

Empfehlungen zu neun Großgeräten der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung

Vorbemerkung

Der Wissenschaftsrat hat am 12. Juli 2002 zu neun Großgeräten der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung und zur Weiterentwicklung der Investitionsplanung von Großgeräten Stellung genommen.¹ Er hat erklärt:

„Mit seiner Stellungnahme zu neun Großgeräten der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung und zur Weiterentwicklung der Investitionsplanung von Großgeräten schließt der Wissenschaftsrat die fachliche Begutachtung und wissenschaftspolitische Bewertung der ihm vorgelegten Großgeräteplanungen zunächst ab. Die Bewertung erfolgte zu einem Zeitpunkt, an dem sich die wissenschaftliche Qualität und technische Reife einzelner Projekte noch unterschiedlich darstellte. Die mittel- und langfristigen finanzpolitischen Rahmenbedingungen sind in wesentlichen Punkten noch klärungsbedürftig. Der Wissenschaftsrat sieht die Förderung von Großgeräten der hier betrachteten Dimension als einen kontinuierlich fortzusetzenden Prozess an. Entsprechend betrachtet er die verabschiedete Stellungnahme als Grundlage weiterer notwendiger Förderentscheidungen. Der Wissenschaftsrat wird auf Grundlage der Stellungnahme und unter Berücksichtigung der sich anschließenden wissenschaftspolitischen Debatte konkrete Empfehlungen zu den Prioritäten der Realisierung der einzelnen Großgeräte vorlegen. Er bietet an, künftig sowohl die Förderung der positiv bewerteten Großgeräte zu begleiten als auch neue bzw. erneut vorgelegte Großgeräteplanungen zu begutachten.“

Auf Grundlage dieser Stellungnahme hat der Wissenschaftsrat vorliegende Empfehlungen am 15. November 2002 in Saarbrücken verabschiedet.

¹ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu neun Großgeräten der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung und zur Weiterentwicklung der Investitionsplanung von Großgeräten. Drs. 5363/02, Berlin, 12. Juli 2002.

Die fachliche Begutachtung und wissenschaftspolitische Bewertung der dem Wissenschaftsrat vorgelegten Großgeräteinitiativen ist in der verabschiedeten Stellungnahme vom 12. Juli 2002 erfolgt. Sie ist Bestandteil der vorliegenden Empfehlungen.

Empfehlungen

Seit der Verabschiedung der Stellungnahme des Wissenschaftsrats hat eine wissenschaftspolitische Debatte über einzelne Großgeräte stattgefunden. Eine abschließende Klärung der mittel- und langfristigen finanzpolitischen Rahmenbedingungen ist noch nicht erfolgt. Unter Berücksichtigung des Diskussionsstands hält der Wissenschaftsrat daran fest, die von ihm begutachteten Großgeräte der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung nach den Empfehlungen, die er zu ihnen gibt, in drei Gruppen einzuteilen: (I.) die Gruppe derjenigen Geräte, deren Förderung er ohne Vorbehalt empfiehlt, (II.) deren Förderung er mit Auflagen empfiehlt, und (III.) zu denen er auf Basis der vorgelegten Projektvorschläge derzeit keine Förderempfehlung geben kann.

I. Großgeräte, die ohne Auflagen zur Förderung empfohlen werden

Der Wissenschaftsrat empfiehlt folgende Großgeräte ohne Vorbehalt zur Förderung:

- Labor für gepulste, sehr hohe Magnetfelder (HLD)
- Forschungsflugzeug für die Atmosphärenforschung und Erdbeobachtung (HALO)

Der Wissenschaftsrat hält es für erforderlich, dass Bund und Länder alsbald die haushaltsmäßigen Voraussetzungen für die Finanzierung dieser Großgeräte schaffen.

II. Großgeräte, die mit Auflagen und Prüfung der Konsequenzen im Wissenschaftssystem zur Förderung empfohlen werden

Der Wissenschaftsrat empfiehlt folgende Großgeräte mit den in Abschnitt A.IV. seiner Stellungnahme zu neun Großgeräten der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung (Drs. 5363/02) genannten Auflagen zur Förderung:

- Supraleitender Elektron-Positron Linearcollider (TESLA)

- TESLA Freie Elektronen Röntgenlaser (TESLA X-FEL)
- Beschleunigeranlage zur Erzeugung energetischer Ionenstrahlung hoher Intensität und Qualität

Er bittet den Bund, ihn über die Maßnahmen zur Erfüllung der in Abschnitt A.IV. seiner Stellungnahme genannten Auflagen zu informieren und ihm die entsprechend den Auflagen konzeptionell überarbeiteten Teile der Projektvorschläge zur Prüfung vorzulegen.

III. Empfehlungen zu weiteren Großgeräten

Für folgende Großgeräte, zu denen der Wissenschaftsrat auf Basis der vorgelegten Projektvorschläge zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Förderempfehlung aussprechen kann², besteht die Möglichkeit, unter Einbeziehung der in Abschnitt A.V. seiner Stellungnahme zu neun Großgeräten der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung (Drs. 5363/02) gegebenen spezifischen Stellungnahmen überarbeitete Projektvorschläge vorzulegen:

- Freie Elektronen Laser für weiche Röntgenstrahlung (Soft X-ray FEL)
- Hochfeldmagnetanlage für Strukturuntersuchungen mit Neutronen
- Europäische Spallations-Neutronenquelle (ESS)
- Europäisches eisbrechendes Forschungsbohrschiff (Aurora Borealis)

Zukünftige Aufgabe

Der Wissenschaftsrat wird auch künftig Initiativen zu Großgeräten der Grundlagenforschung fachlich begutachten und laufend wissenschaftspolitisch vergleichend bewerten. Er wird Empfehlungen hinsichtlich ihrer Förderungswürdigkeit aussprechen und Alternativen hinsichtlich ihrer institutionellen Ausgestaltung auch in einem europäischen bzw. internationalen Rahmen erörtern. Die von ihm eingesetzte Arbeits-

² Insofern kann es zur Finanzierung dieser Geräte derzeit keine Empfehlungen geben. Die Aussage aus der Stellungnahme des Wissenschaftsrats zu neun Großgeräten der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung (Drs. 5363/02, S. 59), „Die finanzielle Beteiligung Deutschlands an der ESS unabhängig von deren Ansiedlung darf der Umsetzung der in dieser Stellungnahme als förderwürdig angesehenen Großgeräte nicht entgegen stehen.“ ist damit gegenstandslos.

gruppe zur Begutachtung von Großgeräten der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung wird hierfür Verfahrensgrundsätze entwickeln.

Der Wissenschaftsrat bittet Bund, Länder und Forschungsträgerorganisationen, zu prüfen, welche Konsequenzen die Finanzierung von Großgeräten der hier betrachteten Dimension auf das gesamte Wissenschaftssystem haben wird. Er wird diese Konsequenzen zum jeweiligen Zeitpunkt bei seinen Empfehlungen berücksichtigen.