

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Wimmer (Neuss), Würzbach, Biehle, Dallmeyer, Francke (Hamburg), Frau Geier, Handlos, Frau Krone-Appuhn, Löher, Dr. Marx, Dr.-Ing. Oldenstädt, Weiskirch (Olpe) und der Fraktion der CDU/CSU
— Drucksache 9/1230 —**

Weiterentwicklung der verteidigungstechnischen Industrie

Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister der Verteidigung hat mit Schreiben vom 2. März 1982 die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:

I. Vorbemerkungen

In den Jahren 1975 bis 1979 konnten die Ausgaben für Forschung und Entwicklung real auf rd. 1,4 Mrd. DM gehalten werden.

Die nominale Kürzung in 1980 gegenüber 1979 um 153 Mio. DM beruht im wesentlichen auf einem geringeren Bedarf für die MRCA-Entwicklung (113 Mio. DM).

Die Belastungen des Einzelplans 14, die sich aus dem zeitlich parallelen Zulauf der großen Waffensysteme ergeben, zwangen 1981 zu einer Kürzung um 141 Mio. DM (= 8,5 v. H.) auf 1,53 Mrd. DM.

Für 1982 steigen zwar die Ansätze erstmals wieder um nominal rd. 8 v. H.; die Verdoppelung der Mehrwertsteuer für Ingenieurleistungen und die Preissteigerungen zehren aber dennoch an der Substanz.

Für 1983 soll angestrebt werden, einen weiteren realen Abfall der Haushaltsansätze für Forschung und Entwicklung zu verhindern. Entscheidend ist, die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten unter Berücksichtigung der finanziellen Ressourcen auf das für die künftige Ausrüstung der Bundeswehr unabdingbar Notwendige abzustellen. Dabei müssen wir uns auf unverzichtbare Schwerpunkte konzentrieren und insbesondere die künftige Erhaltung der Dialogfähigkeit im Bündnis sowie der nationalen

Rüstungskapazitäten entsprechend den militärischen und technologischen Bedürfnissen sicherstellen.

Die Arbeiten der Langzeitkommission und die Erarbeitung eines Forschungs- und Technologiekonzeptes werden wichtige Hinweise geben.

II. Beantwortung der Einzelfragen

1. Von welcher waffentechnologischen Entwicklung geht die Bundesregierung für die ab Anfang der 90er Jahre anstehenden Waffengenerationen bei Heer, Marine und Luftwaffe aus, und welche Auswirkungen wird dies auf die Führungssysteme der Streitkräfte – entsprechend zur Verfügung zu stellender Finanzmittel – in den entsprechenden und fortzuschreibenden Fünfjahresplänen und in den entsprechenden Streitkräfteplänen bis zur Mitte der 90er Jahre haben?

Rüstungstechnologie entwickelt sich dynamisch. Mit technologischen Durchbrüchen wird zwar nicht gerechnet, sie lassen sich aber prinzipiell nicht ausschließen.

Für den „Anfang der 90er Jahre“ muß im wesentlichen von der Anwendung heute bereits bekannter Technologien ausgegangen werden. Leistungssteigerungen sind durch konsequente, evolutionäre Fortentwicklung zu erreichen. Entsprechende Um- und Nachrüstungen werden deshalb erforderlich sein. Das gilt vor allem für die Nutzung der in besonders schneller Wandlung begriffenen Werkstofftechnik, Elektronik und Optronik. Hier eröffnen sich neue Möglichkeiten für

- intelligente, treffgenaue und wirkungsvollere Waffen, insbesondere Flugkörper,
- bessere Aufklärungsfähigkeiten,
- sichere, flexible und reaktionsschnelle Führungs- und Informationssysteme,
- automatisierte, wirtschaftliche und personalsparende Betriebsführung.

Selbst kleine technische Fortschritte können die Nutzbarkeit von Großwaffensystemen wesentlich beeinflussen.

Zukunftsinvestitionen in teilstreitkraftübergreifende Führungs-, Aufklärungs- und Kommunikationssysteme werden künftig eine wachsende Bedeutung gegenüber Investitionen in Waffensysteme erhalten.

Für die Teilstreitkräfte wird mit folgender waffentechnologischer Entwicklung gerechnet:

Heer

Das Gefecht der verbundenen Waffen erfordert – künftig auf der Grundlage DV-gestützter Führungssysteme – Aufklärungssysteme mit großer Eindringtiefe, weitreichende Artilleriesysteme, allwetterkampffähige Flugabwehrsysteme, nachtkampffähige Panzerabwehrhubschrauber sowie nachtkampffähige

gepanzerte Fahrzeuge als dominierende Trägersysteme der Landkriegführung.

Graduelle Kostenminderungen werden durch Familienbildung (Standardisierung von Komponenten) sowie die Verwendung neuer Werkstoffe und Fertigungsverfahren erreicht werden. Vereinfachungen in der Bedienung, Wartung und Logistik folgen aus der Standardisierung sowie aus der Automatisierung heute noch manueller Vorgänge.

Als besonders verteidigungswirksam werden sich endphasengelenkte Munitionsarten für indirektes Feuer, intelligente Minen und Panzerabwehrlenkflugkörper auf der Basis „Fire and Forget“ erweisen.

Luftwaffe

Bemannte Flugzeuge bleiben für Luftangriff, Luftverteidigung und Großflächenaufklärung unverzichtbar. Die Verwundbarkeit von bemannten Flugzeugen wird zu einem Mix mit einfachen Systemen und zu wachsender Stand-Off *)-Fähigkeit zwingen.

Risikoreiche bzw. technisch einfache Missionen werden verstärkt durch unbemannte Systeme übernommen (RPV **) und Drohnen). Bei der Munition wird eine ausgewogene Mischung aus flächenwirksamen und endphasengelenkten Arten angestrebt werden.

Marine

Die derzeitigen Über- und Unterwasserkampfmittel bleiben unverzichtbar. Intelligenterer Flugkörper, Torpedos und Minen machen jedoch Maßnahmen zur Erhaltung ihrer Überlebens- und Durchsetzungsfähigkeit notwendig.

2. Wie wirken sich diese Maßnahmen (Abbau der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten) auf künftige Beschaffungsvorhaben im Bereich der drei Teilstreitkräfte, nämlich bei Heer, Marine und Luftwaffe und diese waffentechnologischen Entwicklungen auf die Beschaffungskosten aus?

Kürzungen der Mittel für Forschung und Entwicklung führen dazu, daß laufende Entwicklungen gestreckt und neue Entwicklungsvorhaben erst zu einem späteren Zeitpunkt als zunächst geplant begonnen werden. Das kann auch eine zeitliche Verschiebung des Beschaffungsbegins zur Folge haben.

Durch eine besonders intensive Entwicklung muß sichergestellt werden, daß vor Beschaffungsbeginn technische Risiken voll ausgeräumt sind, um höheren Beschaffungskosten entgegenzuwirken. Aufwand und Einsatzwirksamkeit der waffentechnologischen Entwicklungen müssen in einem angemessenen Verhältnis stehen.

*) Stand-Off-Fähigkeit: Bekämpfung des Feindes aus der Entfernung, d. h., möglichst ohne Überfliegen der gegnerischen Luftverteidigung

**) RPV (Remoted Piloted Vehicle = ferngesteuertes, unbemanntes Luftfahrzeug)

3. Welche Auswirkungen werden die waffentechnologisch zu erwartenden Entwicklungen für den Gesamtzeitraum des Streitkräfteplanes 1993 auf dem Gebiet der Betriebsmittel haben, welche finanziellen Konsequenzen für die Gesamtplanung der Bundeswehr sind absehbar, und von welchen Kriterien hängen sie ab?

Ein höherer Technisierungsgrad führt zu größerem Aufwand bei den Betriebsmitteln. Durch Anwendung entsprechender Technologien soll dieser Mehraufwand möglichst kompensiert werden. Entscheidende Einsparungen sind jedoch nicht zu erwarten.

4. Welche Entwicklung haben in den Haushalten des Bundes für die Jahre 1975 bis 1982 die für die Verteidigungstechnik im Einzelplan 14 angesetzten Haushaltsmittel für Forschung und Entwicklung nominal und real, und in welchen entsprechenden Prozentsätzen genommen, und von welchem Anteil nominal und real kann für den Fünfjahresplan bis 1985 für die einzelnen Jahre und den Streitkräfteplan bis 1993 ausgegangen werden?

Die Antwort ergibt sich aus nachstehender Tabelle. Reale Werte für das Jahr 1981 sind noch nicht verfügbar.

Ausgaben Forschung und Entwicklung, Kap. 14 20

Jahr	nominal	Veränderung	real ¹⁾	Deflator	Veränderung
	Mrd. DM	v. H.	Mrd. DM	in v. H.	v. H.
1975	1,449	+ 3,1	1,449		
1976	1,606	+ 10,8	1,507	(6,6)	+ 4,0
1977	1,595	– 0,7	1,403	(6,6)	– 6,9
1978	1,712	+ 7,3	1,441	(4,5)	+ 2,7
1979	1,819	+ 6,3	1,434	(6,8)	– 0,5
1980	1,666	– 8,4	1,224	(7,3)	– 14,6
1981	1,525	– 8,5			
1982 ²⁾	1,660	+ 8,9			
1983 ³⁾	1,685	+ 1,5			
1984 ³⁾	1,837	+ 9,0			
1985 ³⁾	2,019	+ 9,9			

1) Basis 1975 = 100 (Preisindex für wehrtechnische Forschung und Entwicklung)

2) Haushaltsentwurf 1982 – Stand Dezember 1981

3) 15. Finanzplan 1983 bis 1985

Die Reduzierung der Mittel von 1979 nach 1980 ist überwiegend auf den um 113 Mio. DM geringeren Bedarf bei der MRCA-Entwicklung zurückzuführen.

Im Streitkräfteplan 1993 sind für Forschung und Entwicklung für die Jahre ab 1987 folgende Beträge mit Preisstand 31. Dezember 1979 eingeplant:

1986 = 1 964 Mio. DM
 1987 = 1 930 Mio. DM
 1988 = 1 910 Mio. DM
 1989 = 1 910 Mio. DM
 1990 = 1 910 Mio. DM
 1991 = 1 900 Mio. DM
 1992 = 1 900 Mio. DM
 1993 = 1 900 Mio. DM.

5. Trifft es zu, daß für den Zeitraum zwischen 1981 und 1985 bereits heute von einem Fehlbetrag an Forschungs- und Entwicklungsmitteln in Höhe von mehr als 1,5 Mrd. DM ausgegangen werden muß?

Ein Fehlbetrag von 1,5 Mrd. DM läßt sich nicht feststellen. Im 15. Finanzplan ist für die Jahre 1984 und 1985 auf der Preisbasis 31. Dezember 1980 vielmehr ein Aufwuchs von 9 bzw. 9,9 v. H. eingeplant. Für das Jahr 1983 soll eine Verstärkung der Mittel für Forschung und Entwicklung angestrebt werden.

6. Wie hoch sind unter den Voraussetzungen der Frage 3 die entsprechenden in den Jahreshaushalten und, soweit vorhanden, in den Planungen eingesetzten Mittel im Vereinigten Königreich, in der Französischen Republik und in den Vereinigten Staaten, und liegen der Bundesregierung entsprechende Erkenntnisse über die Haushaltsansätze und Planung der UdSSR für diesen Zeitraum vor?

Ein internationaler Vergleich der Ausgaben für wehrtechnische Forschung und Entwicklung hat wegen der unterschiedlichen Haushaltssystematiken nur begrenzte Aussagekraft. So umfassen die Werte bei Großbritannien Ausgaben der staatseigenen Forschungs- und Entwicklungsbetriebe, denen unter anderem auch die Erprobung des Wehrmaterials entsprechend der Aufgabenstellung unserer Erprobungsstellen obliegt.

Die nachstehenden Beträge enthalten bei Frankreich, Großbritannien, USA und UdSSR auch Ausgaben für die Nuklearrüstung, über deren Größenordnung keine Angaben zu erhalten sind. Auch hieraus ergibt sich die nur bedingte Vergleichbarkeit der Ausgaben.

Die Beträge für die UdSSR beruhen auf Schätzungen des „International Institut for Strategic Studies“.

Ausgaben für militärische Forschung und Entwicklung im internationalen Vergleich

	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich	Großbritannien	USA	UdSSR
1978					
Ausgaben in Mrd. DM	1,71	3,48	4,16	23,06	ca. 60
Anteil Verteidigungshaushalt	4,8 v.H.	10,8 v.H.	11,2 v.H.	9,8 v.H.	20 v.H.
1979					
Ausgaben in Mrd. DM	1,82	4,04	5,02	23,38	ca. 63
Anteil Verteidigungshaushalt	4,9 v.H.	11,7 v.H.	14,2 v.H.	10,2 v.H.	20 v.H.
1980					
Ausgaben in Mrd. DM	1,67	4,75	6,33	24,55	ca. 65
Anteil Verteidigungshaushalt	4,2 v.H.	12,4 v.H.	13,8 v.H.	9,5 v.H.	20 v.H.
1981 (Soll)					
Ausgaben in Mrd. DM	1,53	5,5	7,91	37,43	
Anteil Verteidigungshaushalt	3,6 v.H.	12,2 v.H.	13,7 v.H.	9,5 v.H.	

7. Welchen Anteil entsprechender Mittel im Bundeshaushalt hält die Bundesregierung für angemessen im Sinne verteidigungstechnischer Innovation, und geht sie davon aus, daß die absehbare Entwicklung in diesem Bereich die von ihr heute als bündnispolitisch geboten bezeichneten Strukturen in der deutschen Verteidigungstechnik erhalten werden?

Es wird langfristig ein Anteil von rund 5 v. H. im Einzelplan 14 angestrebt. Allerdings kann dies nur als grober Anhalt gelten, da es keine feste Bezugsgröße zwischen den Aufwendungen für Forschung und Entwicklung und den übrigen Ausgaben im Einzelplan 14 gibt.

8. Kann die Bundesregierung angeben, auf welchem der verteidigungstechnisch besonders angesprochenen Sektoren der deutschen Wertindustrie und der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie Waffen- und Munitionsindustrie das heute erreichte Maß verteidigungstechnischer Leistungsfähigkeit erhalten wird, weiterentwickelt oder unter das derzeitige Niveau zurückgenommen werden muß?

Die Bundesregierung strebt an, das erreichte Maß verteidigungstechnischer Leistungsfähigkeit in der deutschen Industrie generell zu erhalten.

Aufgrund der gegebenen Kosten- und Haushaltssituation können jedoch Reduzierungen in Teilbereichen nicht ausgeschlossen werden.

9. Zu welchen Konsequenzen hat die haushaltsmäßige Entwicklung seit 1978 bis heute bei den für Verteidigungsaufgaben wichtigen Einrichtungen wie DFVLR, IABG, Marinetechnik Planungsgesellschaft und andere verteidigungsbezogene Forschungsinstitute (z. B. Fraunhofer-Gesellschaft, Batelle) geführt, welcher Verlust an Mannjahren ist bereits jetzt zu verzeichnen und wird bis 1985 noch zu erwarten sein?

Bei den Forschungsinstituten mußten – wie in anderen Bereichen der Bundeswehr – Betriebsausgaben und Investitionen eingeschränkt werden. Das Gleiche gilt für die Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft (IABG) und die Marinetechnik-Planungsgesellschaft (MTG).

Bei der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) und bei der Forschungsgesellschaft für Angewandte Naturwissenschaften (FGAN) sind aufgrund eines Einstellungsstopps ab April 1981 zwei, bzw. eine Stelle eingespart worden. Weitere Einsparungen bis 1985 sind dann nicht auszuschließen, wenn die finanzielle Ausstattung der entsprechenden Titel dazu zwingt. Ein Verlust an Mannjahren wird aufgrund der vom Haushaltsausschuß des Deutschen Bundestages im Haushalt 1982 ausgebrachten kw-Vermerke eintreten.

10. Wird diese Entwicklung Konsequenzen für die Art der Förderung haben, und zwar von einer generellen zu einer auftragsbezogenen führen, und kann die heute noch bestehende Forschungskapazität für demnächst noch zu vergebende Aufträge aus dem Gesamtspektrum der heutigen Auftraggeber erhalten bleiben (Operations Research) bzw. wo und in welchem Umfang werden Kürzungen oder Streichungen erfolgen?

Die Bundesregierung beabsichtigt nicht, generell von der institutionellen zur auftragsbezogenen Finanzierung überzugehen.

11. Welche Auswirkungen haben die zu erwartenden Forschungs- und Entwicklungsmittel bis 1985 auf die ursprüngliche Planung bereits laufender Großvorhaben wie z.B. Kampfpanzer 90, Panzer der Kampffahrzeuge 90 und Waffen, PAH 2, U-Boote 208, Kormoran 2, Seezielflugkörper 80, Nahbereichswaffen NATO 65, Bergepanzer 3, Kampfschiff 90, Kampfboot 90, Luft-/Flugkörper ASRAAM, Abstandsflugkörper LRSOM, TKF etc.?

Die Auswirkungen sind wie folgt:

- Kampfpanzer 90: Keine
- Gepanzerte Kampf-
wagen 90 mit Waffen: Keine, da die Taktische Forderung
erst in ein bis zwei Jahren zu erwarten
- PAH 2: Verlängerung der Entwicklungsphase
um ein bis zwei Jahre
- U-Boote 208: Verschiebung des Entwicklungs-
beginns um vier Jahre
- Kormoran II: Verschiebung der Entwicklung um
zwei Jahre
- Seezielflugkörper 80: Verschiebung des Entwicklungs-
beginns um zwei Jahre
- Nahbereichswaffen
NATO 6 S: Gestrichen durch Rüstungs-
Klausur 1981
- Bergepanzer 3: Verschiebung des Entwicklungs-
beginns um ein Jahr
- Kampfschiff 90: Verschiebung des Entwicklungs-
beginns um zwei Jahre
- Kampfboot 90: Verschiebung des Entwicklungs-
beginns um zwei Jahre
- Luft/Flugkörper
ASRAAM: Keine, da die Taktische Forderung
noch aussteht
- Abstandsflugkörper
LRSOM: Verschiebung des Entwicklungs-
beginns um voraussichtlich zwei Jahre
- TKF: Beschränkung der Entwicklungs-
aktivitäten auf Studien bis einschließ-
lich 1983.

12. Geht die Bundesregierung unter diesen Umständen davon aus, daß sie die heute bündnispolitisch gebotenen Strukturen und Aufgabenstellungen bis in die 90er Jahre hinein erhalten kann, oder durch welche Maßnahmen gedenkt sie dies sicherzustellen, und wo erwartet sie Veränderungen?

Die Frage wird zur Zeit von einer „Kommission für Langzeitplanung der Bundeswehr“ untersucht. Die Arbeiten werden in 1982 abgeschlossen.

13. Wie beurteilt die Bundesregierung die deutschen industriellen Fähigkeiten auf dem Gebiet der Mikroelektronik im Vergleich vor allem zu den Vereinigten Staaten und Japan, und welche Auswirkungen sowie Nutzananwendungen erwartet sie von dieser technischen Entwicklung auf den Einsatz in Waffen- und Führungssystemen der Bundeswehr der 90er Jahre?

Die Mikroelektronik führt insbesondere zur Verbesserung der Führung und der Aufklärung sowie des Waffeneinsatzes; darüber hinaus ermöglicht sie die Realisierung neuer Defensivwaffen, wie z.B. der Endphasenlenkung bzw. autonomer Suchköpfe in Geschossen.

Die Grundlage für die hierzu erforderlichen technologischen Fähigkeiten muß sich die deutsche Industrie zunächst auf dem zivilen Markt schaffen. Hierzu stellt der Bundesminister für Forschung und Technologie in den Jahren 1982 bis 1984 ca. 380 Mio. DM für ein Forschungs- und Entwicklungsförderungsprogramm im Bereich der Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen zur Verfügung.

Die Bundesregierung geht davon aus, daß mit Hilfe dieses Programms die Industrie Grundlagen erarbeitet, die auch für die Durchführung eines spezifisch wehrtechnischen Schwerpunktes der Mikroelektronik notwendige Voraussetzung sind. Mit diesen Maßnahmen kann die deutsche Industrie in für die Wehrtechnik wichtigen Teilbereichen den Anschluß an die Technologie der USA und Japans finden.

14. Welche Auswirkung erwartet die Bundesregierung von dieser technischen Entwicklung für die Unternehmen, die derzeit in der Bundesrepublik Deutschland Verteidigungstechnik, maßgeblich bestimmt durch den Einzelplan 14, herstellen, und werden sich Änderungen im derzeitigen verteidigungstechnischen Produktionswert dieses Industriezweigs ergeben?

Die Bundesregierung geht davon aus, daß sich die deutsche Industrie der Mikroelektronik im zivilen wie im Verteidigungssektor gleichermaßen bedienen wird. Ob sich Auswirkungen auf den Produktionswert der beiden Bereiche ergeben, kann zur Zeit noch nicht beurteilt werden.

15. Ist der Bundesregierung bekannt, welche Auswirkungen der seit 1980 auf dem Gebiet der Forschungs- und Entwicklungsmittel des Einzelplans 14 festzustellende tatsächliche Rückgang bei Forschungs- und Entwicklungsmannschaften im industriellen Bereich der Verteidigungstechnik hat?

Der Bundesregierung ist bekannt, daß Entwicklungsteams reduziert werden mußten. Dabei ist es weitgehend gelungen, das freiwerdende Personal in andere Unternehmensbereiche umzusetzen.

16. Wie hoch ist der auf den Bund entfallende Anteil an Steuern und sozialen Abgaben bei der Vergabe von verteidigungstechnischen Verteidigungsgütern und Vorhaben im Inland jeweils in den Jahren 1975 bis 1981 gewesen?

Nach einer groben Berechnung beläuft sich der Anteil der Steuern am Auftragswert auf rund 28 v. H. und der Sozialausgaben auf

rund 14 v. H. Bei einem Auftragswert von ca. 12 Mrd. DM in 1981 sind dies 3,4 Mrd. DM bzw. 1,7 Mrd. DM.

17. Wie ist der letzte, verbindliche Stand der Mittel für Forschung, Zukunftstechnik und Entwicklung (Vorphasenaktivitäten) im Haushaltsentwurf 1982 und in den Folgejahren bis 1987?

Auf der Grundlage des Haushaltsentwurfs 1982/15. Finanzplan ergibt sich folgendes Bild:

Kap. 14 20	Ansatz in Mio. DM			
	1982	1983	1984	1985
Tit. 551 01 (Forschung)	46	50	50	55
Tit. 551 11 (Vorphasenaktivitäten)	324	324	390	480
Titelgruppe 01–04 (Zuwendungsempfänger)	142	144	146	147

18. Wieviel Prozent dieser Mittel stehen für die Vergabe neuer Aufträge für 1982 und die nächsten fünf Jahre zur Verfügung?

Der prozentuale Anteil für neue Verträge ist wie folgt:

Kap. 14 20	1982	1983	1984	1985
Tit. 551 01 (Forschung)	22 v.H.	82 v.H.	96 v.H.	100 v.H.
Tit. 551 11 (Vorphasenaktivitäten)	41 v.H.	83 v.H.	97 v.H.	100 v.H.

19. Reichen diese Mittel zum Aufrechterhalten der vorhandenen Personalkapazitäten für Forschung, Zukunftstechnik und Entwicklung in den Bereichen der Forschungsinstitute der Industrie aus, oder welche abweichenden Erkenntnisse liegen der Bundesregierung ggf. darüber vor?

Die Aufrechterhaltung der Personalkapazität hängt von der Beschlußfassung über die künftigen Haushaltspläne ab. Dabei ist insbesondere von Bedeutung, ob steigende Personal- und Sachkosten jährlich bei der Fortschreibung des Haushalts/Finanzplans voll ausgeglichen werden.

20. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um deutsche Forschungs-, Zukunftstechnik- und Entwicklungskapazitäten im Rüstungsbereich bei steigenden Leistungen anderer NATO-Partner, z. B. USA und Frankreich, konkurrenzfähig zu erhalten?

Das Bundesministerium der Verteidigung strebt eine Erhöhung der Forschungs- und Entwicklungsmittel ab 1983 an. Sie wird die nationalen Rüstungskapazitäten entsprechend den militärischen und technologischen Bedürfnissen sicherstellen. Hierbei wird durch eine Konzentration auf unverzichtbare Schwerpunkte die Konkurrenzfähigkeit der deutschen Industrie in den entscheidenden Technologiegebieten erhalten bleiben.

