

## **Kleine Anfrage**

**des Abgeordneten Dr. Manuel Kiper und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

### **Evaluation der Förderung von Forschung und Entwicklung in der Informationstechnik IV — Fördermittel**

Mit Ablauf des Jahres 1996 endet auch das Forschungsförderungsprogramm der Bundesregierung im Bereich Informationstechnik. Das „Förderprogramm Informationstechnik 1993–1996“ soll ersetzt werden durch das Konzept „Innovationen für die Informationsgesellschaft 1997–2001“. Damit wäre es an der Zeit, die Forschungsförderung der letzten Jahre zu evaluieren und identifizierte Probleme mit neuen Lösungsansätzen anzugehen.

Notwendig ist daher, den Umfang der Fördermittel des nun abgeschlossenen Programms und des neu geplanten Konzepts zu bewerten. Von besonderem Interesse ist dabei die Förderung von Forschung und Entwicklung in der Informationstechnik für die bundesdeutsche Wirtschaft, da deren Wettbewerbsfähigkeit auf den internationalen Märkten als abhängig von ihren Hochtechnologie-Angeboten gesehen wird. Die Förderprogramme der letzten Jahre haben folgerichtig diese Funktion der Forschungsförderung betont. Die Situation der informationstechnischen Industrie in der Bundesrepublik Deutschland hat sich in den letzten Jahren nicht spürbar verbessert. Doch statt die Forschungsanstrengungen zu verstärken, wurden diese in vielen Unternehmen der informationstechnischen Industrie sogar zurückgefahren. Nun werden staatliche Forschungseinrichtungen verstärkt dazu angehalten, auf die zügige wirtschaftliche Verwertbarkeit ihrer Forschungsergebnisse zu achten. Bislang ist jedoch nicht erkennbar, welche Erfahrungen für eine solche Entwicklung sprechen und wie diese für die Entscheidung genutzt werden, Forschungsarbeiten sinnvoll und ergebnisorientiert zwischen Industrie und Forschungseinrichtungen aufzuteilen.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche Fördermittel hat die Bundesregierung seit Beginn des Zukunftskonzepts Informationstechnik (ZKI) 1990 pro Jahr im Bereich Informationstechnik aufgewandt?
2. Welchen Anteil am FuE-Gesamtfördervolumen (FuE: Forschung und Entwicklung) machten diese Mittel in diesen Jahren jeweils aus?

3. Wie hoch waren die von der Bundesregierung seit 1990 aufgewandten jährlichen Gesamtmittel für FuE bezogen auf die im ZKI genannten Technologiefelder
  - a) Mikroelektronik,
  - b) Photonik,
  - c) Informationsverarbeitung,
  - d) Mikrosystemtechnik,
  - e) Synergetische Technologiefelder,
  - f) Telekommunikation?
4. Welcher Anteil davon entfiel jeweils auf den Etat des Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT), und welcher entfiel auf weitere Ministerien, insbesondere auf das Bundesministerium für Verteidigung (BMVg), das Bundesministerium des Innern (BMI), das Bundesministerium für Post und Telekommunikation (BMPT), das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) etc.?
5. Wie hoch waren die für die im ZKI als wehrtechnische FuE bezeichneten Vorhaben aufgewandten Mittel, welcher Teil davon – jeweils aufgeschlüsselt nach Vorhaben – wurde aus dem Etat des BMVg, welcher aus dem des BMFT gefördert, und wie hoch ist dabei jeweils der Anteil von dual-use-fähigen Vorhaben?
6. Wie hoch waren die von der Bundesregierung seit 1993 aufgewandten jährlichen Gesamtmittel für FuE bezogen auf die im Förderkonzept Informationstechnik 1993–1996 jeweils genannten Technologiefelder
  - a) Sub-Mikron-Siliziumtechnologie, aufgeschlüsselt nach den dort einzeln aufgeführten Punkten,
  - b) Neue Materialien und Technologien, aufgeschlüsselt nach den dort einzeln aufgeführten Punkten,
  - c) Informatik, aufgeschlüsselt nach den dort einzeln aufgeführten Punkten,
  - d) Mikrosystemtechnik,
  - e) Telekommunikationsforschung, aufgeschlüsselt nach den dort einzeln aufgeführten Punkten,
  - f) Informationstechnik und Arbeitswelt,
  - g) Technikfolgenabschätzung, aufgeschlüsselt nach den dort einzeln aufgeführten Punkten?
7. Welcher Anteil davon entfiel jeweils auf den Etat des heutigen Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF), und welcher entfiel auf weitere Ministerien, insbesondere auf BMVg, BMI, BMPT, BMU etc.
8. Welcher dieser Bereiche wurde durch die verschiedenen Schritte der Bundesregierung zur Haushaltskonsolidierung insbesondere seit Frühjahr 1996 in besonderer Weise getroffen?

9. Welcher Anteil am Gesamtbetrag beider Zeiträume wurde aufgewandt zur Projektfinanzierung, wieviel als Grundfinanzierung, welcher Anteil entfiel auf Forschungseinrichtungen, auf Universitäten, wie hoch war davon jeweils der Anteil des heutigen BMBF?
10. Wie viele Unternehmen wurden in beiden Zeiträumen insgesamt gefördert?
11. Wie hoch war bei dadurch geförderten Unternehmen in beiden Zeiträumen der jeweilige Anteil von Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten, mit 50 bis 250 Beschäftigten und mit über 250 Beschäftigten, und wie hoch war die Summe der an die drei Gruppen jeweils pro Jahr vergebenen Fördermittel?
12. Welche Unternehmen, an denen die Bundesrepublik Deutschland keine Anteile hält, waren – jeweils aufgeschlüsselt nach beiden Zeiträumen – die zehn größten Empfänger von FuE-Fördermitteln, und wie hoch war der Anteil der an sie gezahlten FuE-Mittel am FuE-Gesamtbudget im Bereich Informationstechnik und in welchem Verhältnis steht dies zu Unternehmen, an denen die Bundesregierung Anteile hält?
13. Wie hoch waren nach Kenntnis der Bundesregierung im Zeitraum von 1990 bis heute jeweils die vergleichbaren FuE-Aufwendungen der USA (zivile wie militärische FuE), der EU (zivile wie militärische, u. a. im EUCLID-Programm geförderte FuE), Japans, Südkoreas und Taiwans?
14. Welcher Anteil der FuE-Mittel der Bundesregierung im Bereich Informationstechnik wurde seit 1990 jährlich für internationale FuE-Kooperationen aufgewandt, und wie hoch waren entsprechende FuE-Mittel, die in die Bundesrepublik Deutschland – aus der EU wie von anderer Seite – flossen?
15. In welcher Höhe sieht die Bundesregierung – aufgeschlüsselt nach den Etats der beteiligten Ministerien – Mittel für FuE vor, bezogen auf die im Rahmenkonzept „Innovationen für die Informationsgesellschaft 1997–2001“ genannten Technologiefelder
  - a) Grundlagen künftiger Multimedia-Technologien,
  - b) Mikroelektronik auf der Basis von Siliziumtechnologien,
  - c) Mikro- und Optoelektronik auf der Basis von Nicht-Silizium-Halbleitern,
  - d) Photonik,
  - e) Höchstleistungsspeicher für Multimediatechnologien,
  - f) Displays,
  - g) Softwaretechnologie,
  - h) Höchstleistungsrechnen,
  - i) Informationstechnik und Biotechnologie,
  - j) Mikrosystemtechnik,
  - k) Intelligente Systeme,

- l) Kommunikationssysteme,
  - m) Sprachtechnologie und Mensch-Maschine-Interaktion,
  - n) Telematikanwendungen,
  - o) Nutzung von Information?
16. Wie hoch sind seit 1993 die jährlichen Gesamtmittel der geförderten Projekte aus dem Bereich Informationstechnik, bei denen auch Drittmittel zur Finanzierung genutzt werden?
17. Wie hoch sind – angegeben als Absolutwert pro Jahr seit 1993 – die bei diesen Projekten eingeworbenen Drittmittel?
18. Welchen prozentualen Anteil – angegeben als Durchschnittswert pro Jahr – haben diese Drittmittel an den Gesamtkosten der Projekte?
19. Welche Projektgröße und Zahl von Kooperationspartnern hält die Bundesregierung nach den Erfahrungen mit Verbundprojekten in der Informationstechnik in den letzten Jahren für wünschenswert?
20. Gab es nach Erkenntnissen der Bundesregierung nennenswerte Probleme bei diesen Projekten?
21. Gab es in diesen Projekten ein effektives Controlling sowie unabhängige Projektreviews, wenn nein, warum nicht?
22. Welche signifikanten Ergebnisse sind aus diesen Projekten hervorgegangen?
23. Welche Maßnahmen trifft die Bundesregierung, um die Effektivität großer Verbundprojekte vor allem im Hinblick auf die angestrebte verstärkte Kooperation von Forschungseinrichtungen und Industrie zu verbessern?
24. Welche Möglichkeiten gibt es, Projektmittel innerhalb des Projekts während seiner Laufzeit umzuverteilen?
25. Auf welche Weise will die Bundesregierung den Willen und die Bereitschaft der Industrie fördern, sich an Forschungs- und Entwicklungsprojekten in der Informationstechnik zu beteiligen?
26. Auf welche Weise soll sichergestellt werden, daß von jenen in 1997 zunächst 5 %, perspektivisch dann aber bis zu 30 % der Grundfinanzierung, die auch die an Informationstechnik forschenden Institute der Helmholtz-Gesellschaft (HGF) nach den Plänen der Bundesregierung aus ihrer Grundfinanzierung in einen Fonds der HGF einzahlen sollen, ein entsprechender Teil wieder der FuE in der Informationstechnik zugute kommt, werden diese Mittel ausschließlich für interdisziplinäre Projekte aufgewandt, oder wie will die Bundesregierung sonst verhindern, daß es über diesen Umweg zu einer Aktivitätenverschiebung zwischen einzelnen Forschungsgebieten kommt?
27. Sieht die Bundesregierung in der Beteiligung von Industrievertretern im Senat der HGF, in dem über die Verteilung der Gelder aus diesem HGF-Fonds entschieden wird, einen aus-

reichenden Anreiz für die Industrie, sich stärker an FuE-Projekten zu beteiligen, insbesondere vor dem Hintergrund, daß die Industrievertreter außer durch ihre Beteiligung an der Mittelvergabe keine weiteren Verpflichtungen eingehen?

28. Welche Gründe waren nach Ansicht und Kenntnis der Bundesregierung dafür ausschlaggebend, daß zwar ein japanischer Konzern mit der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD) – Forschungszentrum Informationstechnik – durch die Ansiedlung einer Forschungsstelle auf GMD-Gelände kooperiert, jedoch kein vergleichbares deutsches Großunternehmen?
29. Was will die Bundesregierung unternehmen, um durch internationale Normungsanstrengungen die Abhängigkeit deutscher Unternehmen von den Offenlegungspraktiken der monopolartigen Anbieter von Systemen sogenannter „Industriestandards“ zu mindern?
30. Welche Folgen sieht die Bundesregierung aus der Patentierung von Software erwachsen, und wie bewertet sie diese?

Bonn, den 13. Dezember 1996

**Dr. Manuel Kiper**

**Joseph Fischer (Frankfurt), Kerstin Müller (Köln) und Fraktion**





