

**Antwort  
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Manuel Kiper und der Fraktion  
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
— Drucksache 13/6568 —**

**Evaluation der Förderung von Forschung und Entwicklung  
in der Informationstechnik III — Telekommunikation und Wehrtechnik**

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. Eine derartige Evaluation ist jedoch nicht erkennbar.

Das Zukunftskonzept Informationstechnik (ZKI) sah als Förderbereiche noch Telekommunikation sowie Informationstechnik für „Wehrtechnik und Landesverteidigung“ vor. Der erste der beiden Förderbereiche ist heute durch die Reform der ehemaligen Bundespost unter anderen Voraussetzungen zu sehen. Im Förderkonzept 1993 bis 1996 wurde auf den Aufbau von FuE-Kapazitäten (Forschungs- und Entwicklungskapazitäten) bei der Telekom AG verwiesen. Einige der vormals zu diesem Bereich gezählten Forschungsgebiete werden heute in Förderprogrammen als Forschungsaufgaben im Bereich Multimedia gesehen oder als Forschung zum digitalen Hörfunk DAB (Digital Audio Broadcast) ausgewiesen.

Der zweite Bereich, der im ZKI, aber in den Planungen zum neuen Förderprogramm der Bundesregierung nicht mehr genannt wird, ist die Informationstechnik für wehrtechnische Zwecke. Die hohe Bedeutung der Informationstechnik für militärische Anwendungen und die Bedeutung, die dieser Nutzungsaspekt in Förderprogrammen in den USA hat, legen den Schluß nahe, daß die fehlende Berücksichtigung dieses Förderbereichs nichts mit einem faktischen Bedeutungsverlust, sondern eher damit zu tun hat, daß wehrtechnische Forschung und Entwicklung in diesem Land nicht mit derselben Offenheit stattfindet, wie sie etwa in den USA zu finden ist.

**Vorbemerkung**

Ich verweise zunächst auf meine Vorbemerkung zur Beantwortung der Kleinen Anfrage BT-Drs. 13/6567 und beantworte die Kleine Anfrage wie folgt:

1. Wie weit ist der im Förderkonzept 1993 bis 1996 vorgesehene Aufbau der FuE-Kapazitäten bei der Telekom gediehen?

Der Aufbau und die Ausrichtung der im Förderkonzept 1993 bis 1996 des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie vorgesehenen FuE-Kapazitäten der Deutschen Telekom AG wurde zwischenzeitlich weitestgehend verwirklicht.

Bedingt durch den Wandel der DBP-Telekom zu dem wettbewerbsorientierten Unternehmen Deutsche Telekom AG und die rasche Entwicklung bei der Telekommunikations- und Informationstechnik wurde die Ausrichtung der FuE-Kapazitäten den veränderten Randbedingungen im Sinne des Förderkonzeptes weiter angepaßt.

2. Welche von der Bundesregierung geförderten Forschungs- und Entwicklungsprojekte gab es in diesem Zeitraum, bei denen die Telekom gefördert wurde, und mit welchen Mitteln geschah dies?

Die DBP-Telekom hat in diesem Zeitraum durch die Bundesregierung keine Fördermittel für FuE-Projekte erhalten.

3. Welche Föderbereiche im Telekommunikationssektor werden heute von der Telekom AG nicht mehr abgedeckt und werden auch nicht durch andere Forschungseinrichtungen bearbeitet?

Die im Förderkonzept 1993 bis 1996 des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie aufgeführten Forschungsfelder

- zukünftige Netze im Kernbereich,
- zukünftige Dienste und
- Marktentwicklungspotential/Technologiebewertung für das Gesamtunternehmen

sind auch heute noch die wesentlichen Forschungsfelder der Deutschen Telekom AG und werden von ihr weiterhin intensiv bearbeitet.

4. Welche Größen des Datendurchsatzes in elektronischen Netzen sind die Zielgrößen in den von der Bundesregierung geförderten Projekten sowohl für die Erforschung neuer Technologien als auch für die praktische Nutzung für das Jahr 2001 und 2010?

Für die gegenwärtige FuE-Förderung liegen die Zielgrößen des Datendurchsatzes für digitale Netze in der Fernebene schwerpunktmäßig bei 20 bis 100 Gbit/s. Die Deutsche Telekom nutzt gegenwärtig zwischen ihren 23 Hauptknotenämtern eine max. Datenübertragungsrate von 2,5 Gbit/s; es wird erwartet, daß bis 2001 diese bei der Deutschen Telekom pro Glasfaser auf ca. 40 Gbit/s ansteigt. Wegen der ungeheuren weltweiten Dynamik

in diesem Bereich sind quantitative Prognosen über die FuE-Zielgrößen für das Jahr 2010 wenig belastbar.

5. Mit welchem Erfolg hat die Bundesregierung Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an DAB von 1988 bis 1994 mit 81 Mio. DM gefördert, aus welchen Gründen fördert die Bundesregierung darauf aufbauende multimediale Mehrwertdienste für DAB bis 1997 zusätzlich mit fast 10 Mio. DM, und welche Empfänger erhielten diese Fördermittel?

Unter der Bezeichnung DAB (Digital Audio Broadcasting) wurde auf Initiative und mit Förderung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie in europäischer Kooperation eine Systementwicklung für den digitalen terrestrischen Rundfunk insbesondere für den mobilen Empfang begonnen, die inzwischen zu internationalen Standards geführt hat. Der Übergang zu DAB bedeutet für den Hörfunk einen ähnlichen Entwicklungssprung wie auf anderen Gebieten die Einführung der CD oder von ISDN. Das EUREKA-Projekt zur Systementwicklung für den Hörfunk ist inzwischen erfolgreich abgeschlossen worden. Damit ist für DAB ein europaweit gültiger Standard festgelegt. Außerdem hat die International Telecommunication Union (ITU) Empfehlungen für die Einführung und den weltweiten Einsatz von DAB herausgegeben. DAB ist weltweit das einzige, vollfunktionsfähige digitale Rundfunksystem, das mit normalen Antennen, z. B. im Auto, empfangen werden kann. DAB ist ein gelungenes Beispiel dafür, wie neue Technologiefelder, die für die Märkte von morgen Schlüsselfunktionen haben, frühzeitig erkannt und gefördert wurden.

Ein neues System muß für den potentiellen Nutzer einen Mehrwert haben, um Akzeptanz zu erzeugen. Mit DAB ist es möglich, neben Sprache und Musik beliebige digitalisierte Daten wie z. B. Texte, Grafiken und Bilder selbst im fahrenden Auto verlässlich und ohne merkbare Störungen zu übertragen. Deshalb fördert das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu diesen multimedialen Mehrwertdiensten in den Jahren 1995 bis 1997 mit fast 10 Mio. DM. Die Untersuchungen und Entwicklungen von DAB-Zusatzdiensten betreffen lückenlos die gesamte Sender-Empfänger-Kette, und zwar von der Bereitstellung multimedialer Datendienste bis hin zur Darstellung im Empfangsgerät.

Gefördert werden dazu Projekte bei:

- Robert Bosch GmbH, Stuttgart,
- Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS), Erlangen,
- Grundig AG, Fürth,
- Institut für Rundfunktechnik GmbH (IRT), München,
- Sony Deutschland GmbH, Köln.

6. Teilt die Bundesregierung die Ansicht, daß das Abschalten der zu der Zeit allein verfügbaren Angebote von 16 digitalen Audio-Satellitenkanälen des TV-SAT 2 Ende Dezember 1994 der Verbreitung der digitalen Audiotехнологie geschadet hat?

Das Digitale Satelliten Radio (DSR) wird von der Deutschen Telekom AG (DTAG) in die Kabelnetze eingespeist. Die Zuführung erfolgt über Satellit. Die Deutsche Telekom erbringt damit eine Dienstleistung gegenüber den Programmanbietern, welche ihr Tonrundfunkprogramm über DSR verbreiten. Entscheidend für die Ausstrahlung eines Tonrundfunkprogrammes über DSR ist die Intention des Programmanbieters. Die DTAG stellt die technische Infrastruktur für die Übertragung der Radiosignale bereit. Der TV-SAT war von Anfang an als Übertragungssatellit für TV-Signale konzipiert. Weil jedoch über die Belegung des 5. Transponders kein Einvernehmen zwischen den Bundesländern erzielt werden konnte, wurde dieser Kanal, sozusagen als Interimslösung, für die Versorgung kleiner Kabelanschlußnetze mit DSR-Signalen genutzt. Von Seiten der Deutschen Telekom war der TV-SAT zu keiner Zeit als Versorgungssatellit für die öffentliche/private Nutzung von DSR-Signalen vorgesehen.

7. Wie bewertet die Bundesregierung die Lage auf den Multimedia-Sektoren Übermittlungstechnik und Hardware sowie der Produktion von Inhalten?

Industrie und Technik stellen in der Bundesrepublik Deutschland auf den Multimedia-Sektoren Übermittlungstechnik und Hardware ein vielfältiges, in technischer wie in bezug auf Nutzerfreundlichkeit international wettbewerbsfähiges Angebot zur Verfügung. Insbesondere auf dem Gebiet der Nutzerfreundlichkeit werden durch Forschung und Entwicklung weitere Optimierungsschritte gefördert, um die z. B. in einer Studie von Arthur D. Little festgestellte Spitzenposition auf diesen Gebieten im scharfen internationalen Wettbewerb zu erhalten und zu stärken.

Die Produktion von Multimedia-Inhalten ist weitgehend im Verantwortungsbereich privater Anbieter und entwickelt sich entsprechend dem Marktbedarf. Im öffentlichen Interesse haben Parlamente des Bundes und der Länder sowie Verwaltungen auf allen Ebenen des Bundes, der Länder und der Kommunen Multimedia-Angebote entwickelt, die im Hinblick auf eine demokratiefördernde Nutzung elektronischer Medien und der bürgerfreundlichen Verwaltung weiterentwickelt werden. Im Bildungsbereich entstehen, zum Teil mit Unterstützung des BMBF, Multimediaangebote. Hier wird es zukünftig darum gehen, qualitativ hochwertige Bildungs-Software zu entwickeln. Insgesamt ist auch nicht zu übersehen, daß die sprachliche Vielfalt in Europa und der erhebliche Einfluß der englischen Sprache als internationalem Verständigungsmedium in den elektronischen Medien deutschsprachige Angebote im wesentlichen auf den deutschen Sprachraum beschränken. Durch den Einsatz automatischer Sprachübersetzungssysteme, an deren Entwicklung auch durch staatliche Förderung prioritär gearbeitet wird, können solche Beschränkungen in zunehmendem Maße überwunden und die Marktchancen deutscher Multimedainhalte-Anbieter verbessert werden.

8. Aus welchem Grund ist nach Auffassung der Bundesregierung gerade ein „Hardware-Demonstrator“ notwendig, um Multimedia-Anwendungen zu testen?

Entwicklung und Erprobung von Multimedia-Anwendungen auf verschiedenen Einsatzfeldern dienen insbesondere der Erfahrungssammlung und Erkenntnisgewinnung für weiterfolgende Entwicklungsschritte.

9. Inwieweit laufen in diesem Feld geförderte FuE-Aktivitäten mit denen von Multimedia-Anbietern parallel, wie sollen einerseits Doppelungen vermieden werden, und wie weit soll andererseits die Entwicklung von Prototypen getrieben werden?

Für Multimedia gelten hinsichtlich der FuE-Förderung die gleichen Maßstäbe wie für andere Technologiefelder. Im Rahmen der direkten Projektförderung geht es um die Förderung von Spitzen-technik im vorwettbewerblichen Bereich, Doppelungen werden aufgrund sorgfältiger Prüfung vermieden. Die indirekten und indirekt-spezifischen Fördermaßnahmen zielen auf eine höchstmögliche Breitenwirkung neuer Technikentwicklungen im Wettbewerb ab, so daß hier ähnliche Projekte bei verschiedenen Firmen gefördert werden können. Umfang und Reichweite der FuE-Förderung richten sich nach den Maßgaben des EU-Beihilfrahmens.

10. Wie viele zumindest nahezu bundesweit operierende Anbieter von Onlinediensten und Internet-Zugängen sind der Bundesregierung bekannt, und wie viele davon sind nach Kenntnis der Bundesregierung mehrheitlich im Besitz bунdesdeutscher Eigner?

Die größten der Bundesregierung bekannten nahezu bundesweit operierenden Anbieter von Online-Diensten in Deutschland sind:

- AOL/Bertelsmann – 50 : 50 joint venture zwischen America Online und der Bertelsmann AG.
- CompuServe Deutschland – 100 %ige Tochter der CompuServe Corp., Columbus (Ohio).
- Online Pro Dienste GmbH & Co KG – 100 %ige Tochter der Deutschen Telekom AG (T-Online).
- Microsoft Network GmbH – 100 %ige Tochter der Microsoft Coorp.

11. Welche Projekte sind zur Auswertung von Erfahrungen der verschiedenen Multimedia-Pilotprojekte vorgesehen?

Eine Begleitforschung ist bei Multimedia-Pilotprojekten in der Regel vorgesehen (z.B. Modellversuche der BLK, Projekte des BiBB, Polikom).

12. Mit welchen Projekten werden der gegenwärtige Stand und die zukünftige Entwicklung von den als Telediensten zusammengefaßten Anwendungsfeldern wie Telearbeit, Teleshopping und andere erforscht, und in welcher Weise fließen diese Ergebnisse in die Konzeption von Forschungsprojekten ein?

Im Bericht der Bundesregierung „Info 2000 – Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft“ finden sich im Anhang A–C detaillierte Angaben zu Multimedia-Projekten. Informationen zu diesen Projekten werden gezielt auf Fachveranstaltungen und in Informationsdiensten, wie etwa dem world wide web, zur Verfügung gestellt (z. B. <http://www.iid.de>). Insbesondere zur Telearbeit laufen in verschiedenen Ressorts Modellversuche. Eine weitere Maßnahme des BMBF zur Entwicklung und Erprobung von Telearbeit im Mittelstand ist in Vorbereitung.

13. 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 Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg), welcher aus dem des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) gefördert, und wie hoch ist dabei jeweils der Anteil von dual-use-fähigen Vorhaben?

Die angesprochenen wehrtechnischen Forschungs- und Technologie-Aktivitäten sind in den Rüstungsaufgaben

- „Informationsübertragung“ und
- „Informationsverarbeitung“

enthalten. Im Zeitraum 1990 bis 1995 hat das BMVg dafür jährlich etwa 56 Mio. DM ausgegeben.

Bei den Vorhaben der o. a. Bereiche handelt es sich entweder um

- Vorhaben, die zivile Kenntnisse/Verfahren zur Realisierung wehrtechnisch notwendiger Komponenten/Geräte/Systeme der Informationstechnik („add-on“-Vorhaben) nutzen,

oder um

- Vorhaben zur Schaffung notwendiger technisch/technologischer Verfahren für wehrtechnische Komponenten/Geräte/Systeme, für die entsprechendes „Know-how“ auf dem Markt nicht verfügbar ist.

Eine Aussage zur „dual-use“-Fähigkeit ist nur möglich anhand konkreter Anwendungen.

14. Welche nennenswerten Ergebnisse – außer dem Vorgehensmodell – hatte die Förderung der Forschung und Entwicklung der Informationstechnik in dem im ZKI als Informationstechnik für „Wehrtechnik und Landesverteidigung“ bezeichneten Bereich?

F&T-Mittel als nationaler Beitrag für Arbeiten zur Standardisierung:

- a) Mitarbeit bei WEU/EUROCOM zur Festlegung von Standards für taktische Fernmeldesysteme mit dem Ziel der Verbesserung

der Interoperabilität. Die Rüstungsvorhaben AUTOKO 90 (Automatisiertes Korpsfernmeldenetz), BIGSTAF (Breitbandiges Integriertes Gefechtsstand-Fermmeldenetz) und DWN (Drahtloses Wählnetz) werden nach EUROCOM-Norm realisiert.

- b) Mitarbeit bei „TACOMS post 2000“, der NATO-Standardisierung für zukünftige taktische Fernmeldesysteme von Landstreitkräften. Ergebnis sind Systemkonzepte als Grundlage für Standardisierungsvereinbarungen.

F&T-Mittel für Experimentalstudien im Phasenvorlauf von Informationssystemen des Heeres.

Es handelt sich um Arbeiten, mit denen Lösungsmöglichkeiten für spezifisch militärische Anforderungen an die DV-gestützte Informationsverarbeitung und -übertragung unter Einsatzbedingungen aufgezeigt und experimentell nachgewiesen wurden. Eine besondere Rolle spielte dabei die Integration der Informationssysteme in Gefechtsfahrzeuge und die dabei zu berücksichtigenden ergonomischen Bedingungen der Besatzungen. Die Ergebnisse sind als Technisch-Wirtschaftlicher Beitrag in die Organisatorisch-Technischen Forderungen für Rüstungsvorhaben zu Informationssystemen eingeflossen, mit denen die Führungsfähigkeit auf der Ebene der Verbände und darunter deutlich verbessert werden wird (Gefechtsfeldführungssystem des Heeres, Integriertes Führungs- und Informationssystem der Kampftruppen sowie der Kernfunktionalität für die Führungs- und Waffeneinsatzsysteme aller Truppengattungen des Heeres).

15. Wie sind die Erfahrungen der Bundesverwaltung mit der Nutzbarkeit des für das BMVg entwickelten Vorgehensmodell?

Zum Vorgehensmodell existiert ein Anwenderverein „ANSSTAND“, der einen jährlichen Erfahrungsaustausch der V-Modell-Nutzer durchführt. Die Ergebnisse dieser Veranstaltungen sind über ANSSTAND e.V., Postfach 11 06, 53701 Siegburg erhältlich. An diesem Verein sind, neben den industriellen Anwendern, die Behörden durch die KBSt (Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung) vertreten. Eine beispielhafte Aufzählung von V-Modell-Anwendern ist aus der folgenden Liste ersichtlich.

- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
- Bundesministerium für Verkehr
- Kraftfahrtbundesamt
- Bundesanstalt für Straßenwesen
- Eisenbahnbundesamt
- Bundesministerium der Finanzen
- Umweltbundesamt
- Bundesministerium der Justiz
- Deutsches Patentamt

- Bundesamt für Zivildienst
- Bundesministerium der Verteidigung
- Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung
- Bundesamt für Wehrverwaltung
- Bundesamt für landwirtschaftliche Marktordnung
- Bundesamt für Ernährung
- Bundesversicherungsanstalt
- Bundesverwaltungsamt
- Bundesamt für Arbeit

16. Welche Bedeutung hat dabei die Dual-use-Fähigkeit von Ergebnissen, insbesondere welche vom BMBF geförderten Forschungsergebnisse waren für das BMVg, und welche vom BMVg geförderten Forschungsarbeiten waren für die zivile Nutzung von besonderer Bedeutung?

Unter dem F&T-Vorhaben „Prototyping“ wurde ein europäisches „Cooperative Technology Project“ im Rahmen der WEAG TA 13 durchgeführt. Zu diesem Vorhaben liegen Ergebnisberichte vor, die auch für den zivilen Bereich nutzbar sind. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die im folgenden aufgeführten Dokumente von Bedeutung:

- Guidance on Progressive Acquisition (PA)
- Guidance on the use of EUROMETHOD
- Military Requirements on EUROMETHOD

Die Ergebnisse werden der EU zur Fortschreibung von EUROMETHOD verfügbar gemacht.

17. Welche spezifischen Erfahrungen und Fortschritte wurden mit Software-Reengineering und Software-Reuse im Bereich „Wehrtechnik und Landesverteidigung“ gemacht?

Im Geschäftsbereich des BMVg sind zahlreiche IT-Systeme in Betrieb, die vor Jahren realisiert wurden und daher kontinuierliche Regenerationsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung von Funktionalität und Wirtschaftlichkeit erfordern. Software-Reengineering – als eine der wichtigsten Regenerationsmaßnahmen – wird allerdings nur nach eingehendem Wirtschaftlichkeitsvergleich mit anderen Maßnahmen (z. B. Neurealisierung) durchgeführt.

Im Rahmen von F&T-Studien wurden daher Instrumente zur Bewertung von Softwaresystemen entwickelt und im Bereich der administrativen IT-Vorhaben eingesetzt. Software-Reengineeringmethoden (z. B. Datenbankmigration, Software-Restrukturierung) wurden an IT-Vorhaben, die sich in operativer Nutzung befinden, erprobt; beispielsweise ist das Verfahren zur Berechnung und Zahlbarmachung der Löhne mit Erfolg auf eine neue technische Basis migriert worden.

Software-Reuse – im Sinne von Verwendung vorhandener Lösungen – wird im administrativen Bereich als Daueraufgabe gesehen; z. B. wurden verschiedene IT-Verfahren (Software-Systeme zur Berechnung und Zahlbarmachung von Versorgungsbezügen und Beihilfen) von anderen Ressorts in den BMVg-Bereich übernommen.

18. Gibt es aus militärischen Anforderungen heraus erwachsende Anforderungen und Spezifikationen für Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die nicht durch das BMVg gefördert werden, und in welchen Bereichen spielt dies eine Rolle?

Das BMVg finanziert alle für seinen Auftrag notwendigen F&T-Ausgaben aus den dem Ministerium zugewiesenen Haushaltssmitteln. Eine Finanzierung verteidigungsspezifischer F&T-Aktivitäten durch andere ist ausgeschlossen.

19. Finden spezifisch militärische Anforderungen bei der Datenfusion ihren Niederschlag in nichtmilitärischen Projekten, wenn ja, welche?

Soweit hier bekannt, finden spezifisch militärische Anforderungen bei der Datenfusion keinen Niederschlag in nichtmilitärischen Projekten.

20. Wie werden die speziellen Anforderungen an die bei militärischen Anwendungen erforderliche Härte elektronischer Komponenten etwa gegen Strahlung, Temperatur und physische Belastung bei der Erforschung und Neuentwicklung dieser Komponenten berücksichtigt?

Auch bei elektronischen Komponenten im Führungsinformations- und Fernmeldesystem des Heeres gilt so weit als möglich ein Verzicht auf die Entwicklung spezieller militärischer Komponenten. Es werden in der Regel handelsübliche Komponenten durch notwendige Zusatzmaßnahmen, wie beispielsweise Schwingrahmen, Klimaeinrichtungen oder EMP/EMV-Schutz an die zu erwartende Einsatzumgebung angepaßt. Die Erforschung und Neuentwicklung von speziellen militärischen Komponenten ist auf ein Mindestmaß beschränkt, beinhaltet aber dann in Leistungsbeschreibungen oder Lastenheften auch die Anforderungen an die Einsetzbarkeit unter schwierigen Umweltbedingungen und feindlicher Bedrohung.

21. Worin liegen nach Ansicht der Bundesregierung die spezifischen Ziele der Förderung des Bereichs „Wehrtechnik und Landesverteidigung“ in den kommenden Jahren?

Die Zielsetzungen der F&T-Aktivitäten sind in der aktuellen F&T-Leitlinie des BMVg zusammengestellt.

Die F&T-Leitlinie 1998 setzt auf folgenden Teilgebieten der Informationstechnik inhaltliche Prioritäten:

- Operative und strategische Aufklärung einschließlich raumgestützter Erdbeobachtung
- Anpassung der Führungsfähigkeit an die neuen Randbedingungen
- Erhöhung der Ziel- und Gefechtwirksamkeit durch abstandsfähige, „intelligente“ und präzise Waffen und Munition.

22. Welchem Umfang wird dabei die Kooperation im Rahmen des EU-CLID-Programms haben, und wie sind die bisherigen Erfahrungen daraus zu bewerten?

Die Stärkung der Zusammenarbeit der europäischen Länder auf dem Gebiet der Verteidigungsforschung ist ein wesentliches Ziel des BMVg.

Kooperationen in den Bereichen Informationsübertragung und Informationsverarbeitung finden statt sowohl im Rahmen des EU-CLID-Programmes wie aber auch auf der Grundlage bi- oder multilateraler Vereinbarungen. Etwa 40 % der Mittel für F&T werden im Rahmen internationaler Zusammenarbeit ausgegeben.

Die Zusammenarbeit innerhalb EUCLID gestaltet sich immer dann schwierig, wenn bei einem Vorhaben

- viele Partner beteiligt sind oder wenn
- technologisch sensitive Gebiete bearbeitet werden sollen. In den letztgenannten Bereichen wird daher aus wirtschaftlichen Gründen eine Zusammenarbeit zwischen den führenden Industriestaaten in Europa (in der Regel bi- oder trilateral) vorgenommen.

EUCLID-Vorhaben finden sich im wesentlichen in Teilbereichen der Informationstechnik wie Mikroelektronik, Künstliche Intelligenz. Das BMVg wendet hier etwa 1,2 Mio. DM/1996 auf.



