

Antwort**der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Rolf Kutzmutz, Maritta Böttcher,
Angela Marquardt und der Fraktion der PDS
– Drucksache 14/7756 –**

Wachsende Ausgaben für Weltraumforschung in den nächsten Jahren**Vorbemerkung der Fragesteller**

Am 14. und 15. November 2001 haben die europäischen Mitgliedstaaten der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) und Kanada auf der zweitägigen Ministerratskonferenz in Edinburgh wichtige Entscheidungen zur Durchsetzung der europäischen Weltraumstrategie getroffen. Dabei hat die Bundesrepublik Deutschland entsprechend der Pressemitteilung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) Nr. 1116 vom 16. November 2001 „auf der ESA-Ministerkonferenz wissenschaftliche Projekte im Wert von rund zwei Mrd. Euro gezeichnet, die sich teilweise über einen Zeitraum zwischen ein und sechs Jahren erstrecken“. Die Bundesregierung hat betont, dass einige Weltraumforschungsprojekte wegen ihres finanziellen Umfangs aus der alleinigen Verantwortung der staatlichen Forschungseinrichtungen entlassen und die privaten Unternehmen stärker zur finanziellen Verantwortung herangezogen würden. Dennoch wurde bereits vor der ESA-Ministerratskonferenz anhand des Berichtes des BMBF „Raumfahrtpolitik der Bundesregierung im Hinblick auf die ESA-Ministerratskonferenz in Edinburgh“ am 14./15. November 2001 in Ausschussdrucksache 14-508 (Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung) deutlich, dass für die neue Stufe der ARIANE-Rakete sowie für die Ausstattung der internationalen Raumstationen weitaus mehr Kosten angefallen sind, als dies vorher eingeplant war. Die Kostenexplosion bei technologischen Großprojekten, besonders in der Raumfahrt, ist eine permanente Erfahrung. Es stellt sich daher die Frage, in welcher Art und Weise die rot-grüne Bundesregierung die Kosten für die Weltraumforschung, die im Haushalt für Bildung und Forschung für das Jahr 2002 bereits einen Anteil von 9,4 Prozent ausmachen, in Zukunft zu zügeln gedenkt oder welche anderen Projekte des Nationalen Weltraumprogrammes und solche, die aus dem deutschen Beitrag an die ESA mitfinanziert werden, ab dem nächsten Jahr nicht mehr finanziert werden sollen.

1. Auf welche wissenschaftlichen Projekte mit welcher Zeitdauer verteilen sich die oben genannten zwei Mrd. Euro, die die Bundesrepublik Deutschland bei der ESA-Ministerkonferenz gezeichnet hat?

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die deutschen Programmzeichnungen auf der Ministerkonferenz (in wirtschaftlichen Bedingungen von 2001):

Programm	Inhalt	Zeitraum	Mio.€
Allg. Haushalt	ESA-Personal, Studien, Basistechnologien etc.	2002 – 2006	189,3
Wissenschaft	Extraterrestrik-Missionen	2002 – 2006	462,8
CSG Kourou	Finanzierung der Startbasis in Kourou	2002 – 2006	97,3
EOEP Periode 2	Erdbeobachtungs-Rahmenprogramm	2003 – 2007	230,0
GMES	ESA-EU-Umwelt-/Sicherheitsinitiative	2002 – 2006	20,8
Infoterra/Terra SAR	Dt.-brit. EarthWatch-Element (X-/L-Band SAR)	2002 – 2003	6,5
FuegoSat	Span. EarthWatch-Element (Waldbrände)	2002 – 2003	1,0
ARTES-1*	Strategie- und Studienprogramm	2002 – 2006	3,7
ARTES-3 Phase 3*	Breitband, Multimedia	2002 – 2006	53,0
ARTES-5 Phase 4*	Kommunikations-Technologieprogramm	2002 – 2006	14,5
ARTES-8*	Entwicklung einer großen Satelliten-Plattform	2002 – 2006	4,6
Galileo Entw./Validierung	Europäisches Satelliten-Navigations-system	2002 – 2006	136,8
ELIPS	Life and Physical Sciences (v. a. Microgravity)	2002 – 2006	36,0
ISS Exploitation fix	Fixkosten der Periode 1 (ISS Betrieb)	2002 – 2006	265,8
ISS Exploitation var.	Variable Kosten der Periode 1 (ISS-Betrieb)	2002 – 2006	65,2
AR-5 ARTA	Produktbegleitung/-pflege (Bodentests etc.)	2003 – 2006	48,0
AR-5 Plus Step 3	Weiterentwicklung Ariane-Oberstufe	2002 – 2007	215,0
AR-5 Infrastruktur	Testanlagen und Startplatz	2002 – 2005	15,0

*Telekommunikationsprogramme

Die Entscheidung zu Galileo steht unter dem Vorbehalt einer positiven Entscheidung der EU-Verkehrsminister, die für März 2002 erwartet wird.

2. In welchem Umfang und mit welchem Anteil ist die Industrie ab dem Jahr 2002 an der Finanzierung zur Weiterentwicklung des ARIANE-Systems beteiligt?

Die an den ARIANE-Programmen beteiligten und in der Vermarktungsfirma ARIANESPACE zusammengeschlossenen europäischen Industriefirmen beteiligen sich mit einem Beitrag von 100 Mio. Euro direkt an den Entwicklungskosten des ARIANE-5/Plus-Entwicklungsprogramms. Diese direkte Beteiligung stellt einen Anteil von ca. 10 % der gesamten Entwicklungskosten dar.

Neben dieser Beteiligung an dem ESA-Programm investiert die Firma ARIANESPACE eigene Mittel in begleitende ARIANE-Weiterentwicklung sowie in Test-, Integrations- und Startanlagen. Über einen größeren Zeitraum betrachtet beträgt die Relation zwischen öffentlichen und privatwirtschaftlichen Mitteln nahezu 2:1.

3. Wie erklärt sich der unmittelbare Zusammenhang zwischen einer stärkeren Industriebeteiligung bei ARIANE und der Aussage des BMBF, dass daraufhin Deutschland seinen Anteil für die Weiterentwicklung der ARIANE 5 von 22 auf 30 Prozent im Rahmen der europäischen Länder steigern konnte?

Bei der Höhe der Programmbeteiligungen orientiert sich die Bundesregierung unter anderem an dem Anteil, den deutsche Unternehmen an Entwicklung und Produktion der jeweiligen Komponenten haben. Die deutsche Beteiligung an der ersten Gesamtauslegung lag bei ca. 22 %. Beim ARIANE-5/Evolution-Programm zur Entwicklung der Grundstufe des ARIANE-5-Systems, an deren Entwicklung und Fertigung die deutsche Industrie geringer beteiligt ist, sank der Anteil auf ca. 17 %.

Die aktuelle Weiterentwicklungsphase, das ARIANE-5/Plus-Entwicklungsprogramm, beinhaltet im Wesentlichen die Weiterentwicklung der Oberstufe, die unter deutscher Systemführung steht. Die entsprechende, insbesondere von Frankreich gewünschte Erhöhung des deutschen Anteils auf über 29 % hatte Deutschland mit der Bedingung einer Restrukturierung der staatlichen und industriellen Strukturen im Trägerbereich verknüpft.

4. Für welchen Zeitraum sind nach Kenntnis der Bundesregierung für die Weiterentwicklung des ARIANE-Systems weitere Mittel aufzubringen?

Die derzeitigen Programme zur ARIANE-Weiterentwicklung, die bis ca. 2006/2007 laufen, sollen die technischen Voraussetzungen schaffen, der prognostizierten Weltmarktnachfrage nach Satellitenträgersystemen bis ca. 2010/2015 gerecht zu werden.

Ziel der Bundesregierung ist es, die Verantwortung für die Anpassung der ARIANE an die Markterfordernisse zunehmend auf die Industrie zu übertragen. In welchem Ausmaß dies realisiert werden kann, hängt wesentlich von der Entwicklung der internationalen Wettbewerbssituation ab, die derzeit durch massive staatliche Unterstützungsmaßnahmen im außereuropäischen Raum gekennzeichnet ist.

5. In welcher Weise und in welchem Umfang sollen im Gemeinschaftsunternehmen „GALILEO“ die privaten Unternehmen demnächst beteiligt werden?

Das gemeinsame Unternehmen wird für den Zeitraum der Entwicklungsphase (bis 2005) gegründet. Private Unternehmen können diesem Unternehmen beitreten. Der Umfang der Beteiligung hängt von der Investitionsbereitschaft der privaten Unternehmen ab. Die geforderte umfangreiche Beteiligung der Privatwirtschaft an Errichtung und Betrieb des Systems kann jedoch nicht durch Mitgliedschaft im gemeinsamen Unternehmen, sondern nur als Ergebnis einer umfassenden Ausschreibung erreicht werden (siehe Antwort auf Frage 7).

6. Wird nach Ansicht der Bundesregierung durch eine Beteiligung der privaten Firmen am Gemeinschaftsunternehmen „GALILEO“ die seinerzeit vorgesehene finanzielle Beteiligung der Industrie von 1,5 Mrd. Euro an der Entwicklung und am Bau des Satellitensystems „GALILEO“ völlig entfallen (Mitteilung der KOM und den Rat über GALILEO, KOM (2000) 750, S. 29)?

Wenn ja, warum?

Nein

7. In welchem Umfang soll die Industrie am Gesamtprojekt „GALILEO“ nach den Verhandlungen in Edinburgh beteiligt werden?

Eine der Hauptaufgaben des gemeinsamen Unternehmens ist es, im Rahmen eines wettbewerblichen Ausschreibungsverfahrens mit dem Privatsektor eine umfassende Vereinbarung über die Finanzierung der Errichtungs- und Betriebsphase auszuhandeln, in der die Verantwortlichkeiten, die Aufgaben und die vom öffentlichen und privaten Sektor zu tragenden Risiken geregelt sind.

8. Welche Länder sollen nach den Entscheidungen der ESA-Ministerkonferenz in Edinburgh am Umwelt- und Sicherheitsprogramm GMES zukünftig teilnehmen und in welchen Zeiträumen soll es entwickelt und gebaut werden?

In Edinburgh haben alle ESA-Mitgliedstaaten außer Dänemark, Irland und Portugal zugesagt, an dem ESA-Programm zur GMES-Initiative teilzunehmen.

Der zeitliche Planung für die Verwirklichung eines europäischen GMES muss sich an der Vorgabe des Europäischen Rates orientieren, ein operationelles System bis zum Jahr 2008 zu realisieren. Ein detaillierter Plan für Entwicklung und Aufbau des Systems kann erst nach Abschluss der Anfangsphase 2003 vorgelegt werden.

9. Welchen Umfang haben die Mittel für die Planungsphase des GMES konkret und für das GMES insgesamt?

Für GMES im Rahmen des ESA Earth Watch Programms ist ein Betrag von 83 Mio. Euro vorgesehen. Darüber hinaus werden Mittel aus dem 5. Forschungsrahmenprogramm der EU für die Anfangsphase von GMES eingesetzt. Zusätzlich zu einem noch für den Dezember 2001 geplanten speziellen Aufruf zu GMES im Rahmen des Programms „Energie, Umwelt und nachhaltige Entwicklung“, für das ca. 8 Mio. Euro vorgesehen sind, wird die Planung von GMES mit verschiedenen Beiträgen aus anderen Programmen, z. B. dem Programm „Technologien der Informationsgesellschaft“, unterstützt.

Belastbare Kostenschätzungen für die Entwicklungs- und Aufbauphase von GMES sind erst nach Abschluss der Anfangsphase möglich.

10. In welchem Umfang wird sich die Bundesrepublik Deutschland an der Entwicklung von Multimediasatelliten beteiligen?

Im nationalen Programm wurden im Zeitraum 1998 bis 2002 ca. 50 Mio. Euro für anteilig (Staat/Industrie) finanzierte FuE-Projekte für Satellitenplattformen und -nutzlasten eingestellt. Da ein Großteil der Entwicklungen für Multimedia-Satelliten in internationaler Kooperation stattfindet, wurde auf der Ministerratskonferenz in Edinburgh die deutsche Beteiligung an der Multimedia-Programmlinie der ESA durch eine Zeichnung in Höhe von ca. 55 Mio. Euro verstärkt.

11. In welchem Umfang fallen bis 2006 zusätzliche Kosten für die Ausstattung der internationalen Raumstation an und in welcher Höhe sollen sie auf die Jahre 2002 bis 2006 verteilt werden?

Für die Ausstattung der ISS fallen im genannten Zeitraum keine zusätzlichen Kosten an. Alle geplanten Aktivitäten sind im Entwicklungsprogramm bis 2004 und im Betriebsprogramm, Periode 1 2002 bis 2006, abgedeckt.

12. In welchem Umfang beteiligen sich die anderen europäischen ESA-Mitgliedsländer und Kanada an den Zusatzkosten der internationalen Raumstation?

Es fallen keine zusätzlichen Kosten an (siehe Antwort auf Frage 11).

13. Welche Bedeutung hat das Programm ELIPS und welche Kosten sind in den nächsten Jahren für dieses Programm zu erwarten?

ELIPS bildet das Rückgrat der europäischen Nutzung der ISS durch Forschung. Das Programm soll die Kompetenz und Wettbewerbsfähigkeit europäischer Wissenschaftler stärken und zielt auf Ergebnisse ab, die auf der Erde industriell verwertbar sind. Inhaltlich befasst es sich v.a. mit dem Einfluss der „Schwerkraft“ auf physikalische und biologische Systeme und Prozesse.

Die auf Deutschland zukommenden Kosten in der ersten 5-jährigen Programmperiode (2002 bis 2006) betragen 36 Mio. Euro bei einem bisher erreichten Zeichnungsvolumen von ca. 174 Mio. Euro.

14. In welchem Umfang werden sich die Kosten für das Nationale Weltraumprogramm und der Beitrag für die ESA in Paris in den Jahren 2003 bis 2006 nach den jetzt bereits absehbar aufzubringenden Ausgaben erhöhen und welche Projekte der Weltraumforschung werden in diesem Zeitraum absehbar beendet?

Eine Erhöhung des Ansatzes für den EWO-Beitrag oberhalb des Niveaus des Haushaltsplans 2002 ist nicht vorgesehen. Die Entwicklung des nationalen Programms hängt von der Qualität der Projektvorschläge und dem durch Kofinanzierung belegten Nutzerinteresse ab.

Sowohl im EWO- als auch im nationalen Programm endet in den Jahren 2003 bis 2006 eine Vielzahl von Projekten. Hierzu zählen z. B. STSP (Solar-Terrestrial Science Programme; Extraterrestrik), ARTEMIS (Technologiemission für Datenrelaiskommunikation) und TETRA (Technologien für Transportsysteme).

