,0	38,0		100,0	55,7		100,0	66,3		100,0
SOUS-TOTAL (1 A 10) ZWISCHENSUMME (1 BIS 10)	NAT	365,8		85,2	419,4		88,0	481,2		91,1	557,2		91,6	611,3		93,7
	INT	63,3		14,8	57,3		12,0	47,0		8,5	51,0		8,4	40,9		6,3
	TOT	429,1		100,0	476,7		100,0	528,2		100,0	608,2		100,0	652,1		100,0
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	410,3		99,7	457,3		99,7	535,7		99,7	588,2		99,7	672,3		99,6
	INT	1,1		0,3	1,4		0,3	1,6		0,3	1,8		0,3	2,6		0,4
	TOT	411,4		100,0	458,7		100,0	537,4		100,0	590,0		100,0	675,0		100,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	0,0		0,0	0,0		0,0	5,2		100,0	7,5		100,0	3,3		100,0
	INT	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0
	TOT	0,0		100,0	0,0		100,0	5,2		100,0	7,5		100,0	3,3		100,0
TOTAL INSGESAMT	NAT	776,1		92,3	876,7		93,7	1.022,2		95,5	1.152,8		95,6	1.286,9		96,7
	INT	64,4		7,7	58,7		6,3	48,7		4,5	52,8		4,4	43,5		3,3
	TOT	840,5		100,0	935,4		100,0	1.070,8		100,0	1.205,6		100,0	1.330,4		100,0

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

## d) Répartition au sein des objectifs / Aufteilung innerhalb der Ziele

## COMMUNAUTÉ / GEMEINSCHAFT

OBJECTIFS - ZIELE		1968		1969		1970		1971		1972	
		MIO UC/RE	O/O	MIO UC/RE	O/O	MIO UC/RE	O/O	MIO UC/RE	O/O	MIO UC/RE	O/O
1. R-D NUCLEAIRE KERNFORSCHUNG	NAT	505,8	76,4	535,2	81,1	565,1	82,4	631,3	83,5	724,3	84,2
	INT	156,6	23,6	125,1	18,9	121,0	17,6	124,6	16,5	134,4	19,8
	TOT	662,4	100,0	660,2	100,0	686,2	100,0	755,9	100,0	860,7	100,0
2. ESPACE WELTRAUMFORSCHUNG	NAT	123,7	56,6	122,3	55,2	139,4	59,2	175,1	57,6	193,1	53,9
	INT	94,9	43,4	99,1	44,8	56,4	40,8	129,0	62,4	167,5	46,5
	TOT	218,6	100,0	221,4	100,0	236,0	100,0	304,1	100,0	360,6	100,0
3. DEFENSE VERTEIDIGUNG	NAT	810,4	91,3	757,9	90,9	742,4	87,1	771,5	87,4	806,4	87,3
	INT	76,9	8,7	75,7	9,1	116,0	12,9	111,7	12,6	117,1	12,7
	TOT	887,3	100,0	833,5	100,0	852,5	100,0	883,1	100,0	923,5	100,0
4. MILIEU TERRESTRE TERRÄSTRICHE UMWELT	NAT	63,6	98,4	78,5	98,4	91,5	98,7	104,6	98,7	126,2	98,9
	INT	1,1	1,7	1,3	1,6	1,2	1,3	1,4	1,3	1,4	1,1
	TOT	64,7	100,0	79,7	100,0	92,8	100,0	106,0	100,0	127,6	100,0
5. SANTE GESUNDHEITSMESSEN	NAT	114,6	97,9	126,1	98,0	153,7	97,9	188,2	98,1	224,3	98,2
	INT	2,4	2,1	2,6	2,0	3,3	2,1	3,6	1,9	4,1	1,8
	TOT	117,0	100,0	128,7	100,0	157,0	100,0	191,8	100,0	228,4	100,0
6. MILIEU HUMAIN MENSCHLICHE UMWELT	NAT	82,8	93,4	95,0	93,8	110,2	94,9	122,2	94,5	141,4	95,1
	INT	5,9	6,6	6,3	6,2	5,9	5,1	7,2	5,5	7,3	4,9
	TOT	88,7	100,0	101,3	100,0	116,1	100,0	129,4	100,0	148,7	100,0
7. PRODUCTIVITE AGRICOLE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITAET	NAT	135,8	93,2	144,2	93,7	150,3	94,2	168,9	94,4	184,4	94,1
	INT	10,0	6,8	9,7	6,3	9,2	5,8	10,0	5,6	11,5	5,9
	TOT	145,8	100,0	153,9	100,0	159,6	100,0	178,9	100,0	195,9	100,0
8. PRODUCTIVITE INDUSTRIELLE INDUSTRIELLE PRODUKTIVITAET	NAT	165,9	60,1	204,9	62,7	298,1	76,0	385,9	32,6	407,0	76,8
	INT	110,1	39,9	122,0	37,3	54,3	24,0	81,4	17,4	122,8	23,2
	TOT	275,9	100,0	326,9	100,0	392,4	100,0	467,3	100,0	529,7	100,0
9. INFORMATIQUE, AUTOMATISATION DV, AUTOMATISIERUNG	NAT	50,3	100,0	72,2	100,0	85,5	100,0	141,6	100,0	168,2	100,0
	INT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOT	50,3	100,0	72,2	100,0	85,5	100,0	141,6	100,0	168,2	100,0
10. SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN	NAT	73,1	98,9	75,5	98,9	91,4	99,1	135,1	99,3	151,9	99,4
	INT	0,8	1,1	0,8	1,1	0,9	0,5	0,9	0,7	1,0	0,6
	TOT	73,9	100,0	76,4	100,0	92,3	100,0	136,0	100,0	152,8	100,0
Sous-total (1 A 10) Zwischensumme (1 bis 10)	NAT	2.126,1	82,3	2.211,7	83,3	2.428,1	84,6	2.824,4	85,7	3.127,1	84,6
	INT	458,6	17,7	442,4	16,7	442,2	15,4	469,7	14,3	568,9	15,4
	TOT	2.584,8	100,0	2.654,1	100,0	2.870,3	100,0	3.294,1	100,0	3.696,1	100,0
11. PROMOTION GENERALE DES CONNAISSANCES ALLGEMEINE FORSCHUNGSFOERDERUNG	NAT	1.205,0	99,7	1.343,6	99,8	1.558,2	99,8	1.707,7	99,3	1.978,2	99,8
	INT	3,1	0,3	3,1	0,2	3,5	0,2	3,5	0,2	4,4	0,2
	TOT	1.208,1	100,0	1.346,6	100,0	1.561,7	100,0	1.711,2	100,0	1.982,6	100,0
NON VENTILE NICHT AUFGEGLIEDERT	NAT	4,0	56,6	3,8	56,7	2,9	57,7	5,5	70,0	4,2	64,3
	INT	3,0	43,4	2,9	43,3	2,2	42,3	2,3	30,0	2,3	35,7
	TOT	7,0	100,0	6,7	100,0	5,1	100,0	7,8	100,0	6,6	100,0
TOTAL INSGESAMT	NAT	3.335,1	87,8	3.559,1	88,8	3.989,2	89,5	4.537,6	90,5	5.109,5	89,9
	INT	46,7	12,2	448,4	11,2	447,9	10,1	475,5	9,5	575,7	10,1
	TOT	3.799,8	100,0	4.007,5	100,0	4.437,1	100,0	5.013,1	100,0	5.685,2	100,0

Actions nationales et contributions à des actions  
multilatérales et bilatérales

Nationale Programme und Beteiligung an  
multilateralen und bilateralen Programmen

e) Tableaux récapitulatifs / Übersichtstabellen

1. En milliers d'u.c. et en % dans la Communauté / In Tausend RE und in % der Gemeinschaft

ANNEE JAHR	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND		BELGIQUE BELGIEN		FRANCE FRANKREICH		ITALIE ITALIEN		PAYS-BAS NIEDERLANDE		COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT	
	U.C. 1000 R.E.	0/0	U.C. 1000 R.E.	0/0	U.C. 1000 R.E.	0/0	U.C. 1000 R.E.	0/0	U.C. 1000 R.E.	0/0	U.C. 1000 R.E.	0/0
1968 NAT	1.120.470	33,6	114.661	3,4	1.638.243	49,1	247.382	7,4	214.389	6,4	3.335.145	100,0
INT	149.275	32,1	15.404	3,3	222.582	47,9	59.655	12,8	17.785	3,8	464.701	100,0
TOT	1.269.745	33,4	130.066	3,4	1.860.824	49,0	307.036	8,1	232.173	6,1	3.799.844	100,0
1965 NAT	1.272.695	35,8	147.228	4,1	1.613.372	45,3	283.413	8,0	242.189	6,8	3.559.097	100,0
INT	142.287	31,7	14.452	3,2	225.784	50,4	49.631	11,1	14.218	3,6	448.368	100,0
TOT	1.415.182	35,3	161.674	4,0	1.839.156	45,9	333.044	8,3	258.405	6,4	4.007.461	100,0
1970 NAT	1.594.656	40,0	174.379	4,4	1.555.925	39,0	381.893	9,6	282.368	7,1	3.989.221	100,0
INT	181.940	40,6	14.333	3,3	189.640	42,3	47.993	10,7	13.441	3,0	447.903	100,0
TOT	1.776.595	40,0	189.268	4,3	1.745.565	39,3	429.886	9,7	295.809	6,7	4.437.125	100,0
1971 NAT	1.920.323	42,3	218.084	4,8	1.659.792	36,6	420.651	9,3	318.715	7,0	4.537.565	100,0
INT	215.096	45,2	16.828	3,5	178.459	37,5	50.551	10,6	14.602	3,1	475.536	100,0
TOT	2.135.418	42,6	234.909	4,7	1.838.251	36,7	471.202	9,4	333.319	6,6	5.013.099	100,0
1972 NAT	2.301.848	45,1	247.198	4,8	1.742.758	34,1	452.429	8,9	365.298	7,1	5.109.531	100,0
INT	272.205	47,3	17.525	3,1	230.530	40,0	42.944	7,5	12.357	2,1	575.861	100,0
TOT	2.574.054	45,3	264.823	4,7	1.973.287	34,7	495.373	8,7	377.658	6,6	5.685.195	100,0

2. En monnaies nationales et en % dans les dépenses totales  
In nationaler Währung und in % der Gesamtaufwendungen

ANNEE JAHR	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND		BELGIQUE BELGIEN		FRANCE FRANKREICH		ITALIE ITALIEN		PAYS-BAS NIEDERLANDE		COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT	
	MD DM	0/0	MD FB	0/0	MD FF	0/0	MRD LIT	0/0	MD FL	0/0	MD RE	0/0
1968 NAT	4.481,9	88,2	5.733,1	88,2	8.088,1	88,0	154,6	80,6	776,1	92,3	3.335,1	87,8
INT	597,1	11,8	770,2	11,8	1.098,9	12,0	37,3	19,4	64,4	7,7	464,7	12,2
TOT	5.079,0	100,0	6.503,3	100,0	9.187,0	100,0	191,9	100,0	840,5	100,0	3.799,8	100,0
1965 NAT	5.013,3	89,9	7.361,3	91,1	8.355,4	87,7	177,1	85,1	876,7	93,7	3.559,1	88,8
INT	560,4	10,1	722,3	9,9	1.169,3	12,3	31,0	14,9	58,7	6,3	448,4	11,2
TOT	5.573,7	100,0	8.083,8	100,0	9.524,7	100,0	208,2	100,0	935,4	100,0	4.007,5	100,0
1970 NAT	5.836,4	89,8	8.718,9	92,1	8.641,9	89,1	238,7	88,8	1.022,2	95,5	3.989,2	89,9
INT	665,9	10,2	744,5	7,7	1.053,3	10,9	30,0	11,2	48,7	4,5	447,9	10,1
TOT	6.502,3	100,0	9.463,4	100,0	9.695,2	100,0	268,7	100,0	1.070,8	100,0	4.437,1	100,0
1971 NAT	7.019,1	89,9	10.895,3	92,8	9.218,8	90,3	263,0	89,3	1.152,8	95,6	4.537,6	90,5
INT	786,2	10,1	843,7	7,2	991,2	9,7	31,6	10,7	52,8	4,4	475,5	9,5
TOT	7.805,3	100,0	11.739,0	100,0	10.210,0	100,0	294,6	100,0	1.205,6	100,0	5.013,1	100,0
1972 NAT	8.053,8	89,4	12.023,0	93,3	9.679,6	88,3	285,6	91,3	1.286,9	96,7	5.109,5	89,9
INT	952,4	10,6	857,6	5,7	1.280,4	11,7	27,1	8,7	43,5	3,3	575,7	10,1
TOT	9.006,2	100,0	12.880,6	100,0	10.960,0	100,0	312,7	100,0	1.330,4	100,0	5.685,2	100,0

3. Taux de variation (sur la base des données exprimées en monnaies nationales)  
Änderungsrate (auf der Grundlage der Aufwendungen in nationaler Währung)

PERIODE ZEITRAUM	DEPENSES AUFWENDUNGEN	ALLEMAGNE DEUTSCHLAND		BELGIQUE BELGIEN		FRANCE FRANKREICH		ITALIE ITALIEN		PAYS-BAS NIEDERLANDE		COMMUNAUTE GEMEINSCHAFT	
		+		+		+		+		+		+	
1569/1968	NAT		+ 11,8		+ 28,4		+ 3,3		+ 14,5		+ 12,9		+ 8,4
	INT		- 6,1		- 6,2		+ 6,4		- 16,7		- 8,8		- 1,6
	TOT		+ 9,7		+ 24,3		+ 3,6		+ 8,4		+ 11,2		+ 7,2
1970/1969	NAT		+ 16,4		+ 18,4		+ 3,4		+ 34,7		+ 16,5		+ 12,1
	INT		+ 18,8		+ 3,0		- 9,9		- 3,3		- 17,1		+ 0,1
	TOT		+ 16,6		+ 17,0		+ 1,7		+ 29,0		+ 14,4		+ 10,6
1971/1970	NAT		+ 20,2		+ 24,9		+ 6,6		+ 10,1		+ 12,7		+ 13,6
	INT		+ 18,0		+ 12,9		- 5,8		+ 5,3		+ 8,5		+ 6,1
	TOT		+ 20,0		+ 24,0		+ 5,3		+ 9,6		+ 12,5		+ 12,9
1972/1971	NAT		+ 14,7		+ 10,3		+ 4,9		+ 8,6		+ 11,6		+ 10,1
	INT		+ 21,1		+ 2,0		+ 29,1		- 14,2		- 17,5		+ 18,5
	TOT		+ 15,3		+ 9,7		+ 7,3		+ 6,1		+ 10,3		+ 10,9
1972/1968	NAT		+ 79,6		+ 109,8		+ 19,6		+ 84,7		+ 65,8		+ 50,6
	INT		+ 59,5		+ 11,3		+ 16,5		- 27,2		- 32,3		+ 22,7
	TOT		+ 77,3		+ 98,1		+ 19,2		+ 62,9		+ 58,2		+ 47,2

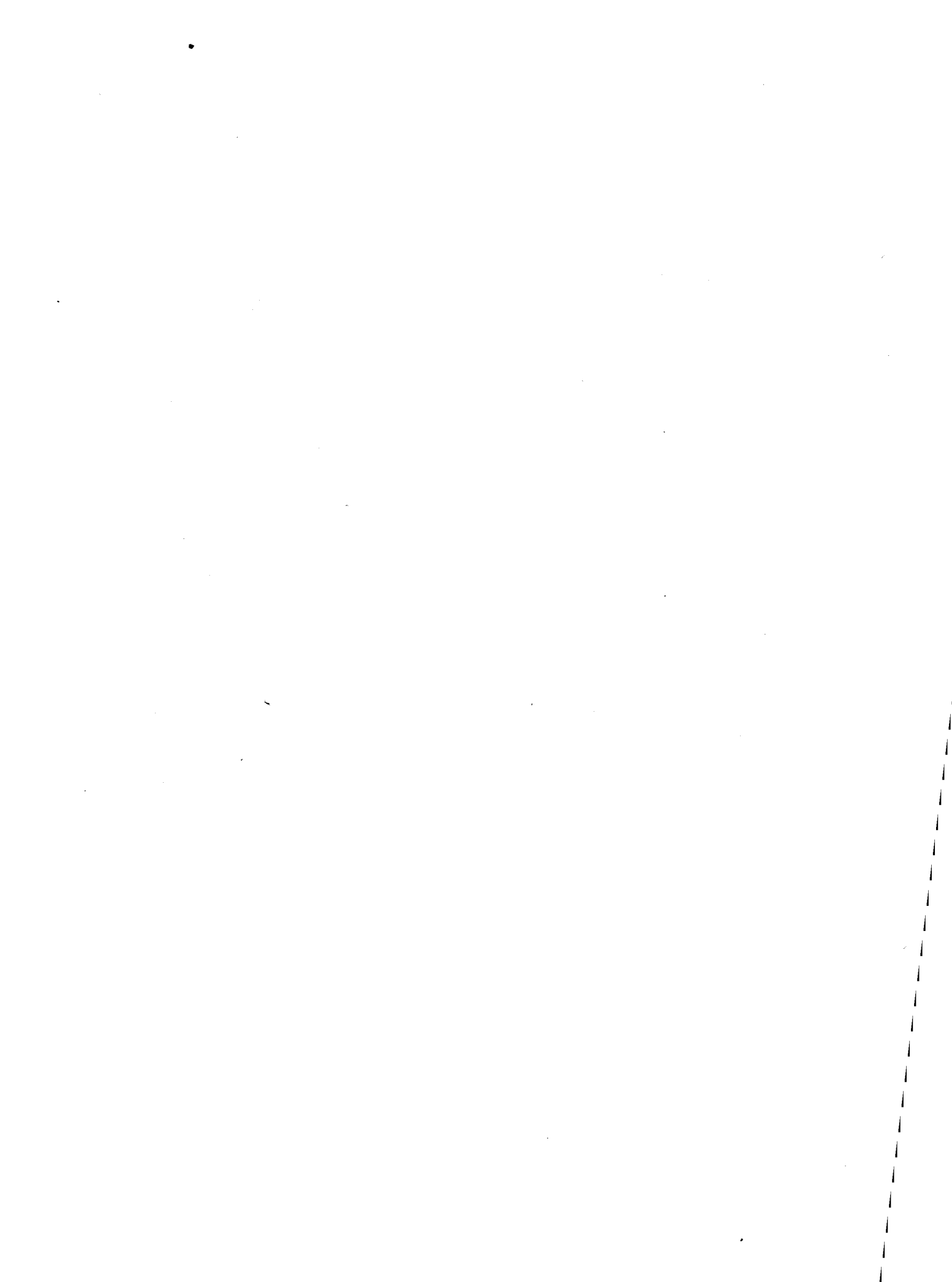
**Die öffentlichen Aufwendungen für Forschung  
und Entwicklung  
in den Ländern der Gemeinschaft**  
Analyse nach Forschungszielen

**1968-1972**

**Le financement public de la recherche  
et du développement  
dans les pays de la Communauté**  
Analyse par objectifs

Dritter Bericht der Sachverständigengruppe „Statistik“ an  
die Arbeitsgruppe „Politik auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung“

Troisième rapport du groupe d'experts-statisticiens au groupe  
de travail « Politique de la recherche scientifique et technique »









## INHALTSVERZEICHNIS

I. Einleitung . . . . .	5
II. Allgemeine Darstellung der Ergebnisse . . . . .	6
III. Gesamtentwicklung der öffentlichen FuE-Aufwendungen in der Gemeinschaft . . . . .	7
IV. Entwicklung der FuE-Aufwendungen nach Ländern . . . . .	10
V. Entwicklung der FuE-Aufwendungen nach großen Zielgruppen. . . . .	12
VI. Entwicklung der Mittel nach Einzelzielen . . . . .	15
Anmerkung: Forschungsmittel als Zuwendungen an die Unternehmen . . . . .	27



## I. Einleitung

In der Sitzung vom 14. April 1970 hat die Arbeitsgruppe „Politik auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung“ (Gruppe PWTF) des Ausschusses für mittelfristige Wirtschaftspolitik einen ersten Bericht verabschiedet, der auf ihre Veranlassung von der Sachverständigengruppe Statistik für die öffentliche Finanzierung von Forschung und Entwicklung ausgearbeitet worden war. Die Sachverständigengruppe wurde anschließend beauftragt, diesen Bericht jedes Jahr zu ergänzen.

Der vorliegende Bericht wurde auf Grund dieser Aufforderung erstellt und analysiert die Zahlen für die Periode 1968-1972, welche am Anfang dieses Jahres vorlagen. Es muß klargestellt werden, daß es sich bei den hier betrachteten Zahlen um Mittel des Zentralstaates für die Finanzierung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten handelt. Für die ersten vier Jahre der Periode (1968-1971) sind sie den verabschiedeten Haushalten entnommen; für 1972 stützen sie sich auf die Haushaltsentwürfe (in manchen Fällen auf Schätzungen) und haben provisorischen Charakter, da sie revidiert werden können, z.B. bei der Verabschiedung der Haushalte in der ersten Phase, oder durch spätere Korrekturen auf Grund der Wirtschafts- und Finanzpolitik der Regierungen.

Die Sachverständigengruppe hat im Rahmen ihres Mandates von neuem die Zweckmäßigkeit einer Revision der nach sozio-ökonomischen Gesichtspunkten aufgebauten und zu Analysearbeiten dienenden Zielsystematik untersucht. Abgesehen von der Zusammenfassung der zwei Kapitel, welche die allgemeine Forschungsförderung betreffen und von denen später die Rede sein wird, ist man übereingekommen, daß diese Revision nicht zweckmäßig ist vor dem Beitritt der neuen Mitglieder in die Gemeinschaft, die zweifelsohne auch Überlegungen dazu anstellen werden. Diesbezüglich hat die Gruppe zur Kenntnis genommen, daß Großbritannien, auf der Basis der jetzigen Systematik, eine Parallelstudie durchzuführen versucht.

Im übrigen konnte die Sachverständigengruppe die Ergebnisse eines ersten Versuchs betreffend die Bereitstellung von Informationen über Umfang und Orientierung der öffentlichen finanziellen Hilfen zugunsten der industriellen Forschung vorlegen; diese Ergebnisse sind in einer Anmerkung im Anhang des vorliegenden Berichts enthalten.

Was die Vergleichbarkeit der gelieferten Zahlen betrifft, möchte die Sachverständigengruppe daran erinnern, daß die FuE-Aktivitäten nicht immer mit der gleichen Genauigkeit gemessen werden können. Der Begriff selbst Forschung und Entwicklung umfaßt komplexe Aktivitäten und die statistischen Möglichkeiten ihrer Erfassung sind noch längst nicht gleich auf allen Gebieten und in allen Ländern. Versucht man, um die politischen Absichten der Regierungen zu erkennen, die voraussichtliche öffentliche Finanzierung der Forschung und Entwicklung zu erfassen und sie nach großen Zielgruppen zu analysieren, ist man oft gezwungen Schätzungen vorzunehmen, z.B. durch die Anwendung von Koeffizienten, die aus a posteriori durchgeführten Erhebungen gewonnen wurden. Im Laufe der Zeit erhöht sich die Kenntnis der Forschungseinheiten und der finanzierten Aktivitäten, die Berechnungsgrundlagen verbessern sich und es wird in größerem Umfang möglich unmittelbar von der detaillierten Beschreibung der Programme auszugehen.

Nichtsdestoweniger sind die erzielten Fortschritte von Land zu Land, und manchmal sogar in demselben Land von Gebiet zu Gebiet ungleich. Die Messung und die Vergleichbarkeit der in den Hochschulen finanzierten FuE-Aktivitäten bilden in dieser Hinsicht ein bisher schlecht gelöstes Hauptproblem. Diese Situation, die nicht neu ist, hat sich paradoxerweise noch verschlechtert, dadurch daß ein Mitgliedsland eine wichtige Etappe bei der Organisation seiner Erhebungen überschritten hat. Belgien ist soweit gegangen die Analyse auf der Ebene sämtlicher Forschungsprogramme durchzuführen und hat damit einen großen Teil der für die

Forschung im Hochschulbereich bestimmten öffentlichen Mittel auf die zehn ersten Kapitel der Systematik aufließert. Die anderen Länder haben eine derart feine Aufteilung nicht vorgenommen und lassen noch den größten Teil der für die Hochschulen bestimmten Forschungsmittel in der allgemeinen Forschungsförderung. Die Vergleichbarkeit der belgischen Zahlen mit den anderen wurde damit verringert und es ist die Pflicht der Sachverständigengruppe auf diesen Tatbestand aufmerksam zu machen. Da der Anteil Belgiens an den Gesamtmitteln der Gemeinschaft relativ gering ist, bleibt die Verzerrung für die ersten zehn analysierten Zielgruppen schwach; sie ist dagegen stärker für die allgemeine Forschungsförderung. Es wurde deswegen vereinbart sämtliche für diese Kategorie von Aktivitäten bestimmten Mittel in ein Kapitel zusammenzufassen und die großen Unterteilungen der Systematik von zwölf auf elf zu reduzieren.

Trotz der großen Anstrengungen zur qualitativen

Verbesserung der Daten behalten die Statistiken der öffentlichen Finanzierung der Forschung hinweisenden Charakter und müssen noch mit Vorsicht interpretiert werden. Die Sachverständigengruppe ist sich dieser Mängel bewußt und möchte methodologische Fortschritte erzielen, die es ermöglichen, nicht nur die Vergleichbarkeit der Zahlen zu steigern sondern auch neue Informationen über bisher ungenügend analysierte Kategorien von Ausgaben zu bekommen. Diese Fortschritte, die eine bessere Kenntnis der für die Hochschulen bestimmten Mittel betreffen könnten, bleiben weitgehend von den in den verschiedenen Mitgliedsstaaten erzielten Ergebnissen abhängig. Bis dahin, und insofern es vor allem darauf ankommt Größenordnungen aufzuzeigen sowie Trends oder Orientierungen sichtbar zu machen, ist die Sachverständigengruppe der Meinung, daß die seit 1969 geleistete Arbeit dazu geführt hat, ein Analyseinstrument aufzubauen, das Hinweise aufklären kann, die zur Ausarbeitung von gemeinsamen Initiativen beitragen können.

## II. Allgemeine Darstellung der Ergebnisse

Die globalen Ergebnisse der letzten statistischen Untersuchung unterscheiden sich für den Zeitraum 1968-1971 kaum von den letzten Jahr vorgelegten Daten. Für die vergangenen vier Jahre sind die öffentlichen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, vor allem auf Grund der neuen Methodik in Belgien, geringfügig gestiegen.

Andere Länder dagegen haben ihre Zahlen zum Teil nach unten korrigiert, entweder im Rahmen der üblichen Haushaltsberichtigungen oder, wie die Niederlande, an Hand der Ergebnisse neuer Erhebungen bei einigen Forscherkategorien.

Für die Länder der Gemeinschaft betragen die Haushaltsmittel für F u E 1971 insgesamt 5.013 Mio RE, was einer Steigerung von 12,9 % zu jeweiligen Preisen gegenüber den entsprechenden Ausgaben für 1970 entspricht. 1972 steigt dieser Betrag nach den ersten Schätzungen der Länder um 10,9 % auf 5.685 Mio RE. Es ist also von einem Jahr zum anderen eine relative Verlangsamung in der Aufwärtsentwicklung der Mittel festzustellen, die alle Länder mit Ausnahme Frankreichs betrifft, wo das

Anlaufen des Sechsten Plans in einer Erhöhung der jährlichen Zuwachsraten zum Ausdruck kommt.

Die durchschnittliche Steigerung von 10,9 % von 1971 auf 1972, errechnet sich aus unterschiedlichen Zuwachsraten für die einzelnen Zielgruppen, die von 2,9 % für die militärische Forschung bis 17,7 % für die Forschung über die irdische Umwelt reichen, während sie für die anderen Zielgruppen meistens zwischen 11 und 16 % schwankt; bei der landwirtschaftlichen Forschung beträgt die Zuwachsraten nur 7,6 %. Von 1970 auf 1971 sind die Unterschiede viel ausgeprägter und die Zuwachsraten reichen von 3,5 % bei den Forschungsmitteln für die Verteidigung bis 65,5 % bei den Aufwendungen für die Datenverarbeitung; vier Zielgruppen (Sozialwissenschaften, Weltraumforschung, Gesundheitswesen, industrielle Produktivität) erreichen eine Steigerungsrate von 20 % oder mehr gegenüber dem Vorjahr.

Obwohl die Methoden zur Schätzung und Klassifizierung der Mittel seit drei Jahren stark verbessert werden, haben die hier vorgelegten Zahlen noch immer nur hinweisenden Charakter. Das ist haupt-

sächlich darauf zurückzuführen, daß verschiedene Mittelansätze noch mit Hilfe von Koeffizienten errechnet werden oder weitgehend auf Schätzungen beruhen. Das gilt insbesondere für die Mittelansätze bei Zielgruppe II der Systematik (Allgemeine Forschungsförderung), die sich zu einem sehr großen Teil auf die Hochschulforschung beziehen, bei deren Berechnung nur selten von realen Faktoren ausgegangen werden kann. Ferner ist auch zu betonen, daß die Zahlenangaben für das Haushaltsjahr 1972 auf den Haushaltsentwürfen der Regierungen beruhen (in manchen Fällen sogar auf Schätzungen) und im Verlauf der Haushaltsdebatten im Parlament oder auch bei späteren Revisionsverfahren (Bewilligung zusätzlicher Haushaltsmittel, Mittelsperren oder -kürzungen) sicherlich noch geändert werden.

Berücksichtigt man diese Einschränkungen, die vor allem für diejenigen Länder gelten, wo die Prozedur der Haushaltsverabschiedung dieses Jahr verspätet worden ist, so ergibt die Entwicklung der öffentlichen Haushaltsmittel für FuE in den fünf Jahren 1968 bis 1972 folgendes Bild:

**TABELLE 1**  
**Entwicklung der FuE-Aufwendungen**  
**des Zentralstaates**

Haushaltsjahr	Mittel für F u E insgesamt (in Mio RE)	Zuwachs (in %) gegenüber dem vorhergehenden Jahr (*)
1968	3.800	5,1
1969	4.007	7,2
1970	4.437	10,6
1971 (**)	5.013	12,9
1972 (**)	5.685	10,9

(\*) Es handelt sich hier um das gewogene arithmetische Mittel der Zuwachsraten nach Ländern, das aus den in Landeswährung ausgedrückten Angaben errechnet worden ist. Die Wägungskoeffizienten entsprechen dem jeweiligen Anteil der Länder an den FuE-Aufwendungen der Gemeinschaft während der Anfangsperiode (Laspeyres-Formel).

(\*\*) Vorläufige Zahlen.

### III. Gesamtentwicklung der öffentlichen FuE-Aufwendungen in der Gemeinschaft (1968-1972)

Nach den derzeit vorliegenden Statistiken haben sich die öffentlichen Mittel für FuE in der Gemeinschaft in jeweiligen Preisen und Wechselkursen in der Zeit von 1968 bis 1972 von 3.800 auf 5.685 Millionen RE erhöht, also um insgesamt 47,2% in 5 Jahren, was einer jährlichen Steigerung von durchschnittlich 10,2% entspricht. Eine genauere Analyse der jährlichen Steigerungsrate zeigt einen stetigen Anstieg zwischen 1968 und 1971 und dann einen Rückgang im Jahre 1972, wenn man die jetzt gelieferten Schätzungen für das laufende Jahr zugrunde legt.

In realen Werten, d.h. nach Ausschaltung der Auswirkungen der Preissteigerungen, war jedoch der Gesamtanstieg der Forschungsmittel in den beiden ersten Jahren der Berichtszeit sehr bescheiden, wenn man bedenkt, daß 1968 und 1969 der Anstieg der

Verbraucherpreise (der zweifellos höher ist als der Anstieg der FuE-Kosten) zwischen 2 und 6% lag. Für 1970 und 1971 übersteigt die Wachstumsrate wertmäßig eindeutig den Preisanstieg. Dagegen wird die langsamere Zunahme der Mittel im Jahre 1972 gekoppelt mit dem wahrscheinlichen Preisauftrieb vermutlich den bisherigen Volumenanstieg wieder auf ein bescheideneres Maß reduzieren.

Der Anteil der öffentlichen Gesamtaufwendungen für F u E am Bruttoinlandsprodukt der Gemeinschaft ist im Berichtszeitraum leicht gefallen: von 0,98% im Jahre 1968 ging er auf 0,94% im Jahre 1971 zurück und dürfte 1972 kaum wieder ansteigen. Für den Anteil der FuE-Mittel an den Gesamtaufwendungen des Zentralstaates ist, zumindest für die

Gemeinschaft insgesamt, etwa die gleiche Entwicklung festzustellen, da dieser Anteil von 4,5 % im Jahre 1968 auf 4,3 % im Jahre 1970 zurückgegangen ist.

Dieses allgemeine Bild, das hinsichtlich der FuE-Gesamtaufwendungen wenig ermutigend ist, sieht indessen bei den Haushaltsmitteln für die zivile Forschung allein günstiger aus. Der Anteil der Mittel für die militärische Forschung an den Gesamtmitteln ist nämlich von 23,4 % im Jahre 1968 auf 16,2 % im Jahre 1972 zurückgegangen, während das Volumen der militärischen FuE-Aufwendungen kaum zunahm und sich bei etwa 900 Millionen RE stabilisierte. Dagegen stiegen die Mittel für die zivile Forschung stark an; die Progression von 2.913 Millionen RE im Jahre 1968 auf 4.761 Millionen RE im Jahre 1972 entspricht einer Zunahme von insgesamt 59,5 % oder 12,4 % im Jahresdurchschnitt. Dieser Mittelwert, wie auch die ihm zugrunde liegenden tatsächlichen jährlichen Zuwachsraten, die

zwischen 11 % und 15 % liegen, ist also eindeutig höher als der Einfluß der Preise und deutet darauf hin, daß die Forschungsförderung im zivilen Bereich, in realen Werten, wesentlich zugenommen hat. Der Anteil der öffentlichen Mittel am Bruttoinlandsprodukt der Gemeinschaft blieb für diesen Bereich in den 5 Jahren konstant, während ihr Anteil an den öffentlichen Gesamtaufwendungen steigende Tendenz aufwies. Der relative Rückgang bei den Mitteln für die militärische Forschung ist in allen Ländern festzustellen; er weist eine ziemlich gleichmäßige Verteilung über den gesamten Zeitraum auf.

Im vorhergehenden Bericht war darauf hingewiesen worden, daß sich infolge der Schwierigkeiten von Euratom und der Stabilisierung der FuE-Mittel für die Zivilluftfahrt, die Beiträge der Länder zu multilateralen oder bilateralen Vorhaben weiterhin, relativ gesehen, verringert hatten und daß die entsprechenden Aufwendungen sich zu stabilisieren schienen. Dies gilt noch für die ersten 4 Jahre des Berichts-

TABELLE 2

FuE-Aufwendungen des Zentralstaates — Entwicklung während des Zeitraums 1968-1972

	D	B	F	I	NL	EWG
<b>1. FuE-Aufwendungen insgesamt</b>						
— 1968, in Mio RE <sup>(1)</sup>	1.270	130	1.861	307	232	3.800
— 1972, in Mio RE <sup>(1)</sup>	2.574	265	1.973	495	378	5.685
— Änderungsrate 1968-1972 (in %) <sup>(2)</sup>	+ 77,3	+ 98,1	+ 19,2	+ 62,9	+ 58,2	+ 47,2
<b>2. Zivile FuE-Aufwendungen</b>						
— 1968, in Mio RE <sup>(1)</sup>	1.023	128	1.249	293	220	2.913
— 1972, in Mio RE <sup>(1)</sup>	2.238	262	1.424	476	361	4.761
— Änderungsrate 1968-1972 (in %) <sup>(2)</sup>	+ 91,9	+ 98,9	+ 28,3	+ 64,3	+ 60,0	+ 59,5
<b>3. Beiträge zu multilateralen und bilateralen Aktionen</b>						
— 1968, in Mio RE <sup>(1)</sup>	149	15	223	60	18	465
— 1972, in Mio RE <sup>(1)</sup>	272	18	231	43	12	576
— Änderungsrate 1968-1972 (in %) <sup>(2)</sup>	+ 59,5	+ 11,3	+ 16,5	- 27,2	- 32,3	+ 22,7
<b>4. Jährliche Änderungsrate der Gesamtaufwendungen (in %) <sup>(2)</sup></b>						
— 1968-1972 <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>	+ 15,4	+ 18,6	+ 4,5	+ 13,0	+ 12,2	+ 10,2
— 1968-1969 <sup>(2)</sup>	+ 9,7	+ 24,3	+ 3,6	+ 8,4	+ 11,2	+ 7,2
— 1969-1970 <sup>(2)</sup>	+ 16,6	+ 17,0	+ 1,7	+ 29,0	+ 14,4	+ 10,6
— 1970-1971 <sup>(2)</sup>	+ 20,0	+ 24,0	+ 5,3	+ 9,6	+ 12,5	+ 12,9
— 1971-1972 <sup>(2)</sup>	+ 15,3	+ 9,7	+ 7,3	+ 6,1	+ 10,3	+ 10,9

<sup>(1)</sup> Zu jeweiligen Wechselkursen.

<sup>(2)</sup> Die angegebenen Änderungsraten der Aufwendungen je Land wurden auf Grund der in Landeswährung ausgedrückten Werte errechnet und berücksichtigen mithin nicht die 1969 und 1971 eingetretenen Wechselkursänderungen. Die für die Gemeinschaft ermittelten Werte ergeben sich aus dem Durchschnitt dieser Länderwerte, die jedoch nach den in Rechungseinheiten ausgedrückten Aufwendungen der ersten Jahre gewichtet und zu den in diesen Jahren geltenden Wechselkursen errechnet wurden (Laspeyres-Formel).

<sup>(3)</sup> Durchschnittliche jährliche Rate.

zeitraums, während sich für 1972 ein Umschwung abzeichnet: die betreffenden Beiträge haben sich um etwa 19 % erhöht, ihr Anteil an den Gesamtmitteln hat wieder den Stand von 1970 erreicht (10,1 %). Dieser Trend zur Kontinuität, über den sich noch nichts Genaueres sagen läßt, ist u.a. auf eine vorgesehene Verstärkung der deutschen Beteiligung an verschiedenen Raumfahrtprogrammen sowie auf die Wiederaufnahme der französischen Beiträge zu Vorhaben im Bereich der Zivilluftfahrt zurückzuführen. Zu vermerken ist, daß auch Belgien seine Beiträge zu internationalen Vorhaben 1972 erhöht hat, während Italien und die Niederlande sie reduziert haben.

Tabelle 2 läßt diese verschiedenen Bewegungen für die Gemeinschaft und für jedes Land erkennen. Man ersieht daraus, daß die vorstehend global beschriebenen Entwicklungen nicht immer die Situation für jedes Land oder für jede Zielgruppe genau widerspiegeln. Diese Detailfaktoren werden später noch analysiert.

Es ist hervorzuheben, daß die Zahlen in dieser Tabelle in Rechnungseinheiten des Europäischen Währungsabkommens ausgedrückt sind; bei einer solchen Wiedergabe in einer gemeinsamen Bezugswährung ist es nicht möglich, den Unterschieden in der Kaufkraft der jeweiligen Währungen oder den tatsächlichen Unterschieden in der Forschungskostenstruktur nach Ländern Rechnung zu tragen. Hierdurch entsteht, insbesondere bei den Zahlenangaben für 1969, eine starke Verzerrung, die darauf beruht, daß Frankreich und die Bundesrepublik Deutschland in diesem Jahr die Parität ihrer Währung in entgegengesetzter Richtung geändert haben. Die verschiedenen Währungsanpassungen am Jahresende 1971 wirken sich ebenfalls negativ auf die internationale Vergleichbarkeit der Zahlen für 1972 aus.

In Tabelle 3 werden einige der wichtigsten statistischen Indikatoren für die öffentliche FuE-Finanzierung aufgeführt; die Größeneffekte sind nach Möglichkeit ausgeschaltet worden.

TABELLE 3

Entwicklung einiger Indikatoren für die öffentliche FuE-Finanzierung (1968-1971)

	D	B	F	I	NL	EWG
1. <i>Gesamte</i> FuE-Aufwendungen je Einwohner, in RE						
— 1968	21,1	13,5	37,3	5,7	18,2	20,4
— 1971	34,4	24,2	35,9	8,6	25,3	26,2
2. <i>Zivile</i> FuE-Aufwendungen je Einwohner, in RE						
— 1968	17,0	13,4	25,0	5,4	17,3	15,6
— 1971	29,2	24,0	25,6	8,2	24,0	21,6
3. <i>Gesamte</i> FuE-Aufwendungen in % des BIP						
— 1968	0,9	0,6	1,5	0,4	0,9	1,0
— 1971	1,0	0,8	1,1	0,5	1,0	0,9
4. <i>Zivile</i> FuE-Aufwendungen in % des BIP						
— 1968	0,9	0,6	1,0	0,4	0,9	0,8
— 1971	0,9	0,8	0,8	0,5	0,9	0,8
5. FuE-Aufwendungen in % der Gesamtaufwendungen <sup>(1)</sup> des Zentralstaates						
— 1968	4,2	2,6	6,7	2,0	3,7	4,5
— 1971	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.
— (1970)	(4,4)	(3,1)	(5,9)	(2,3)	(3,5)	(4,3)

(1) d.h. Summe der laufenden Ausgaben, der Vermögensübertragungen und der Bruttoanlageinvestitionen.

## IV. Entwicklung der FuE-Aufwendungen nach Ländern

Der bisher aufgezeigte große Trend beruht auf Entwicklungen, die nicht immer in allen Ländern gleich verlaufen. Auch hier ist zu unterscheiden zwischen Frankreich und der Situation in den anderen Mitgliedsländern der Gemeinschaft.

Seit etwa 10 Jahren hat Frankreich bedeutende Forschungsanstrengungen gemacht; schon 1966 betrug seine Gesamtaufwendungen „intra-muros“ auf diesem Gebiet mehr als 2 % des Bruttoinlandsprodukts. Der auf öffentliche Mittel entfallende Anteil an den FuE-Aufwendungen war ebenfalls hoch, jedenfalls prozentual höher als in den übrigen Ländern der Gemeinschaft; er bewegte sich zwischen 65 % und 70 %, während er in den anderen Ländern nur zwischen 40 % und 50 % lag.

Infolge der 1968 eingetretenen Wende der wirtschaftlichen und finanziellen Konjunktur hat Frankreich seine Anstrengungen verlangsamt, sowohl für die Gesamtaufwendungen „intra-muros“, deren Anteil am BIP 1969 nur noch 1,9 % ausmachte, als auch für die öffentliche Finanzierung der Forschung, deren Anteil am BIP von 1,5 % im Jahre 1968 auf 1,1 % im Jahre 1971 gesunken ist. Zwischen diesen beiden Jahren, 1968 und 1971, erhöhten sich die öffentlichen Forschungsmittel nur um 11,1 %, d.h. im Durchschnitt um 3,6 %, womit die Steigerung der FuE-Kosten nicht aufgefangen werden konnte. Für 1972 erwartet man einen neuen Aufschwung mit einer voraussichtlichen Zunahme von 7,3 %. Dieser neue Anstieg der öffentlichen Forschungsmittel, in realen Werten gesehen, entspricht den quantitativen Zielen des Sechsten Plans, der bis 1975 eine durchschnittliche jährliche Zunahme von ungefähr 11 % allein für die genehmigten Programme des geplanten Teils der Forschung vorsieht.

Anders verlief die Entwicklung im Berichtszeitraum in den übrigen Ländern. Während in Frankreich zwischen 1968 und 1971 eine Verlangsamung festzustellen war, haben alle übrigen Länder ihre Forschungsförderung aus öffentlichen Mitteln in diesen vier Jahren bedeutend verstärkt.

Die höchste Steigerungsrate mit 80 % hatte Belgien zu verzeichnen. In Deutschland und Italien betrug die Zunahme etwa 54 %, in den Niederlanden über 43 %. Wieder im Gegensatz zu Frankreich, wo 1972 eine Wiederbelebung verzeichnet wird, scheint das Wachstum in diesem Jahr in den übrigen Ländern langsamer zu sein; diese Wachstumsraten sind jedoch — außer vielleicht für Italien — noch immer hoch und werden sicherlich über den Preissteigerungen liegen.

Die Bundesrepublik liegt mit ihren FuE-Gesamtaufwendungen „intra-muros“ seit 1969 mit Frankreich auf etwa gleicher Höhe und der Beitrag zur öffentlichen Finanzierung dieser Aufwendungen ist seit 1970, absolut gesehen, der bedeutendste in der Gemeinschaft. Diese Anstrengungen spiegeln sich in verschiedenen Indikatoren wider, vor allem in den zivilen FuE-Aufwendungen je Einwohner und im Anteil der FuE-Aufwendungen an den Gesamtaufwendungen des Zentralstaates, der seit 1967 ständig gestiegen ist. Insofern diese verschiedenen Bewegungen in Rechnungseinheiten ausgedrückt sind, werden sie jedoch von der DM-Aufwertung von 1969 beeinflusst.

Belgiens Anstrengungen der letzten Jahre kommen zum Ausdruck in einer Verdoppelung der gesamten und der zivilen FuE-Aufwendungen je Einwohner, in einer Zunahme dieser Aufwendungen, bezogen auf das BIP um ein Drittel und in einem Zuwachs von 20 % des Anteils der öffentlichen FuE-Aufwendungen am Gesamtbudget des Zentralstaates.

Italien und die Niederlande haben ihre öffentlichen FuE-Aufwendungen zwischen 1968 und 1972 um rund 60 % erhöht. Beide Länder haben ihre Anstrengungen 1970 noch verstärkt; in diesem Jahr betrug die Steigerungsrate in Italien 29 %, was vor allem darauf zurückzuführen ist, daß die ersten Mittel des IMI (Istituto Mobiliare Italiano) für die



industrielle Forschung bereitgestellt wurden. Sie haben auch ihre Indikatoren verbessert, wenn auch in geringerem Maße als Belgien und zum Teil auch als die Bundesrepublik.

Verlangsamung in Frankreich und anhaltende Steigerung in den übrigen Ländern zwischen 1968 und 1971, neuer Aufschwung in Frankreich und langsames Wachstum in den anderen Ländern 1972 — das sind die verschiedenen Bewegungen, die die Entwicklung der öffentlichen Forschungsförderung in der Gemeinschaft in den letzten fünf Jahren kennzeichnen. Die Resultante dieser Bewegungen ist

ein insgesamt bescheidenes reales Wachstum 1968 und 1969, dem in den beiden folgenden Jahren ein neuer Aufschwung und dann 1972 ein leichter Rückgang folgt.

Diese verschiedenen Bewegungen haben dazu geführt, daß sich die Positionen der verschiedenen Länder einander angenähert haben: während 1968 der Aufwand je Einwohner noch ein Verhältnis von 1/6,5 aufwies, ist dieses Verhältnis 1971 bereits auf 1/4,1 gesunken; bezogen auf das BIP hat sich das Verhältnis von einem Jahr zum anderen von 1/3,5 auf 1/2,3 verringert.

TABELLE 4

Entwicklung der öffentlichen FuE-Aufwendungen je Einwohner (1968 bis 1971)

	Durchschnitt der Gemeinschaft = 100					
	D	B	F	I	NL	EWG
<b>Öffentliche FuE-Aufwendungen insgesamt</b>						
— 1968	103	66	183	28	89	100
— 1971	131	92	137	33	96	100
<b>Zivile FuE-Aufwendungen</b>						
— 1968	109	85	134	35	110	100
— 1971	135	111	118	38	111	100

Tabelle 4 verdeutlicht diese Entwicklungen für die öffentlichen FuE-Aufwendungen je Einwohner; hier sind die Unterschiede in der Regel größer als bei den Aufwendungen in % des BIP.

Wenn man von der Bundesrepublik Deutschland absieht, die bereits 1968 den Gemeinschaftsdurchschnitt überschritten hatte und seither ihre Stellung weiter verbessert hat, haben sich alle Länder dem Gemeinschaftsdurchschnitt genähert, der zwischen 1968 und 1971 von 20 auf 26 Rechnungseinheiten je Einwohner angestiegen ist (vgl. Tabelle 3). Die Konvergenz ist noch stärker, wenn man nur die zivilen FuE-Aufwendungen betrachtet. Frankreich, Belgien und die Niederlande nehmen dann gleichwertige Positionen ein, wogegen Italien trotz steigenden Aufwendungen noch weit unter dem Gemeinschaftsdurchschnitt bleibt.

Die Tabelle 5 gibt den Anteil der einzelnen Länder

an der Bevölkerung, am Bruttoinlandsprodukt sowie an den öffentlichen FuE-Aufwendungen der Gemeinschaft und die Entwicklung dieses Anteils zwischen 1968 und 1971 wieder.

Der Anteil der Gesamtaufwendungen der BRD für FuE in der Gemeinschaft ist von 34 % im Jahre 1968 auf 42 % im Jahre 1971 gestiegen; zu diesem Anstieg hat zweifellos auch die Aufwertung der DM im Jahre 1969 beigetragen. Im übrigen ist der Anteil Frankreichs an den FuE-Aufwendungen, zum Teil auch infolge der Abwertung des Franken, von 49 % auf 37 % gesunken. In Belgien entsprechen die öffentlichen FuE-Aufwendungen jetzt seinem Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt und zur Bevölkerung der Gemeinschaft, während Italien, trotz einer Verbesserung seiner Stellung, noch einen erheblichen Steigerungsspielraum besitzt.

TABELLE 5

**Aufteilung der Bevölkerung, des BIP und der öffentlichen  
F u E-Aufwendungen nach Ländern (1968 bis 1971)**

in %

Land	Bevölkerung		BIP (Jeweilige Wechselkurse)		Öffentliche FE-Aufwendungen (Jeweilige Wechselkurse)			
					Insgesamt		zivil	
	1968	1971	1968	1971	1968	1971	1968	1971
Deutschland	32	32	35	39	34	42	35	44
Belgien	5	5	5	5	3	5	4	5
Frankreich	27	27	33	31	49	37	43	32
Italien	29	29	20	19	8	9	10	11
Niederlande	7	7	7	6	6	7	8	8
<b>Gemeinschaft</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## V. Entwicklung der FuE-Aufwendungen nach großen Zielgruppen

Um die funktionelle Analyse der öffentlichen Aufwendungen nach großen Forschungszielen klarer zu machen, wurden die 11 Kapitel der NABS in fünf Hauptgruppen zusammengefaßt, und zwar:

### O. Mittel für die Verteidigung.

- I. Mittel zur Verbesserung der menschlichen Lebensbedingungen (irdische Umwelt, Gesundheitswesen, menschliche Umwelt, Geistes- und Sozialwissenschaften).
- II. Mittel überwiegend industrieller und technologischer Zweckbestimmung (Kernforschung, Weltraumforschung, industrielle Produktivität, Datenverarbeitung).
- III. Mittel für die Landwirtschaft (landwirtschaftliche Produktivität).
- IV. Mittel für die allgemeine Forschungsförderung (innerhalb und außerhalb des Hochschulbereichs).

Zur genaueren Analyse in wichtigen Bereichen der Forschung oder in Forschungszielgruppen, denen die

Regierungen heute besondere Beachtung schenken, wurden außerdem die Gruppen II und IV in der nachstehenden Tabelle 6 weiter aufgeteilt.

Aus dieser Tabelle ergeben sich eine Reihe von Feststellungen:

- a) Wie bereits erwähnt, sind die Mittel für die militärische Forschung und Entwicklung im Zeitraum 1968-1972, relativ gesehen, stark gefallen und haben sich in ihrem absoluten Wert praktisch stabilisiert. Dieser Rückgang ist allgemein und verteilt sich, bis auf wenige Ausnahmen, ziemlich gleichmäßig über die gesamte Berichtszeit. In Frankreich, und in geringerem Maße auch in Deutschland, bleibt jedoch der Anteil der Mittel für die Verteidigung noch hoch.
- b) Der Anteil der Mittel für die Verbesserung der menschlichen Lebensbedingungen ist zwischen 1968 und 1972 beträchtlich gestiegen und nähert sich dem Anteil der militärischen Forschung und der Kernforschung in der Gemeinschaft.

Absolut haben sich die Mittel während der Berichtszeit praktisch verdoppelt. Abgesehen von Italien, wo Bewegungen in verschiedenen Richtungen zu beobachten sind, ist die Summe der Anteile der vier Forschungsziele welche diese Gruppe bilden, in den anderen Ländern gestiegen. Betrachtet man nur die in Fachinstituten durchgeführten Forschungsvorhaben dann ist der größte Anstieg in Deutschland zu verzeichnen, der hauptsächlich durch die Aufnahme neuer Förderungsbereiche (Meeresforschung, neue Technologien, usw.) bedingt ist; auch in den Niederlanden ist dieser Anteil stark gestiegen. Wenn man diese große Zielgruppe erweitert und auch im Rahmen der allgemeinen Forschungsförderung finanzierte Vorhaben einbezieht, dann weisen die Niederlande den stärksten Anstieg auf; ebenfalls für Frankreich wird ein kleiner Fortschritt sichtbar, der zurückzuführen ist auf die schwächere Ausgangsstellung und die Entschlossenheit zum Aufholen wie sie im Sechsten Plan zum Ausdruck kommt, insbesondere im Bereich der Medizin und der Geistes- und Sozialwissenschaften. Zwischen 1968 und 1972 ist auf Gemeinschaftsebene die stärkste Zunahme im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften zu verzeichnen, vor allem weil Deutschland und die Niederlande ihre Mittel für die in Kapitel 10 erfaßten Vorhaben nahezu verdreifacht haben. Es ist zu bemerken, daß die starke Stellung Belgiens in hohem Maße auf die Revidierung seiner statistischen Reihen zurückzuführen ist, denn dieses Land hat jetzt auf die Komponenten dieser Zielkategorie einen großen Teil der früher in das Kapitel Allgemeine Forschungsförderung eingestuften Mittel aufgegliedert. Die Auswirkung dieser Änderungen bleibt absolut gesehen indessen begrenzt und hat keinen Einfluß auf die Entwicklung der Zahlen für die Gemeinschaft. Um ein breiteres und zusammenhängenderes Bild der zwischenstaatlichen Vergleiche zu bekommen ist es jedoch notwendig, speziell für die Forschung auf dem Gebiet der Gesundheit und der Geistes- und Sozialwissenschaften, die Zahlen der Ziele 5 und 10 mit denen der entsprechenden Rubriken des Kapitels 11 der NABS zusammenzufassen, sowie es die Angaben der Tabelle 6 erlauben.

c) Trotz eines leichten Rückganges in den Niederlanden, in Belgien und in Frankreich hat sich

der Anteil der Forschungsaufwendungen mit industrieller und technologischer Zweckbestimmung in der Gemeinschaft zwischen 1968 und 1972 erhöht. Dieser Zuwachs beruht auf hohen Aufwendungen in Italien und in Deutschland. In Deutschland standen insbesondere Datenverarbeitung, neue Technologien und Luftfahrt im Vordergrund für die die entsprechenden Mittel sich verfünffacht haben; die Mittel für die Weltraumforschung wurden verdoppelt. In Italien betrifft die Aufwärtsbewegung vor allem die öffentlichen Mittel für die Steigerung der industriellen Produktivität und die dem IMI bereitgestellten Mittel für die Industrie. Von der Finanzhilfe dieses Instituts entfielen 1971 fast 80 % auf die sogenannten traditionellen Industrien (Chemie, Metallurgie, Maschinenbau und sonstige verschiedene Industriezweige), der Rest floß dem Sektor Elektronik zu. Grundsätzlich wurde die Finanzierung der in Kapitel 8 der Systematik eingestuften Aktionen in allen Ländern weiterhin anhaltend gefördert; Belgien z.B. hat seine Mittel zwischen 1968 und 1972 verdoppelt, ebenso Deutschland, wenn man von der Forschungsförderung in der Zivilluftfahrt absieht. Noch stärker war dieser Trend bei der EDV-Forschung, für die sich die öffentlichen Aufwendungen in den fünf letzten Jahren mehr als verdreifacht haben. Dieser Anstieg ist vor allem auf die großen Mehrjahresprogramme in Deutschland und in Frankreich zurückzuführen. Der Anteil der Weltraumforschung ist trotz einer gewissen Verlangsamung in Italien und in Belgien in den beiden letzten Jahren wieder leicht gestiegen, während der Anteil der Kernforschungsprogramme sich verringert bzw. stabilisiert hat.

Bei dieser großen Zielgruppe, auf die heute über ein Drittel der öffentlichen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung entfällt, ist also eine zunehmend stärkere Auffächerung der Zweckbestimmung der Mittel festzustellen; die Priorität liegt nicht mehr bei den großen Atom- und Weltraumprogrammen, die ursprünglich den Kern bildeten, um den sich die Wissenschaftspolitik in den meisten Ländern kristallisierte.

d) Bei den öffentlichen Mitteln für die landwirtschaftliche Forschung war bis 1969 in allen

TABELLE 6

FuE-Aufwendungen des Zentralstaates nach großen Zielgruppen  
(1968-1972)

in %

Nr.	Große Zielgruppen	Unterteilungen der NABS	D		B		F		I		NL		EWG	
			1968	1972	1968	1972	1968	1972	1968	1972	1968	1972	1968	1972
0	Mittel für die Verteidigung	3	20	13	1	1	33	28	5	4	5	4	23	16
I	Mittel zur Verbesserung der menschlichen Lebens- bedingungen <sup>(1)</sup>	4+5+6+10	6	9	40	42	9	11	8	8	13	17	9	12
	<i>darunter:</i>													
	— Gesundheit	5	(2)	(3)	(15)	(17)	(3)	(3)	(2)	(3)	(6)	(7)	(3)	(4)
	— Geistes- und Sozial- wissenschaften	10	(2)	(3)	(13)	(14)	(1)	(1)	(2)	(1)	(3)	(5)	(2)	(3)
II	Mittel mit industrieller oder technologischer Zweckbestimmung	1+2+8+9	30	36	40	38	32	31	40	44	24	19	32	34
	<i>darunter:</i>													
	— Kernforschung	1	(18)	(17)	(18)	(15)	(15)	(12)	(31)	(21)	(11)	(8)	(17)	(15)
	— Luft- und Raumfahrt	2+8.2.4.	(8)	(10)	(6)	(4)	(12)	(12)	(6)	(o.A.)	(7)	(6)	(10)	(o.A.)
	— Datenverarbeitung <sup>(2)</sup>	9	(2)	(4)	(—)	(—)	(2)	(3)	(1)	(1)	(—)	(1)	(1)	(3)
III	Mittel für die Landwirt- schaft	7	2	2	7	5	4	4	4	3	9	9	4	3
IV	Mittel für die allgemeine Forschungsförderung	11	42	40	12	14	22	26	43	41	49	51	32	35
	<i>darunter:</i>													
	— Agrarwissenschaften	11.1.4	(3)	(3)	(—)	(—)	(—)	(—)	(2)	(o.A.)	(3)	(3)	(2)	(o.A.)
	— Medizin	11.1.3	(11)	(9)	(—)	(—)	(3)	(3)	(5)	(o.A.)	(8)	(10)	(6)	(o.A.)
	— Geistes- und Sozial- wissenschaften	11.2	(5)	(4)	(—)	(—)	(2)	(3)	(11)	(o.A.)	(9)	(9)	(4)	(o.A.)
	<b>Total:</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<sup>(1)</sup> Ein breiteres Bild der Entwicklung der Mittel mit überwiegend sozialer Zielsetzung kann dadurch erreicht werden, daß ebenfalls die Informationen der Unterteilungen 11.1.3 und 11.2 der NABS, die auf den zwei letzten Zeilen der Tabelle stehen, herangezogen werden.

<sup>(2)</sup> Ohne die Forschungsmittel für die EDV-Ausbildung (Unterposition 10.1.1 der NABS).

Ländern der Gemeinschaft außer Deutschland eine über dem allgemeinen Durchschnitt liegende Zuwachsrate zu verzeichnen. Diese Zunahme betraf alle Rubriken dieser Gruppe, am stärksten jedoch Fischerei und Fischzucht. Von 1970 an hat sich die Zunahme infolge zuweilen divergierender Bewegungen verlangsamt, nur bei der Fischereiforschung, die häufig an Meeresforschungsprogramme anknüpft, war die Zuwachsrate in allen Ländern weiterhin hoch; die dafür eingesetzten Mittel haben sich zwischen 1968 und 1971 verdoppelt.

e) Die Mittel für die allgemeine Forschungsförderung sind in den letzten 5 Jahren um über 50 % angestiegen, ihr Anteil an den öffentlichen Gesamtaufwendungen hat sich von 32 % auf 35 % erhöht. Dieser Anteil hängt weitgehend mit Forschungsaktivitäten im Hochschulbereich zusammen, welche 1971 etwa 78 % der öffentlichen Gesamtmittel für diese Kategorie betragen. In Deutschland und in Italien war der Anstieg viel geringer als bei den FuE-Gesamtaufwendungen, was sich in Italien zum Teil aus Mittelübertragungen auf andere Kapitel der Systematik

und in der BRD aus einer Änderung der Koeffizienten für die Errechnung der FuE-Aktivitäten im Hochschulbereich erklärt. Die Verringerung des Anteils Belgiens gegenüber den Zahlenangaben des vorhergehenden Berichts beruht auf der Revision der Zahlenreihen; demnach hat Belgien den größtmöglichen Teil der zuvor der allgemeinen Forschungsförderung und in diesem Rahmen, den Hochschulen und den ihnen angegliederten Instituten zugerechneten Mittel, auf andere Forschungsziele aufgegliedert. Diesbezüglich muß gesagt werden, daß unabhängig von den schon gemachten Einschränkungen über die Vergleichbarkeit der Messung und die Aufgliederung der Zahlen, die Finanzierung von FuE-Aktivitäten in den allgemeinen Haushalten der Hochschulen nicht in allen Ländern den gleichen Umfang einnimmt. Die Anteile dieser Finanzierung an den Gesamtforschungsmitteln schwankten

1971 zwischen 12 % in Frankreich und 52 % in Belgien; für dasselbe Jahr betragen sie 29 % in Italien, 33 % in Deutschland und 39 % in den Niederlanden. Diese Anteile spiegeln, je nach Land, gleichzeitig Prioritäten und Strukturunterschiede der Forschungsnetze wider. Die Hochschulforschung ist eher begrenzt in Frankreich, sie spielt eine sehr wichtige Rolle in Deutschland, in den Niederlanden und — die jüngste Entwicklung scheint es zu bestätigen — noch viel mehr in Belgien. Während zwischen 1968 und 1971 der Anteil der für den Hochschulbereich bestimmten Mittel an den Gesamtforschungsmitteln in den anderen Ländern abnahm, ist er um 9 % in Belgien gestiegen. Da dieses Land nicht wie andere Länder der Gemeinschaft über große staatliche Forschungszentren verfügt, neigt es dazu sich mehr auf seine Forschungsteams in den Hochschulen zu stützen.

## VI. Entwicklung der Mittel innerhalb der Einzelziele der NABS

In der Berichtszeit 1968-1972 sind die öffentlichen FuE-Aufwendungen in der Gemeinschaft um insgesamt 47,2 % angestiegen. Wie bereits eingangs erwähnt, verteilt sich diese Zunahme nicht gleichmäßig auf die einzelnen Zielgruppen der Systematik. So sind z.B. die Forschungsmittel für die Verteidigung nur sehr bescheiden angestiegen, ihr Anteil an den Gesamtaufwendungen ist in den letzten 5 Jahren von 23 % auf 16 % gesunken. Die öffentlichen Aufwendungen für die Kernforschung und kerntechnische Entwicklung, die sich bis 1970 konstant gehalten hatten, weisen 1970 und 1972 wieder einen gewissen Zuwachs auf, der jedoch für den gesamten Zeitraum nicht über 30 % lag, während ihr Anteil an den Gesamtaufwendungen von 17 % auf 15 % zurückging. Dagegen haben sich die Mittel für die Datenverarbeitung, deren Ausgangsniveau 1968 relativ niedrig war, nach Anlaufen der großen europäischen Programme in fünf Jahren verdreifacht. Bei den übrigen Zielen lagen die Zuwachsraten zwischen 30 und 100 %. Die nachstehende Auf-

stellung verdeutlicht diese Größenordnungen:

- 30 bis 40 %  
landwirtschaftliche Forschung
- 50 bis 60 %  
allgemeine Forschungsförderung
- 60 bis 70 %  
Weltraumforschung
- 70 bis 80 %  
menschliche Umwelt  
industrielle Produktivität
- 90 bis 100 %  
irdische Umwelt  
Gesundheit  
Geistes- und Sozialwissenschaften

Insgesamt haben sich die Aufwärtsbewegungen von 1968 bis 1971 stetig fortgesetzt; 1972 ist eine allgemeine Verlangsamung festzustellen, außer bei den Forschungszielen Allgemeine Forschungsförderung, Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt und Gestaltung der menschlichen Umwelt. Die wichtigsten Züge der Entwicklung bei den einzelnen Zielen nach Ländern und für die gesamte Gemeinschaft sind in den nachfolgenden Tabellen aufgezeichnet. Neben den Entwicklungen seit 1968 sind auch die Zuwachsraten 1971-1972 und die öffentlichen Aufwendungen je Einwohner und bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt für 1971 angegeben.

Aus den in der Einleitung wie auch in den methodologischen Anmerkungen zu diesem Bericht dargelegten Gründen wurde davon Abstand genommen, in den kurzen Kommentaren zu diesen Tabellen horizontale Vergleiche von Land zu Land zu ziehen. Statt dessen sollte auf die markantesten Aspekte besonderer Entwicklungen oder Situationen hingewiesen werden. Die Erläuterungen beziehen sich zumeist auf die Entwicklung der Mittel im Zeitraum 1968-1971 und den Vergleich mit den Tendenzen für 1972. Wegen der Kürze des in Betracht gezogenen Zeitraums und mit Rücksicht darauf, daß die Aufwendungen des Ausgangsjahres (1968) nicht immer die tatsächliche Lage auf einem bestimmten Gebiet widerspiegeln, ist bei der Interpretation der Zahlen eine gewisse Vorsicht geboten.

**Kapitel 1: Kernforschung und kerntechnische Entwicklung**

**TABELLE 7**

	D	B	F	I	NL	EWG
1. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in Mio RE	336,4	34,3	243,0	112,1	30,1	755,9
<i>davon</i> : Beiträge für internationale Vorhaben	53,1	7,4	20,1	35,1	8,9	124,6
2. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in % der öffentlichen Gesamtaufwendungen für FuE	15,8	14,6	13,2	23,8	9,0	15,1
3. Durchschnittl. Änderungsrate der öffentl. FuE-Aufwend. 1968-71 (%)	+ 10,0	+ 14,2	- 1,6	+ 5,5	+ 4,9	+ 4,3
1971-72 (%)	+ 27,4	+ 16,3	- 2,8	- 5,8	+ 0,5	+ 11,2
4. Öffentl. FuE-Aufwendungen 1971 pro Einwohner in RE	5,42	3,54	4,74	2,04	2,29	3,96
5. a) Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 pro 10.000 RE des BIP	16,22	12,33	14,75	11,24	8,60	14,14
b) Desgl. Durchschnitt der Gemeinschaft = 100	115	87	104	80	61	100

Nach längerem Stagnieren haben sich die Mittel für dieses Forschungsziel 1972 wieder etwas erhöht. Diese Zunahme beruht auf dem Beitrag Deutschlands und in geringerem Maße auch Belgiens. In Deutschland erklären sich die jüngsten Entwicklungen aus dem Einsatz der letzten Tranche

für das dritte Deutsche Atomprogramm (1968-1972) und der Intensivierung bestimmter Arbeiten (Grundlagenforschung, Forschungen über ionisierende Strahlungen). In den übrigen Ländern ist 1972 eine Stabilisierung oder ein Rückgang der Mittel für die Kernforschung zu verzeichnen.

Kapitel 2: Erforschung und Nutzung des Raums

TABELLE 8

	D	B	F	I	NL	EWG
1. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in Mio RE	142,8	9,9	112,3	26,7	12,5	304,1
<i>davon</i> : Beiträge für internationale Vorhaben	76,3	7,5	29,3	11,1	4,7	129,0
2. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in % der öffentlichen Gesamtaufwendungen für FuE	6,7	4,2	6,1	5,7	3,8	6,1
3. Durchschnittl. Änderungsrate der öffentl. FuE-Aufwend. 1968-71 (%)	+ 15,2	+ 10,8	+ 8,2	+ 16,4	+ 9,6	+ 11,8
1971-72 (%)	+ 30,6	- 12,0	+ 5,8	- 2,4	- 4,7	+ 15,7
4. Öffentl. FuE-Aufwendungen 1971 pro Einwohner in RE	2,30	1,02	2,19	0,49	0,95	1,59
5. a) Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 pro 10.000 RE des BIP	6,89	3,54	6,82	2,67	3,57	5,69
b) Desgl. Durchschnitt der Gemeinschaft = 100	121	62	120	47	63	100

Bei den Mitteln für die Weltraumforschung sind von 1968 bis 1970 nur sehr bescheidene Zunahmen zu verzeichnen, was insbesondere auf die Ungewißheit bei den europäischen Programmen der ESRO und der ELDO zurückzuführen ist. 1971 steigen die Aufwendungen in den meisten Ländern wieder an, doch ist die Bewegung 1972 langsamer. Die Zuwachsrate von 15,7 % für 1972 beruht vor allem auf der Intensivierung des Weltraumprogramms der Bundesrepublik Deutschland (1969 bis 1973) das, außer der Arbeiten für die Bodeninfrastruktur, Erforschungen durch wissenschaftliche Satelliten und Raumsonden sowie die Entwicklung von Nutzungssatelliten hauptsächlich im Rahmen der Beteiligungen an internationalen Vorhaben, vorsieht. Während die französischen Programme mehr oder weniger auf der Stelle treten, haben die Nieder-

lande 1972 Mittel in Höhe von 1,2 Millionen hfl. (340.000 RE) für die Entwicklung eines Nutzsatelliten für die Flugortung vorgesehen; dieser Betrag ist erst in allerletzter Zeit im niederländischen Staatshaushalt angesetzt und daher in der vorstehenden Tabelle noch nicht berücksichtigt. Es ist auch noch zu bemerken, daß die von Italien angegebenen Zahlen für die letzten drei Jahre nur hinweisenden Charakter haben. Erst im März 1971 erging das Gesetz über das neue italienische Programm, das sich ursprünglich auf den Zeitraum 1969-1972 erstrecken sollte (Inangriffnahme des Programms Sirio, Weiterführung des Programms San Marco und der Programme der staatlichen Laboratorien); wegen der verzögerten Inkraftsetzung dieses Gesetzes konnte die endgültige zeitliche Verteilung der Mittel noch nicht festgelegt werden.

Kapitel 3: Verteidigung

TABELLE 9

	D	B	F	I	NL	BWG
1. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in Mio RE	322,5	2,1	522,1	20,8	15,6	883,1
<i>davon</i> : Beiträge für internationale Vorhaben	85,0	0,0	26,1	0,1	0,4	111,7
2. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in % der öffentlichen Gesamtaufwendungen für FuE	15,1	0,9	28,4	4,4	4,7	17,6
3. Durchschnittl. Änderungsrate der öffentl. FuE-Aufwend.						
1968-71 (%)	+ 6,1	+ 8,1	- 1,4	+ 13,2	+ 7,6	+ 1,1
1971-72 (%)	- 0,1	+ 11,7	+ 5,1	- 7,5	+ 3,2	+ 2,9
4. Öffentl. FuE-Aufwendungen 1971 pro Einwohner in RE	5,20	0,21	10,18	0,38	1,18	4,62
5. a) Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 pro 10.000 RE des BIP	15,55	0,75	31,70	2,08	4,46	16,52
b) Desgl. Durchschnitt der Gemeinschaft = 100	94	5	192	13	27	100

Die Mittel für die militärische Forschung haben sich zwischen 1968 und 1971 nur sehr geringfügig erhöht, in Frankreich haben sie sich sogar verringert. Auf Frankreich und Deutschland entfallen auch 1972 noch 96 % der öffentlichen Aufwendungen für die militärische Forschung in der Gemeinschaft.



Kapitel 4: Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt

TABELLE 10

	D	B	F	I	NL	EWG
1. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in Mio RE	35,8	23,0	35,3	7,0	4,8	106,0
davon: Beiträge für internationale Vorhaben	0,3	0,1	0,8	0,2	0,0	1,4
2. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in % der öffentlichen Gesamtaufwendungen für FuE	1,7	9,8	1,9	1,5	1,4	2,1
3. Durchschnittl. Änderungsrate der öffentl. FuE-Aufwend. 1968-71 (%)	+ 18,2	+ 21,2	+ 18,0	+ 13,3	+ 17,5	+ 18,5
1971-72 (%)	+ 29,1	+ 10,6	+ 16,9	+ 8,4	- 13,0	+ 17,7
4. Öffentl. FuE-Aufwendungen 1971 pro Einwohner in RE	0,58	2,37	0,69	0,13	0,36	0,55
5. a) Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 pro 10.000 RE des BIP	1,73	8,27	2,15	0,70	1,36	1,98
b) Desgl. Durchschnitt der Gemeinschaft = 100	87	417	108	35	69	100

Die öffentlichen Aufwendungen für dieses Kapitel sind zwischen 1968 und 1971 insgesamt stark gestiegen; die Zunahme 1972 entspricht sozusagen den früheren Zuwachsraten. Dieses Jahr ist indessen eine Verlangsamung in Belgien und in Italien festzustellen sowie ein sehr starker Rückgang in den Niederlanden, der auf der Reduzierung der Mittelbewilligungen der niederländischen Regierung für das wichtigste Institut für Meeres- und Tiefseeforschung beruht. In Frankreich dagegen sind die Mittel für das CNEXO, das den größten Teil der ozeanologischen Forschungen durchführt, 1972 be-

trächtlich erhöht worden; aus dieser Erhöhung sowie aus der Aufstockung der Mittel für die meteorologische Forschung erklärt es sich, daß insgesamt die Zuwachsrate der früheren Jahre gehalten werden konnte. In Deutschland beruht der Anstieg der Mittel 1972 ebenfalls auf der Intensivierung des Gesamtprogrammes für die Meeresforschung in der BRD (1969-1973), das hauptsächlich die Nutzung der biologischen und mineralischen Rohstoffe des Meeres, die Küstenforschung und die Analyse der Wechselwirkung zwischen Ozean und Atmosphäre zum Ziel hat.

Kapitel 5: Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit

TABELLE 11

	D	B	F	I	NL	EWG
1. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in Mio RE	61,0	39,4	55,3	14,3	21,7	191,8
<i>davon</i> : Beiträge für internationale Vorhaben	0,2	0,5	0,2	2,7	0,0	3,6
2. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in % der öffentlichen Gesamtaufwendungen für FuE	2,9	16,8	3,0	3,0	6,5	3,8
3. Durchschnittl. Änderungsrate der öffentl. Fu E-Aufwend.						
1968-71 (%)	+ 25,9	+ 25,2	+ 8,0	+ 29,1	+ 18,9	+ 17,8
1971-72 (%)	+ 29,1	+ 10,4	+ 7,5	+ 7,3	+ 19,4	+ 16,3
4. Öffentl. FuE-Aufwendungen 1971 pro Einwohner in RE	0,98	4,06	1,08	0,26	1,65	1,00
5. a) Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 pro 10.000 RE des BIP	2,94	14,16	3,36	1,44	6,21	3,59
b) Desgl. Durchschnitt der Gemeinschaft = 100	82	395	94	40	173	100

Bei diesem Kapitel setzt sich der stetige Anstieg der Mittel auch 1972 fort. Nur in Italien ist nach einem starken Anstieg, der den Anteil dieses Landes am Gemeinschaftsvolumen von 5 auf 8 % erhöht hatte, seit zwei Jahren eine gewisse Verlangsamung festzustellen. Für Deutschland ergibt sich die Steigerung 1972 zum Teil aus einer sehr unregelmäßigen Entwicklung in den Vorjahren: Rückgang 1969 mit anschließendem Aufholen 1970 und 1971. Es werden weiterhin erhebliche Anstrengungen gemacht und die Mittel haben sich für das Jahr 1972 verdreifacht gegenüber 1968. Neben der spezifisch medizinischen Forschung wurde neuerdings — mit einem Ende

1971 ausgearbeiteten Programm — der Akzent auf die Ernährungsforschung und insbesondere auf die Umweltschutzvorhaben gelegt. Die Umweltforschung wird auch in den anderen Ländern gefördert. Verschiedene Programme und Koordinierungsmaßnahmen sind in den beiden letzten Jahren in Belgien, in Frankreich und in den Niederlanden entwickelt worden; in Italien sind ähnliche Initiativen zu erwarten. In der Gemeinschaft haben sich die öffentlichen Mittel für Forschungen über die Umwelthygiene von 17,8 Millionen RE im Jahre 1968 auf 40,7 Millionen für 1972 erhöht.

Kapitel 6: Gestaltung der menschlichen Umwelt

TABELLE 12

	D	B	F	I	NL	EWG
1. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in Mio RE	25,6	3,7	81,2	7,0	11,9	129,4
<i>davon</i> : Beiträge für internationale Vorhaben	0,0	0,0	7,0	0,1	0,0	7,2
2. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in % der öffentlichen Gesamtaufwendungen für FuE	1,2	1,6	4,4	1,5	3,6	2,6
3. Durchschnittl. Änderungsrate der öffentl. FuE-Aufwend. 1968-71 (%)	+ 30,5	+ 21,9	+ 13,9	- 1,9	+ 19,5	+ 15,4
1971-72 (%)	+ 25,1	+ 4,9	+ 8,9	+ 13,9	+ 21,9	+ 13,4
4. Öffentl. FuE-Aufwendungen 1971 pro Einwohner in RE	0,41	0,39	1,58	0,13	0,90	0,68
5. a) Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 pro 10.000 RE des BIP	1,23	1,34	4,93	0,70	3,40	2,42
b) Desgl. Durchschnitt der Gemeinschaft = 100	51	56	204	29	141	100

In diesem Kapitel ist seit fünf Jahren ein starker Anstieg der Mittel festzustellen, der sich jedoch ab 1971 für die gesamte Gemeinschaft etwas verlangsamt hat. Die jüngste Entwicklung geht in Deutschland, in Belgien und in Frankreich in die gleiche Richtung. In der Bundesrepublik ist nach einem starken Anstieg 1971 jetzt eine Verlangsamung eingetreten; 1972 sollen nur die Mittel für Forschungen über Verkehrssysteme (insbesondere Straßenverkehr) beträchtlich erhöht werden. Belgien, das weiterhin die Bauforschung erheblich fördert, weist eine ähnliche, 1972 jedoch stärker ausgeprägte Entwicklung auf. Auch in Frankreich verlangsamt sich die Steigerung dieses Jahr insgesamt, wengleich die Aufwendungen für die Programme auf den Gebieten des Verkehrs- und Fernmeldewesens verstärkt werden; hierzu ist zu bemerken, daß die starke Position Frankreichs darauf beruht, daß der Haushalt für Post und Fernmeldewesen im Staatshaushalt integriert ist, während in den anderen

Ländern die Post- und Fernmeldedienste von öffentlichen Unternehmen mit getrenntem Haushalt geführt werden, deren Forschungsaufwendungen nicht in diesem Kapitel erfaßt werden. Der Unterschied in den italienischen Änderungsraten 1968-1971 und 1971-1972 beruht darauf, daß 1970 außergewöhnliche Mittel in Höhe von nahezu 6 Millionen RE zur Erhaltung der Stadt Venedig bewilligt worden waren; erhöht haben sich 1972 die Mittelbewilligungen für die verschiedenen Programme des CNR (Bodenerhaltung, Industrialisierung des Bausektors usw.). Die Niederlande erreichen nach langsamerer Zunahme der Mittel 1971 wieder ihre frühere Steigerungsrate; diese nach wie vor hohe Rate beruht zu einem sehr großen Teil darauf, daß der öffentliche Mitteleinsatz für Forschungen auf den Gebieten der Hoch- und Tiefbauten und der Verkehrssysteme zwischen 1968 und 1972 verdoppelt bzw. verdreifacht worden ist.

Kapitel 7: Förderung der landwirtschaftlichen Produktivität und Technologie

TABELLE 13

	D	B	F	I	NL	EWG
1. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in Mio RE	45,6	13,1	80,0	12,2	28,2	178,9
<i>davon</i> : Beiträge für internationale Vorhaben	0,0	0,0	9,7	0,2	0,0	10,0
2. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in % der öffentlichen Gesamtaufwendungen für FuE	2,1	5,6	4,4	2,6	8,5	3,6
3. Durchschnittl. Änderungsrate der öffentl. F u E-Aufwend.						
1968-71 (%)	+ 15,4	+ 15,1	+ 4,5	+ 2,1	+ 12,3	+ 8,1
1971-72 (%)	+ 7,8	+ 7,5	+ 5,3	+ 14,5	+ 11,0	+ 7,6
4. Öffentl. FuE-Aufwendungen 1971 pro Einwohner in RE	0,73	1,35	1,56	0,22	2,14	0,94
5. a) Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 pro 10.000 RE des BIP	2,20	4,69	4,86	1,22	8,05	3,35
b) Desgl. Durchschnitt der Gemeinschaft = 100	66	140	145	36	241	100

Die Aufwendungen für dieses Kapitel weisen eine unter dem allgemeinen Durchschnitt liegende Wachstumsrate auf, ihr Anteil am Gesamtvolumen ist von 3,8 % im Jahre 1968 auf 3,6 % im Jahre 1971 gesunken. Diese Bewegung verstärkt sich 1972 in allen Ländern außer Italien. In einigen Fällen ist sie das Ergebnis der zunehmenden Umstellung von Forschungsinstituten auf neue Tätigkeiten, die weniger die landwirtschaftliche Produktivität als vielmehr Gesundheitsfragen (Ernährung, Umwelthy-

giene) oder die Erhaltung des ländlichen Raums betreffen. Das gilt z.B. für Frankreich und die Niederlande. Der Anstieg der italienischen Zuwachsrates 1972 folgt einem Rückgang der Mittel von nahezu 20 % im Jahre 1971, spiegelt aber auch einen echten Ausbau der Forschung wider, speziell im Bereich der tierischen Erzeugnisse, für den sich der öffentliche Mitteleinsatz zwischen 1968 und 1971 verdreifacht hat.

Kapitel 8: Förderung der industriellen Produktivität und Technologie

TABELLE 14

	D	B	F	I	NL	EWG
1. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in Mio RE	143,5	42,7	177,4	77,6	26,1	467,3
<i>davon</i> : Beiträge für internationale Vorhaben	0,0	0,4	81,0	0,0	0,0	81,4
2. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in % der öffentlichen Gesamtaufwendungen für FuE	6,7	18,2	9,7	16,5	7,8	9,3
3. Durchschnittl. Änderungsrate der öffentl. FuE-Aufwend. 1968-71 (%)	+ 39,5	+ 26,7	+ 4,3	+ 98,9	+ 8,1	+ 16,0
1971-72 (%)	+ 14,7	+ 11,0	+ 9,6	+ 14,0	- 0,4	+ 11,5
4. Öffentl. FuE-Aufwendungen 1971 pro Einwohner in RE	2,31	4,40	3,46	1,41	1,98	2,45
5. a) Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 pro 10.000 RE des BIP	6,92	15,33	10,77	7,78	7,46	8,74
b) Desgl. Durchschnitt der Gemeinschaft = 100	79	175	123	89	85	100

Die für dieses Kapitel ermittelte Zuwachsrate für die gesamte Gemeinschaft ist beachtlich und liegt weit über der durchschnittlichen Rate der Gesamtaufwendungen zwischen 1968 und 1971. Im Jahre 1972 tritt eine Verlangsamung ein, die allerdings auf je nach Land und je nach Gebiet unterschiedlichen Bewegungen beruht.

In Frankreich steigt die Änderungsrate wieder an, was zum großen Teil auf die Vorhaben auf dem Sektor der Zivilluftfahrt zurückzuführen ist, wo neben den Kooperationsprogrammen Airbus und Mercure neue Arbeiten über Concorde-Flugzeuge der zweiten Generation durchgeführt werden. Deutschland, das 1972 nach bedeutenden Leistungen im Vorjahr eine allgemein verlangsamte Entwicklung aufweist, setzt ebenfalls hohe Summen (aber im Verhältnis weniger als Frankreich) für die Luftfahrt ein; einen bedeutenden Anteil haben die Maßnahmen zur Förderung neuer Technologien, für die gegenwärtig koordinierte Teilprogramme entwickelt werden.

In Belgien schwächt sich die Entwicklung ebenfalls ab, nach einem sehr starken Anstieg der Mittel 1971, die vor allem den sogenannten traditionellen In-

dustrien (Chemie, Metallurgie und verschiedene andere Industriezweige) sowie der Elektronik zugeflossen sind.

Die italienischen Zuwachsraten für den Zeitraum 1968-1971 werden noch beeinflusst von der Mittelausschüttung des IMI 1971 für die industrielle Forschung; diese Mittel haben sich 1971 etwas vermindert, steigen jedoch 1972 wieder an, was, zusammen mit dem Ausbau der Programme des CNR, die noch immer hohe Zuwachsrate in diesem Jahr erklärt. Im übrigen sieht ein Gesetzesdekret von 1971 für das IMI neue Mittel in Höhe von 50 Milliarden vor, so daß die derzeitige Mittelausstattung dieses Instituts auf 150 Milliarden Lire steigt.

Den hohen Aufwendungen der Niederlande im Jahre 1971 folgt dieses Jahr eine leichte Kürzung der Mittel, die durch die Verwendung von Haushaltsresten wettgemacht werden wird; diese Kürzung berührt indessen nicht die Luftfahrtindustrie, für die sich die Mittelzuweisungen, hauptsächlich auf Grund der niederländischen Beteiligung am Airbus-Programm, noch um etwa 50 % erhöhen.

Kapitel 9: Förderung der Datenverarbeitung und der Automatisierung

TABELLE 15

	D	B	F	I	NL	EWG
1. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in Mio RE	81,6	0,6	55,0	2,7	1,8	141,6
<i>davon</i> : Beiträge für internationale Vorhaben	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in % der öffentlichen Gesamtaufwendungen für FuE	3,8	0,2	3,0	0,6	0,5	2,8
3. Durchschnittl. Änderungsrate der öffentl. FuE-Aufwend.						
1968-71 (%)	+ 59,3	+ 34,4	+ 27,6	+ 11,9	+ 645,2	+ 39,1
1971-72 (%)	+ 26,1	+ 7,3	+ 0,6	+ 10,7	- 3,3	+ 15,5
4. Öffentl. FuE-Aufwendungen 1971 pro Einwohner in RE	1,32	0,06	1,07	0,05	0,14	0,74
5. a) Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 pro 10.000 RE des BIP	3,93	0,20	3,34	0,27	0,52	2,65
b) Desgl.						
Durchschnitt der Gemeinschaft = 100	148	8	126	10	20	100

Die in der Tabelle angegebenen Änderungsraten für die gesamte Gemeinschaft ergeben sich in erster Linie aus den Bewegungen in Deutschland und in Frankreich; auf diese beiden Länder entfallen rund 97 % des gesamten Mitteleinsatzes auf diesem Gebiet. Deutschland nimmt in der Höhe der Aufwendungen jetzt die erste Stelle ein. Nach Abschluß des ersten Datenverarbeitungsprogramms, das sich über den Zeitraum 1967-1970 erstreckte, hat Deutschland jetzt im zweiten Datenverarbeitungsprogramm der Bundesregierung (1971-1975) eine Reihe von Maßnahmen festgelegt. Dieses weitgehend auf den bisherigen Erfahrungen basierende Programm hat folgende Hauptziele: stärkere und breitere Anwendung der DV in Wirtschaft und Wissenschaft, Rationalisierung und Leistungssteigerung der öffentlichen Dienstleistungen, Beherrschung der Datenverarbeitung als bedeutende Schlüsseltechnologie, Schaffung ausgewogener Wettbewerbsverhältnisse auf dem DV-Markt. Die Mittel, hauptsächlich für die Forschung aber auch für den Erwerb von DV-Anlagen und die Ausbildung, werden auf 2.423,5 Millionen DM veranschlagt, davon 89 % zu Lasten des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft; für den Zeitraum 1967-1970 betragen die Aufwendungen 361 Millionen DM. Die hohen Aufwendungen für FuE in der Datenverarbeitung in den Jahren 1971 und 1972 spiegeln das Anlaufen des neuen Programms wider.

In Frankreich hat der Sechste Plan alle Teile des „Rechenplans“ rividiert. Es wurde beschlossen, die Entwicklung von EDV-Anlagen zu verstärken, und zwar nicht nur im Bereich der Computer, sondern auch im Bereich der peripheren Geräte und Komponenten sowie der ergänzenden Dienstleistungen. Auch die der Erschließung neuer Märkte für die Datenverarbeitung dienenden Arbeiten sollen intensiviert werden. Die Zunahme der öffentlichen Mittel für dieses Kapitel war 1969 und 1970 sehr hoch und hat sich dann stark verlangsamt; bei den Mitteln für die Hardware-Forschung ist 1972 sogar eine Verminderung zu verzeichnen, die jedoch durch den Anstieg in den übrigen Rubriken der Systematik mehr als ausgeglichen wird. Diese Bewegungen spiegeln die eingangs erwähnte Entschlossenheit zur stärkeren Auffächerung der Mittel wider.

In Italien ist der Teil Datenverarbeitung des Elektronik-Programms des CNR 1970 ausgelaufen. Das CNR hat jedoch schon 1971 ein spezielles Informatik-Programm aufgestellt, das vorrangig der Ausbildung von Spezialisten dient und auch Forschungen im Bereich der Software vorsieht. Ähnliche Anliegen bewegen die belgische und die niederländische Regierung. In den Niederlanden haben die Aufwendungen, die 1968 noch sehr gering waren, inzwischen stark zugenommen und dürften 1971 und 1972 einen Höchststand erreichen.

Kapitel 10: Forschungsförderung auf dem Gebiet der Geistes- und Sozialwissenschaften

TABELLE 16

	D	B	F	I	NL	EWG
1. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in Mio RE	60,2	33,9	20,4	6,1	15,4	136,0
<i>davon</i> : Beiträge für internationale Vorhaben	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,9
2. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in % der öffentlichen Gesamtaufwendungen für FuE	2,8	14,4	1,1	1,3	4,6	2,7
3. Durchschnittl. Änderungsrate der öffentl. F u E-Aufwend. 1968-71 (%)	+ 35,6	+ 25,2	- 0,2	+ 10,7	+ 29,5	+ 20,2
1971-72 (%)	+ 8,3	+ 8,0	+ 6,3	+ 9,0	+ 19,1	+ 9,2
4. Öffentl. FuE-Aufwendungen 1971 pro Einwohner in RE	0,97	3,49	0,40	0,11	1,17	0,71
5. a) Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 pro 10.000 RE des BIP	2,90	12,18	1,24	0,61	4,40	2,54
b) Desgl. Durchschnitt der Gemeinschaft = 100	114	479	49	24	173	100

Zu dieser Tabelle sind Vorbehalte zu machen, da die internationalen Vereinbarungen noch nicht soweit sind, daß bei den Geistes- und Sozialwissenschaften eine Aufteilung in Lehrbereich und eigentlichem Forschungsbereich möglich ist. Bei den Mitteln für dieses Kapitel ist jedoch in allen Ländern eine bemerkenswerte Zunahme festzustellen, die 1971 be-

sonders hoch war, was wiederum die viel kleinere Rate 1972 erklärt. In Frankreich ist der Anstieg geringer als in den übrigen Ländern; nach den Zielsetzungen des Sechsten Plans ist demnächst mit einer Steigerung zu rechnen, so daß die für 1972 vorgesehenen Mittel sich wahrscheinlich erhöhen werden.

Kapitel 11: Allgemeine Forschungsförderung, sofern nicht einem anderen Kapitel zugeteilt

TABELLE 17

	D	B	F	I	NL	BWG
1. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in Mio RE	880,5	32,2	450,8	184,6	163,1	1.711,2
<i>davon</i> : Beiträge für internationale Vorhaben	0,2	0,8	1,9	0,1	0,5	3,5
2. Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 in % der öffentlichen Gesamtaufwendungen für FuE	41,2	13,7	24,5	39,2	48,9	34,1
3. Durchschnittl. Änderungsrate der öffentl. FuE-Aufwend.						
1968-71 (%)	+ 14,7	+ 26,0	+ 7,2	+ 11,3	+ 12,8	+ 11,9
1971-72 (%)	+ 12,1	+ 9,6	+ 15,0	+ 11,8	+ 14,4	+ 13,0
4. Öffentl. FuE-Aufwendungen 1971 pro Einwohner in RE	14,20	3,32	8,79	3,36	12,39	8,96
5. a) Öffentliche FuE-Aufwendungen 1971 pro 10.000 RE des BIP	42,46	11,56	27,37	18,52	46,60	32,01
b) Desgl. Durchschnitt der Gemeinschaft = 100	133	36	86	58	146	100

Erläuterungen zu diesem Kapitel wurden schon bei der Analyse der Forschungsmittel nach großen Zielgruppen gemacht. Es muß jedoch daran erinnert werden, daß die hier angegebenen Zahlen mit Vorsicht zu interpretieren sind. Trotz der in der Kenntnis der Programme gemachten Fortschritte wird durch die Bewertungs- und Aufgliederungsmethoden der Forschungsförderung im Hochschulbereich, dem wichtigsten Bestandteil des Kapitels,

die Vergleichbarkeit verringert. Gleichwohl sind die jährlichen Zuwachsraten während des Zeitraums 1968-1971 nicht sehr unterschiedlich, nur Belgien weist eine eindeutig stärkere Expansion auf, die sich dann 1972 wesentlich verlangsamt.

Der Anstieg der französischen Änderungsrate beruht zum Teil darauf, daß die Mittel des CNRS 1972 um etwa 18 % erhöht worden sind.



## Anmerkung

# Öffentliche Forschungsmittel als Zuwendungen an die Unternehmen

Die Ziffern der nachstehenden Tabelle beziehen sich auf den Umfang der öffentlichen Forschungsmittel, die den Unternehmen zugewandt werden. Unter Unternehmen versteht man institutionelle Einheiten, deren Hauptaufgabe es ist, Güter und Dienstleistungen zu erbringen, die auf dem Markt zu einem Preis verkauft werden, der einen Betriebsüberschuß ermöglicht oder zumindest die Kosten deckt. Es handelt sich dabei um öffentliche und private Unternehmungen mit eigener Rechtspersönlichkeit sowie um Einheiten ohne eigene Rechtspersönlichkeit, die aber über eine vollständige Rechnungsführung und Entscheidungsfreiheit verfügen; einbezogen sind auch die Organisationen ohne Erwerbscharakter, die ihre Dienstleistungen ohne einen bestimmten Entgelt an Unternehmen liefern, jedoch von diesen finanziert werden. Die Zuwendungen werden hier in ihrer Gesamtheit betrachtet ohne Unterscheidung der Käufe von Dienstleistungen (einbegriffen die Fremdarbeiten), der laufenden Übertragungen, der Vermögensübertragungen, der

Darlehen oder Beteiligungen an Forschungsgesellschaften.

In bestimmten Fällen stammen die Zahlen aus mit Hilfe von ex post -Elementen durchgeführten Berechnungen (z.B. die Antwort der Unternehmungen bezüglich der tatsächlichen Verwendung der öffentlichen Mittel); in anderen Fällen wurden die Ströme an Hand der bekannten Bestimmungen der Haushaltsmittel ermittelt, entweder direkt oder durch besondere Erhebungen. Wegen der Verschiedenheit der Informationsquellen müssen, was die Vergleichbarkeit der Zahlen anbelangt, gewisse Einschränkungen gemacht werden; diese Zahlen müssen im jetzigen Stadium der Erarbeitung als eine erste Schätzung angesehen und mit Vorsicht interpretiert werden. Es muß hinzugefügt werden, daß 1971 in den Zahlen der Gemeinschaft für Frankreich eine Schätzung der Arbeitsgruppe enthalten ist; dieses Land hat nur für die Jahre 1968 und 1969 vollständige Daten geliefert.

TABELLE 18

### Entwicklung der öffentlichen FuE-Zuwendungen an die Unternehmen (1968-1971)

in % der Gesamtmittel nach Ziel

ZIELE	D		B		F		I		NL		EWG	
	1968	1971	1968	1971	1968	1971 <sup>(1)</sup>	1968	1971	1968	1971	1968	1971 <sup>(2)</sup>
1. Kernforschung	8,7	15,7	11,5	20,1	10,8	(10,0)	5,5	14,3	20,1	25,1	9,7	14,2
2. Weltraumforschung	14,9	17,2	0,1	0,2	13,9	(18,1)	—	23,1	5,8	32,5	12,4	18,2
3. Verteidigung	70,4	79,3	4,5	9,2	44,2	(49,8)	15,2	11,0	14,6	10,6	50,5	59,0
4. Irdische Umwelt	6,3	15,3	6,8	6,4	25,6	(22,9)	0,2	0,1	—	—	13,0	14,2
5. Gesundheitswesen	3,6	9,0	0,9	7,1	0,2	(..)	—	—	—	—	1,1	2,9
6. Menschliche Umwelt	2,4	12,8	4,6	3,7	33,8	(33,2)	5,4	3,4	—	—	24,4	23,7
7. Landwirtschaftliche Produktivität	3,7	9,0	25,0	23,6	4,1	(4,0)	—	—	—	—	4,4	5,8
8. Industrielle Produktivität	51,7	47,7	42,5	41,6	79,6	(91,3)	6,5	83,6	12,7	22,8	64,3	68,3
9. Datenverarbeitung	47,5	16,8	—	—	72,8	(77,8)	—	—	—	10,6	60,4	40,0
10. Geistes- und Sozialwissenschaft	—	0,5	7,3	6,1	—	(—)	—	8,7	—	—	0,1	0,7
11. Allgemeine Forschungsförderung	—	0,3	4,7	4,0	—	(—)	—	—	—	—	0,1	0,1
<b>Insgesamt</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>12,2</b>	<b>13,3</b>	<b>27,3</b>	<b>(29,8)</b>	<b>2,8</b>	<b>19,2</b>	<b>4,4</b>	<b>5,8</b>	<b>20,7</b>	<b>22,4</b>

(1) Schätzungen der Arbeitsgruppe.

(2) Einbegriffen die Schätzungen für Frankreich.

Für die Gemeinschaft insgesamt erhalten zur Zeit die Ziele 8 (industrielle Produktivität), 9 (Datenverarbeitung) und 3 (Verteidigung) den größten Teil der für die Unternehmen bestimmten Haushaltsmittel. Was die industrielle Produktivität angeht, trifft dieses Phänomen für alle Länder zu, während es für die Datenverarbeitung und für die Verteidigung hauptsächlich auf die führende Position Frankreichs und Deutschlands zurückzuführen ist. Ausgenommen für Ziel 6 (menschliche Umwelt), wo der Anteil durch die französische Situation beeinflusst wird (Einbeziehung des Haushalts der Post und des Fernmeldewesens in den allgemeinen Haushalt), werden für die anderen Ziele weniger als 20 % ihrer Gesamtmittel den Unternehmungen zugewandt. Die Lage ist jedoch von Land zu Land verschieden und gibt oft Strukturunterschiede in den nationalen Finanzierungs- und Durchführungssystemen der Forschung wieder. Bemerkenswert ist z.B. der hohe Anteil der Zuwendungen auf dem Gebiet der Weltraumforschung in den Niederlanden und in Italien im Jahr 1971. Ebenfalls fließen in Belgien zur Zeit mehr als 20 % der Mittel für die Kern- und Agrarforschung den Unternehmungen zu <sup>(1)</sup>. Im allgemeinen widmet Frankreich den größten Teil seiner öffentlichen Forschungsmittel dem Sektor „Unternehmen“ (30 %); danach folgen Deutschland und Italien (ungefähr 20 %). Mit etwa 13 % nimmt Belgien eine Zwischenstellung ein und die Niederlande liegen mit weniger als 6 % an letzter Stelle <sup>(2)</sup>.

Zwischen 1968 und 1971 sind die für die Unternehmungen bestimmten Kredite schneller angestiegen als die Gesamtmittel in der ganzen Gemeinschaft; ihr Anteil an diesen Gesamtmitteln hat sich von 20,7 auf 22,4 % erhöht. Italien hat hier die eindruckvollsten Fortschritte gemacht, hauptsächlich durch die schon erwähnten Interventionen des IMI zugunsten der industriellen Forschung. Insbesondere durch die Zunahme der Zuwendungen an Unternehmer die Weltraumforschung und industrielle Forschung betreiben, ist in den Niederlanden ebenfalls eine hohe Steigerungsrate zu verzeichnen. Obwohl die Fortschritte Belgiens im allgemeinen geringer wurden, bleiben sie im Berichtszeitraum, bedeutend für die Kernforschung.

Ausgenommen die Ziele, die die Unternehmen bisher wenig betroffen haben und deren Fortschreiten durch eine schwache Startposition beeinflusst werden kann (Kapitel 11, 10 und 5), ist für die Gemeinschaft insgesamt, der für die Unternehmen bestimmte Teil der öffentlichen Mittel auf dem Gebiet der Kern- und Weltraumforschung am schnellsten gestiegen. Der relative Rückgang der Datenverarbeitung ist hauptsächlich auf Deutschland zurückzuführen, dessen öffentliche Finanzierung sich mehr auf andere institutionelle Sektoren konzentriert hat.

---

<sup>(1)</sup> Es muß allerdings gesagt werden, daß Belgien in die Agrarforschung die für ein Verteilungsfonds bestimmten Mittel einbezogen hat, welche nicht unbedingt bis zu den Unternehmungen gelangen.

<sup>(2)</sup> Dieser niedrige Satz für die Niederlande beruht darauf, daß die niederländischen Unternehmen und geringfügige direkte Staatsbeihilfen erhalten. Fast alle FuE-Tätigkeiten werden von den Unternehmen, hauptsächlich von den großen Industriekomplexen, selbst finanziert. Ein Teil der Mittel für die TNO und für Arbeiten zugunsten der Unternehmen konnte noch nicht isoliert werden und ist deswegen hier nicht erfaßt worden.

TABELLE 19

## Aufwendungen des Zentralstaates für Forschung und Entwicklung nach Forschungszielen

1971

ZIELE	Deutsch-land	Bel-gien	Frank-reich	Italien	Nieder-lande	Gemein-schaft	ZIELE
<b>1. In nationaler Währung</b>							
	Mio DM	Mio FB	Mio FF	Mrd Lit	Mio Fl	Mio RE	
1. Kernforschung	1.229,6	1.715,7	1.349,5	70,1	108,9	755,9	1. Kernforschung
2. Weltraumforschung	522,0	492,3	623,5	16,7	45,2	304,1	2. Weltraumforschung
3. Verteidigung	1.178,9	104,2	2.900,0	13,0	56,4	883,1	3. Verteidigung
4. Irdische Umwelt	130,9	1.150,9	196,2	4,4	17,2	106,0	4. Irdische Umwelt
5. Gesundheitswesen	222,8	1.870,0	307,4	9,0	78,6	191,8	5. Gesundheitswesen
6. Menschliche Umwelt	93,4	187,1	451,1	4,4	43,1	129,4	6. Menschliche Umwelt
7. Landwirtschaftliche Produktivität	166,5	652,3	444,2	7,6	101,9	178,9	7. Landwirtschaftliche Produktivität
8. Industrielle Produktivität	524,5	2.132,9	985,3	48,5	94,4	467,3	8. Industrielle Produktivität
9. Datenverarbeitung u. Automatisierung	298,1	27,8	305,5	1,7	6,6	141,6	9. Datenverarbeitung u. Automatisierung
10. Geistes- und Sozialwissenschaften	220,1	1.694,6	113,1	3,8	55,7	136,0	10. Geistes- und Sozialwissenschaften
<b>Zwischensumme (1 bis 10)</b>	<b>4.586,8</b>	<b>10.127,8</b>	<b>7.675,7</b>	<b>179,0</b>	<b>608,2</b>	<b>3.294,1</b>	<b>Zwischensumme (1 bis 10)</b>
11. Allgemeine Forschungsförderung	3.218,5	1.808,2	2.503,8	115,4	590,0	1.711,2	11. Allgemeine Forschungsförderung
Nicht aufgegliedert	0,0	0,0	30,5	0,1	7,5	7,8	Nicht aufgegliedert
<b>INSGESAMT</b>	<b>7.805,3</b>	<b>11.736,0</b>	<b>10.210,0</b>	<b>294,6</b>	<b>1.205,6</b>	<b>5.013,1</b>	<b>INSGESAMT</b>
(davon: Zuwendungen an Unternehmen)	(1.592,0)	(1.563,7)		(56,4)	(70,2)		(davon: Zuwendungen an Unternehmen)
<b>2. In % der Gesamtsumme der Aktionen</b>							
1. Kernforschung	15,8	14,6	13,2	23,8	9,0	15,1	1. Kernforschung
2. Weltraumforschung	6,7	4,2	6,1	5,7	3,8	6,1	2. Weltraumforschung
3. Verteidigung	15,1	0,9	28,4	4,4	4,7	17,6	3. Verteidigung
4. Irdische Umwelt	1,7	9,8	1,9	1,5	1,4	2,1	4. Irdische Umwelt
5. Gesundheitswesen	2,9	16,8	3,0	3,0	6,5	3,8	5. Gesundheitswesen
6. Menschliche Umwelt	1,2	1,6	4,4	1,5	3,6	2,6	6. Menschliche Umwelt
7. Landwirtschaftliche Produktivität	2,1	5,6	4,4	2,6	8,5	3,6	7. Landwirtschaftliche Produktivität
8. Industrielle Produktivität	6,7	18,2	9,7	16,5	7,8	9,3	8. Industrielle Produktivität
9. Datenverarbeitung u. Automatisierung	3,8	0,2	3,0	0,6	0,5	2,8	9. Datenverarbeitung u. Automatisierung
10. Geistes- und Sozialwissenschaften	2,8	14,4	1,1	1,3	4,6	2,7	10. Geistes- und Sozialwissenschaften
<b>Zwischensumme (1 bis 10)</b>	<b>58,8</b>	<b>86,3</b>	<b>75,2</b>	<b>60,8</b>	<b>50,4</b>	<b>65,7</b>	<b>Zwischensumme (1 bis 10)</b>
11. Allgemeine Forschungsförderung	41,2	13,7	24,5	39,2	48,9	34,1	11. Allgemeine Forschungsförderung
Nicht aufgegliedert	0,0	0,0	0,3	0,0	0,6	0,2	Nicht aufgegliedert
<b>INSGESAMT</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>INSGESAMT</b>
(davon: Zuwendungen an Unternehmen)	(20,4)	(13,3)		(19,2)	(5,8)		(davon: Zuwendungen an Unternehmen)
<b>3. In Millionen RE</b>							
1. Kernforschung	336,4	34,3	243,0	112,1	30,1	755,9	1. Kernforschung
2. Weltraumforschung	142,8	9,9	112,3	26,7	12,5	304,1	2. Weltraumforschung
3. Verteidigung	322,5	2,1	522,1	20,8	15,6	883,1	3. Verteidigung
4. Irdische Umwelt	35,8	23,0	35,3	7,0	4,8	106,0	4. Irdische Umwelt
5. Gesundheitswesen	61,0	39,4	55,3	14,3	21,7	191,8	5. Gesundheitswesen
6. Menschliche Umwelt	25,6	3,7	81,2	7,0	11,9	129,4	6. Menschliche Umwelt
7. Landwirtschaftliche Produktivität	45,6	13,1	80,0	12,2	28,2	178,9	7. Landwirtschaftliche Produktivität
8. Industrielle Produktivität	143,5	42,7	177,4	77,6	26,1	467,3	8. Industrielle Produktivität
9. Datenverarbeitung u. Automatisierung	81,6	0,6	55,0	2,7	1,8	141,6	9. Datenverarbeitung u. Automatisierung
10. Geistes- und Sozialwissenschaften	60,2	33,9	20,4	6,1	15,4	136,0	10. Geistes- und Sozialwissenschaften
<b>Zwischensumme (1 bis 10)</b>	<b>1.254,9</b>	<b>202,7</b>	<b>1.382,0</b>	<b>286,4</b>	<b>168,1</b>	<b>3.294,1</b>	<b>Zwischensumme (1 bis 10)</b>
11. Allgemeine Forschungsförderung	880,5	32,2	450,8	184,6	163,1	1.711,2	11. Allgemeine Forschungsförderung
Nicht aufgegliedert	0,0	0,0	5,5	0,2	2,1	7,8	Nicht aufgegliedert
<b>INSGESAMT</b>	<b>2.135,4</b>	<b>234,9</b>	<b>1.838,3</b>	<b>471,2</b>	<b>333,3</b>	<b>5.013,1</b>	<b>INSGESAMT</b>
(davon: Zuwendungen an Unternehmen)	(435,6)	(31,3)		(90,2)	(19,4)		(davon: Zuwendungen an Unternehmen)

## Mitglieder der Sachverständigengruppe Statistik der Gruppe PWF

*Vorsitzender:* M. J.-P. SPINDLER  
Ministère de l'Education  
nationale  
Paris

*Mitglieder:*

### DEUTSCHLAND

Frau I. QUANTE  
Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft  
Bonn

Herr R.-R. REUM  
Statistisches Bundesamt  
Wiesbaden

### BELGIEN

M. J. DEFAY  
Services de Programmation de la Politique scientifique  
Bruxelles

M. D. VAN RYCKEGHEM  
Services de Programmation de la Politique scientifique  
Bruxelles

### FRANKREICH

M. P. FAIVRE  
Délégation générale à la Recherche scientifique et technique  
Paris

M. SEVIN  
Délégation générale à la Recherche scientifique et technique  
Paris

### ITALIEN

D.ssa A.M. SCARDA  
Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Roma

Dott. G. BARBARULO  
Istituto Centrale di Statistica  
Roma

### NIEDERLANDE

Dr. F. SNAPPER  
Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen  
s'Gravenhage

Drs. W. DE VRIES  
Centraal Bureau voor de Statistiek  
s'Gravenhage

*Sekretariat:*

M. J.-P. LAMOUCHE  
Statistisches Amt der europäischen Gemeinschaften

M. A. POZZO  
Kommission der europäischen Gemeinschaften  
Generaldirektion Gewerbliche Wirtschaft, Technologie und  
Wissenschaft

**VERÖFFENTLICHUNGEN**  
**PUBLICATIONS**  
**PUBBLICAZIONI**  
**UITGAVEN**  
**PUBLICATIONS**



**TITOLO**

**TITEL**

**TITLE**

**PUBBLICAZIONI PERIODICHE**

**PERIODIEKE UITGAVEN**

**PERIODICAL PUBLICATIONS**

**Statistiche generali (viola)**  
tedesco / francese / italiano / olandese / inglese  
11 numeri all'anno

**Algemene statistiek (paars)**  
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels  
11 nummers per jaar

**General Statistics (purple)**  
German / French / Italian / Dutch / English  
11 issues per year

**Statistiche regionali - annuario (viola)**  
tedesco / francese / italiano / olandese / inglese

**Regionaalstatistiek - jaarboek (paars)**  
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels

**Regional Statistics - yearbook (purple)**  
German / French / Italian / Dutch / English

**Conti nazionali - annuario (viola)**  
tedesco / francese / italiano / olandese / inglese

**Nationale rekeningen - jaarboek (paars)**  
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels

**National Accounts - yearbook (purple)**  
German / French / Italian / Dutch / English

**Bilance dei pagamenti - annuario (viola)**  
tedesco / francese / italiano / olandese / inglese

**Betalingsbalansen - jaarboek (paars)**  
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels

**Balances of Payments - yearbook (purple)**  
German / French / Italian / Dutch / English

**Statistiche fiscali - annuario (viola)**  
tedesco / francese

**Belastingstatistiek - jaarboek (paars)**  
Duits / Frans

**Tax Statistics - yearbook (purple)**  
German / French

**Studi ed indagini statistiche (arancio)**  
4 numeri all'anno

**Statistische studies en enquêtes (oranje)**  
4 nummers per jaar

**Statistical Studies and Surveys (orange)**  
4 issues per year

**Statistiche generali della Comunità**  
tedesco, francese, italiano, olandese, inglese

**Basisstatistieken**  
Duits, Frans, Italiaans, Nederlands, Engels

**Basic Statistics**  
German, French, Italian, Dutch, English

**Commercio estero : Statistica mensile (rosso)**  
tedesco / francese  
11 numeri all'anno

**Buitenlandse handel : Maandstatistiek (rood)**  
Duits / Frans  
11 nummers per jaar

**Foreign Trade : Monthly Statistics (red)**  
German / French  
11 issues per year

**Commercio estero : Tavole analitiche - (Nimexe) (rosso); pubblicazione annuale (gen.-dic.) (1971)**  
tedesco / francese

**Buitenlandse handel : Analytische tabellen (Nimexe) (rood); jaarlijks (jan.-dec.) (1971)**  
Duits / Frans

**Foreign Trade: Analytical Tables (Nimexe) (red); yearly (Jan.-Dec.) (1971)**  
German / French

Volume A — Prodotti agricoli  
Volume B — Prodotti minerali  
Volume C — Prodotti chimici  
Volume D — Materie plastiche, cuoio  
Volume E — Legno, carta, sughero

Deel A — Landbouwprodukten  
Deel B — Minerale produkten  
Deel C — Chemische produkten  
Deel D — Plastische stoffen, leder  
Deel E — Hout, papier, kurk

Volume A — Agricultural products  
Volume B — Mineral products  
Volume C — Chemical products  
Volume D — Plastic materials, leather  
Volume E — Wood, paper, cork

Volume F — Materie tessili, calzature

Deel F — Textielstoffen, schoeisel

Volume F — Textiles, footwear  
Volume G — Articles of stone, of plaster, ceramic products, glass and glassware

Volume G — Pietre, gesso, ceramica, vetro  
Volume H — Ghisa, ferro e acciaio  
Volume I — Altri metalli comuni

Deel G — Steen, gips, keramiek, glas  
Deel H — Gietijzer, ijzer en staal  
Deel I — Onedele metalen

Volume H — Iron and steel, and articles thereof  
Volume I — Basemetals

Volume J — Macchine ed apparecchi  
Volume K — Materiale da trasporto

Deel J — Machines en toestellen  
Deel K — Vervoermaterieel

Volume J — Machinery and mechanical appliances  
Volume K — Transport equipment

Volume L — Strumenti di precisione, ottica

Deel L — Precisie-instrumenten, optische toestellen

Volume L — Precision instruments, optics

Annuario (paesi-prodotti)  
Prezzo speciale 12 volumi

jaarboek (landen-produkten)  
Speciale prijs 12 delen

Yearbook (countries-products)  
Special price for 12 volumes

**Commercio estero : Tavole analitiche - CST (rosso) (1971)**  
tedesco / francese  
pubblicazione annuale  
Volume Export  
Volume Import

**Buitenlandse handel : Analytische tabellen - CST (rood) (1971)**  
Duits / Frans  
jaarlijkse uitgave  
Deel Export  
Deel Import

**Foreign Trade : Analytical Tables - CST (red) (1971)**  
German / French  
Yearly publication  
Volume Export  
Volume Import

**Commercio estero : Nomenclatura dei paesi - NCP (rosso)**  
tedesco / francese / italiano / olandese  
pubblicazione annuale

**Buitenlandse handel : Gemeenschappelijke landenlijst - NCP (rood)**  
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands  
jaarlijks

**Foreign Trade : Standard Country Nomenclature - NCP (red)**  
German / French / Italian / Dutch  
yearly

**Commercio estero : Prodotti CECA (rosso)**  
tedesco / francese / italiano / olandese  
pubblicazione annuale

**Buitenlandse handel : Produkten EGKS (rood)**  
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands  
jaarlijks

**Foreign Trade : ECSC Products (red)**  
German / French / Italian / Dutch  
yearly





**TITOLO**

**TITEL**

**TITLE**

**PUBBLICAZIONI PERIODICHE**

**PERIODIEKE UITGAVEN**

**PERIODICAL PUBLICATIONS**

**Associati d'oltremare : Annuario retrospettivo del commercio estero degli SAMA (1959-1966) - per paese (verde oliva)**

*tedesco / francese / italiano / olandese / inglese*  
(Mauritania, Mali, Alto Volta, Niger, Senegal, Costa d'Avorio, Togo, Dahomey, Camerun, Ciad, Centrafrika, Gabon, Congo (Brazzaville), Madagascar)

**Overzeese geassocieerden : Retrospectief jaarboek van de buitenlandse handel van de GASM (1959-1966) per land (olijfgroen)**

*Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels*  
(Mauretanië, Mali, Boven-Volta, Niger, Senegal, Ivoorkust, Togo, Dahomey, Kameroen, Tsjaad, Centraal-Afrika, Gaboen, Kongo (Brazzaville), Madagascar)

**Overseas Associates : Retrospective Yearbook of Foreign Trade of the AASM by Country (1959-1966) (olive-green)**

*German / French / Italian / Dutch / English*  
(Mauritania, Mali, Upper Volta, Niger, Senegal, Ivory Coast, Togo, Dahomey, Cameroon, Chad, Central African Republic, Gabon, Congo (Brazzaville), Madagascar)

**Associati d'oltremare : Annuario retrospettivo del commercio estero degli SAMA (1967-1969) (verde oliva)**

*tedesco / francese / italiano / olandese / inglese*  
2 numeri - prezzo unitario

**Overzeese geassocieerden : Retrospectief jaarboek van de buitenlandse handel van de GASM (1967-1969) (olijfgroen)**

*Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels*  
in 2 delen, per deel

**Overseas Associates : Retrospective Yearbook of Foreign Trade of the AASM (1967-1969) (olive-green)**

*German / French / Italian / Dutch / English*  
in 2 volumes - each volume

**Associati d'oltremare : Annuario retrospettivo del commercio estero degli SAMA (1969-1970) (verde oliva)**

*tedesco / francese / italiano / olandese / inglese*  
2 numeri - prezzo unitario

**Overzeese geassocieerden : Retrospectief jaarboek van de buitenlandse handel van de GASM (1969-1970) (olijfgroen)**

*Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels*  
in 2 delen, per deel

**Overseas Associates : Retrospective Yearbook of Foreign Trade of the AASM (1969-1970) (olive-green)**

*German / French / Italian / Dutch / English*  
in 2 volumes - each volume

**Associati d'oltremare : Annuario statistico degli AOM (verde oliva)**

*francese*

**Overzeese geassocieerden : Statistisch jaarboek voor de AOM (olijfgroen)**

*Frans*

**Overseas Associates : Statistical Yearbook of the AOM (olive-green)**

*French*

**Statistiche dell'energia (rubino)**

*tedesco / francese / italiano / olandese / inglese*  
pubblicazione trimestrale  
annuario (compreso nell'abbonamento)

**Energiestatistiek (robin)**

*Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels*  
driemaandelijks  
jaarboek (begrepen in het abonnement)

**Energy Statistics (ruby)**

*German / French / Italian / Dutch / English*  
quarterly  
Yearbook (included in the subscription)

**Statistiche dell'industria (blu)**

*tedesco / francese / italiano / olandese*  
pubblicazione trimestrale  
annuario (compreso nell'abbonamento)

**Industriestatistiek (blauw)**

*Duits / Frans / Italiaans / Nederlands*  
driemaandelijks  
jaarboek (begrepen in het abonnement)

**Industrial Statistics (blue)**

*German / French / Italian / Dutch*  
quarterly  
Yearbook (included in the subscription)

**Siderurgia (blu)**

*tedesco / francese / italiano / olandese*  
pubblicazione bimestrale  
annuario 1964, 1966, 1968, 1970 (non compreso nell'abbonamento)

**Ijzer en staal (blauw)**

*Duits / Frans / Italiaans / Nederlands*  
tweemaandelijks  
jaarboek 1964, 1966, 1968, 1970 (niet begrepen in het abonnement)

**Iron and Steel (blue)**

*German / French / Italian / Dutch*  
bimonthly  
Yearbook 1964, 1966, 1968, 1970 (not included in the subscription)

**Statistiche sociali (giallo)**

*tedesco / francese / italiano / olandese o : tedesco / francese*  
6 numeri all'anno

annuario (non compreso nell'abbonamento)

**Sociale statistiek (geel)**

*Duits / Frans / Italiaans / Nederlands of : Duits / Frans*  
6 nummers per jaar

jaarboek (niet begrepen in het abonnement)

**Social Statistics (yellow)**

*German / French / Italian / Dutch or : German / French*  
6 issues yearly

Yearbook (not included in the subscription)

**Statistica agraria (verde)**

*tedesco / francese*  
6 numeri all'anno  
Annuario (compreso nell'abbonamento)

**Landbouwstatistiek (groen)**

*Duits / Frans*  
6 nummers per jaar  
jaarboek (begrepen in het abonnement)

**Agricultural Statistics (green)**

*German / French*  
6 issues yearly  
Yearbook (included in the subscription)

**Statistica dei trasporti (cremisi)**

*tedesco / francese / italiano / olandese*  
annuario

**Vervoerstatistiek (karmozijn)**

*Duits / Frans / Italiaans / Nederlands*  
jaarboek

**Transport Statistics (crimson)**

*German / French / Italian / Dutch*  
Yearbook



TITOLO	TITEL	TITLE
<p><b>PUBBLICAZIONI NON PERIODICHE</b></p> <p><b>Statistiche sociali : Serie speciale « Bilanci familiari » (giallo) (edizione 1966-1967)</b> tedesco / francese e italiano / olandese 7 numeri, comprendenti ciascuno un testo e tabelle prezzo unitario</p> <p><b>Statistiche sociali : Serie speciale « Indagine sulla struttura e sulla ripartizione dei salari » (giallo)</b> 8 volumi serie completa</p> <p><b>Statistica agraria : Serie speciale « indagine di base sulla struttura delle aziende agricole - Risultati riassuntivi per circoscrizione d'indagine »</b> prezzo unitario</p> <p><b>Statistiche generali : Serie speciale « Tavole Input-Output 1965 » (viola)</b> francese + lingua del paese in oggetto abbonamento per i primi 6 volumi</p> <p><b>Statistiche generali : Numero speciale « Sistema europeo di conti economici integrati » SEC</b> tedesco, francese, italiano, olandese</p> <p><b>Nomenclatura generale delle attività economiche nelle Comunità europee (NACE)</b> tedesco / francese e italiano / olandese edizione 1970</p> <p><b>Classificazione statistica e tariffaria per il commercio internazionale (CST) (rosso)</b> tedesco / francese / italiano / olandese</p> <p><b>Nomenclatura uniforme delle merci per la statistica dei trasporti (NST) - Edizione 1968</b> tedesco / francese / italiano / olandese</p> <p><b>Nomenclatura armonizzata per le statistiche del commercio estero dei paesi della CEE (NIMEXE) (rosso)</b> tedesco, francese, italiano, olandese Testo integrale - Edizione 1969 + supplemento 1970 + 1971 + 1972</p> <p>Inglese (grigio) Testo integrale 1971 Testo integrale 1972</p>	<p><b>NIET-PERIODIEKE UITGAVEN</b></p> <p><b>Sociale statistiek : Bijzondere reeks „Budgetonderzoek” (geel) (uitgave 1966-1967)</b> Duits / Frans en Italiaans / Nederlands 7 nummers met elk een tekstgedeelte en een tabellengedeelte per nummer</p> <p><b>Sociale statistiek : Bijzondere reeks „Enquête naar de structuur en de verdeling der lonen” (geel)</b> 8 delen volledige serie</p> <p><b>Landbouwstatistiek : Bijzondere reeks „Basis-enquête inzake de structuur van de landbouwbedrijven - Samengevatte resultaten per enquêtegebied”</b> per nummer</p> <p><b>Algemene statistiek : bijzondere reeks „Input-Output tabellen 1965” (paars)</b> Frans + de taal van het betrokken land abonnement voor de eerste 6 delen</p> <p><b>Algemene statistiek : Speciaal nummer „Europees stelsel van economische rekeningen” ESER</b> Duits, Frans, Italiaans, Nederlands</p> <p><b>Algemene systematische bedrijfsindeling in de Europese Gemeenschappen (NACE)</b> Duits / Frans en Italiaans / Nederlands uitgave 1970</p> <p><b>Classificatie voor statistiek en tarief van de internationale handel (CST) (rood)</b> Duits / Frans / Italiaans / Nederlands</p> <p><b>Eenvormige goederennomenclatuur voor de vervoersstatistieken (NST) - Uitgave 1968</b> Duits / Frans / Italiaans / Nederlands</p> <p><b>Geharmoniseerde Nomenclatuur voor de Statistieken van de Buitenlandse Handel van de Lid-staten van de EEG (NIMEXE) (rood)</b> Duits, Frans, Italiaans, Nederlands volledige tekst - uitgave 1969 + supplement 1970 + 1971 + 1972</p> <p>Engels (grijs) Volledige text 1971 Volledige text 1972</p>	<p><b>NON-PERIODICAL PUBLICATIONS</b></p> <p><b>Social Statistics : Special Series of Economic Accounts (yellow) (1966-1967 edition)</b> German / French, and Italian / Dutch 7 issues, each containing text and tables per issue</p> <p><b>Social Statistics : Special Series “Survey on the structure and distribution of wages” (yellow)</b> 8 volumes complete series</p> <p><b>Agricultural Statistics : Special Series “Basis survey on the structure of agricultural holdings - Summary results according to survey areas”</b> per issue</p> <p><b>General Statistics : Special Series „The Input-Output Tables 1965” (purple)</b> French + the language of the country concerned The series of the first 6 issues</p> <p><b>General Statistics : Special issue “European system of integrated economic accounts” SEC</b> German, French, Italian, Dutch</p> <p><b>General Nomenclature of Economic Activities in the European Communities (NACE)</b> German / French, and Italian / Dutch 1970 issue</p> <p><b>Statistical and Tariff Classification for International Trade (CST) (red)</b> German / French / Italian / Dutch</p> <p><b>Standard Goods Nomenclature for Transport Statistics (NST) - 1968 issue</b> German / French / Italian / Dutch</p> <p><b>Harmonized Nomenclature for the Foreign Trade Statistics of the EEC Countries (NIMEXE) (red)</b> German, French, Italian, Dutch Full Text - 1969 issue + supplement 1970 + 1971 + 1972</p> <p>English (grey) Full text 1971 Full text 1972</p>

Diese Veröffentlichung kann zum Einzelpreis von DM 9,50 oder zum Jahresabonnementspreis von DM 29,50 durch die nachstehend aufgeführten Vertriebsstellen bezogen werden:

Cette publication est vendue, par numéro, au prix de Ffr 14,— ou Fb 125,— ou par abonnement annuel au prix de Ffr 44,50 ou Fb 400,—. S'adresser aux bureaux de vente et d'abonnements indiqués ci-dessous :

Questa pubblicazione è in vendita al prezzo di Lit. 1 600 il numero o di Lit. 5 000 per l'abbonamento annuale. Ogni richiesta va rivolta agli uffici di vendita e di abbonamento seguenti :

Deze publikatie kost Fl. 9,50 resp. BF 125,— per nummer of Fl. 29,— resp. BF 400,— per jaarabonnement en is verkrijgbaar bij onderstaande verkoop- en abonnementskantoren :

This publication is delivered by the following sales agents at the price of : single copies : BF 125,—, annual subscription : BF 400,— :

**DEUTSCHLAND (BR)** VERLAG BUNDESANZEIGER, 5 Köln 1 — Postfach 108006, Fernschreiber: Anzeiger Bonn 08 882 595, Postscheckkonto : 83 400 Köln

**FRANCE** SERVICE DE VENTE EN FRANCE DES PUBLICATIONS DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, 26, rue Desaix, 75 Paris 15<sup>e</sup> — CCP : Paris 23-96

**ITALIA** LIBRERIA DELLO STATO, Piazza G. Verdi, 10, 00198 Roma — CCP : 1/2640  
Agenzie : 00187 ROMA — Via del Tritone, 61/A e 61/B e Via XX Settembre (Palazzo Ministero delle Finanze) • 20121 MILANO — Galleria Vittorio Emanuele, 3 • 50129 FIRENZE — Via Cavour, 46/R • 80121 NAPOLI — Via Chiaia, 5 • 16121 GENOVA — Via XII Ottobre 172 • 40125 BOLOGNA — Strada Maggiore 23/A

**NEDERLAND** STAATSDRUKKERIJ- EN UITGEVERIJBEDRIJF, Christoffel Plantijnstraat, 's-Gravenhage, Postgirorekening 42 53 00

**BELGIË-BELGIQUE** BELGISCH STAATSBLOED, Leuvenseweg 40, 1000 Brussel — PCR 50-80  
MONITEUR BELGE, rue de Louvain, 40, 1000 Bruxelles — CCP 50-80

**LUXEMBOURG** OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, Luxembourg 1, Case postale 1003, et 29, rue Aldringen, Bibliothèque — CCP 191-90, compte courant bancaire : Banque Internationale du Luxembourg 8-109/6003/200

**GREAT BRITAIN AND COMMONWEALTH** H.M. STATIONERY OFFICE, P.O. Box 569, London S.E. 1

**ANDERE LÄNDER  
AUTRES PAYS  
ALTRI PAESI  
ANDERE LANDEN  
OTHER COUNTRIES**

OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES  
DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES  
Luxembourg 1, Case postale 1003