

Große Anfrage der Fraktionen der CDU und der SPD**Konsequenzen aus dem natur- und ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchsmangel in Deutschland**

Die jüngste OECD-Studie warnt insbesondere vor einem Ingenieurmangel in Deutschland. Dem Bildungsbericht zufolge hat Deutschland im Vergleich zu anderen wichtigen Industrienationen der Welt ein Drittel weniger Ingenieure und Informatiker.

In einem föderalen Bildungssystem ist es in besonderem Maße eine Aufgabe der Bundesländer, den Nachwuchsmangel zu bekämpfen, die Studierfähigkeit sicherzustellen, geeignete Rahmenbedingungen an Schulen und Hochschulen zu schaffen sowie frühzeitig die Bildungsbereitschaft junger Menschen zu fördern.

Wir fragen daher den Senat:

1. Wie beurteilt der Senat die Ergebnisse der OECD-Studie „Education at a Glance“ bezüglich des Nachwuchsmangels in ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fachgebieten in der Bundesrepublik und worin bestehen nach Ansicht des Senats die Ursachen für die im Bericht beschriebene Entwicklung?
2. Welche Erkenntnisse hat der Senat über das Wahlverhalten von Schülerinnen und Schülern in der gymnasialen Oberstufe in Bezug auf die Anwahl von Leistungskursen? Wie verteilt sich diese Anwahl im prozentualen Verhältnis — getrennt nach Sprachen, sozial- und gesellschaftswissenschaftlichen Fächern, Naturwissenschaften und sonstigen Fächern —, und wie bewertet der Senat diese Verteilung?
 - 3.1 Welche Erkenntnisse hat der Senat über eine unterdurchschnittliche Anwahl naturwissenschaftlicher Fächer in der gymnasialen Oberstufe, welche Ursachen sieht der Senat, und welche Maßnahmen hält der Senat für erforderlich, um diese Situation zu verändern?
 - 3.2 Hält der Senat es für notwendig, Abwahlmöglichkeiten von naturwissenschaftlichen Fächern zu erschweren bzw. zu reduzieren, wenn ja, welche Modifikationen der bisherigen Regelungen in der gymnasialen Oberstufe beabsichtigt der Senat zu ergreifen?
4. Welche Veränderungen des naturwissenschaftlichen Schulangebots hält der Senat für erforderlich, um schon in Primarstufe, Orientierungsstufe (fächergegliedertes Angebot in Physik, Chemie und Biologie) und der Sekundarstufe I (bezogen auf die Jahrgangsstufen 7 bis 10 Durchgängigkeit von Physik, Chemie, Biologie) ein Interesse zu wecken und die Kompetenz der Schülerinnen und Schüler zielorientiert zu steigern?
 - 5.1 Welche neuen Fächer oder Fächerkombinationen im Bereich der Naturwissenschaften hält der Senat für notwendig, um interdisziplinären Anforderungen in Studium und Beruf gerecht zu werden?
 - 5.2 Müssen dementsprechend Strukturen, Methoden und Inhalte im allgemeinen Schulsystem verändert werden, und welche Rolle können dabei Computer und neue Medien spielen?

6. Welche Bedeutung misst der Senat Wettbewerben wie z. B. „Jugend forscht“ bei der Gewinnung naturwissenschaftlichen Interesses und Nachwuchses zu, wie will der Senat die Teilnahme noch weiter steigern, und in welchem Ausmaß bestehen Arbeitsgemeinschaften und sonstige freiwillige Initiativen an Schulen mit naturwissenschaftlich-technischem Bezug?
7. Welche Maßnahmen plant der Senat, um so genannte High Potentials an bremischen Schulen stärker zu fördern, auch um die Gewinnung naturwissenschaftlich-technischen Nachwuchses zu systematisieren, und welche Absichten bestehen, Schulen zu ermuntern, ein naturwissenschaftliches Profil zu entwickeln?
8. Wie beurteilt der Senat die Studierfähigkeit und -bereitschaft der Studienanfängerinnen und -anfänger in naturwissenschaftlich-technischen Studiengängen. Welche Kenntnisse hat der Senat, dass sich diese Fähigkeiten in den letzten Jahren verändert haben, und welche weiteren Schlussfolgerungen sind daraus für den Bereich der allgemeinen Bildung zu ziehen?
9. Welche Maßnahmen plant der Senat an bremischen Schulen, um die Schülerinnen und Schüler durch die Expo 2000 in Hannover und das Universum in Bremen für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung von Naturwissenschaft und Technik zu sensibilisieren?
10. Wie entwickelten sich in den vergangenen fünf Jahren je nach Studiengang die Studienanfängerzahlen in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern?
- 11.1 Welche Maßnahmen werden vom Senat sowie von den Hochschulen und Instituten unternommen, um Schülerinnen und Schüler frühzeitig mit den naturwissenschaftlich-technischen Studiengängen in Kontakt zu bringen?
- 11.2 Welche Maßnahmen sind zusätzlich geplant?
- 11.3 Welche Maßnahmen von Arbeitsämtern, Kammern, Interessen- und Berufsverbänden und der Wirtschaft sind dem Senat in diesem Sinne im Lande Bremen bekannt?
12. Welche Absolventenzahlen je naturwissenschaftlichem oder technischem Studiengang werden in den kommenden beiden Jahren erwartet?
13. Welche Möglichkeiten sieht der Senat z. B. durch Erhöhung von Praxisanteilen und -bezügen, durch Umstrukturierungen der Studiengänge und Ausweitung interdisziplinärer Anteile in Forschung und Lehre, eine veränderte und attraktivere methodische Darbietung der Inhalte und eine verbesserte Betreuung der Studenten durch die Lehrenden in und neben dem Studium die Anziehungskraft von natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen zu steigern?
14. Welche Maßnahmen hält der Senat für notwendig, um natur und ingenieurwissenschaftliche Positionen im Bereich des akademischen Mittelbaus, aber auch der Professoren an Hochschulen und Instituten, insbesondere gegenüber Konkurrenz aus Wirtschaft und kommerzieller Forschung attraktiv zu erhalten, und welche Maßnahmen wird der Senat gegebenenfalls zusätzlich ergreifen, um bedarfs- und anforderungsgerecht den akademischen Nachwuchs quantitativ und qualitativ weiterzuentwickeln?
15. Wie beurteilt der Senat den Anteil von Frauen im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften (insbesondere auch in den zukunftsorientierten so genannten High-Tech-Fächern) — getrennt nach Studentinnen an Hochschulen, Mitarbeiterinnen im akademischen Mittelbau und Professorinnen —, welche Maßnahmen werden die Hochschulen im Lande Bremen ergreifen, um den Anteil an Frauen in diesen Fachbereichen zu erhöhen, und welche Maßnahmen hält der Senat gegebenenfalls im Bereich allgemeinbildenden Schulen für notwendig, um Schülerinnen verstärkt an naturwissenschaftliche Fächer heranzuführen und entsprechend gezielt zu fördern?
16. Welche Möglichkeiten der wissenschaftlichen und berufsbegleitenden Weiterbildung mit naturwissenschaftlich-technischen Zusammenhängen werden an den Hochschulen angeboten, und wie werden diese Angebote wahrgenommen?

17. Welche arbeitsmarkt- und wirtschaftspolitischen Maßnahmen hält der Senat für sinnvoll, um die Chancen arbeitsloser Ingenieurinnen und Ingenieure und Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler auf dem Arbeitsmarkt zu verbessern und dem drohenden Mangel an Ingenieurinnen und Ingenieuren zu begegnen sowie um langfristig den Absolventinnen und Absolventen natur- und ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge eine berufliche Perspektive zu eröffnen?

Jäger, Bürger, Eckhoff und Fraktion der CDU

Ulrike Hövelmann,

Dr. Käse, Böhrnsen und Fraktion der SPD