

Große Anfrage

der Abgeordneten Dr.-Ing. Rainer Jork, Dr. Gerhard Friedrich (Erlangen), Norbert Hauser (Bonn), Ilse Aigner, Dr. Maria Böhmer, Hansjürgen Doss, Axel E. Fischer (Karlsruhe-Land), Steffen Kampeter, Werner Lensing, Erich Maaß (Wilhelmshaven), Dr. Martin Mayer (Siegertsbrunn), Eduard Oswald, Thomas Rachel, Hans-Peter Repnik, Dr.-Ing. Joachim Schmidt (Halsbrücke), Dr. Erika Schuchardt, Bärbel Sothmann, Angelika Volquartz, Annette Widmann-Mauz, Heinz Wiese (Ehingen) und der Fraktion der CDU/CSU

Situation und Perspektiven der Ingenieurinnen und Ingenieure in Deutschland

Mit ungefähr einer Million Beschäftigten bilden Ingenieurinnen und Ingenieure heute die größte Akademikergruppe in Deutschland. Ein großer Teil von ihnen hat ausgezeichnete Verdienst- und Beschäftigungsmöglichkeiten, ein Drittel ist in leitender Funktion tätig. Die Nachfrage nach qualifizierten Fach- und Führungskräften mit ingenieurwissenschaftlichem Studienabschluss hat sich nach einem enormen Wachstum seit 1997 auf hohem Niveau stabilisiert. Ingenieurinnen und Ingenieure gehören auch in den kommenden Jahren zu den gefragtesten Berufsgruppen in Deutschland.

Die deutsche Wirtschaft meldet einen steigenden Bedarf an technischen Fach- und Führungskräften an, den der deutsche Arbeitsmarkt nicht decken kann. Der Fachkräftemangel führt bereits jetzt zu Engpässen, durch die viele Unternehmen ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit gefährdet sehen. Diese Situation wird sich voraussichtlich weiter verschärfen.

Die Arbeitsmarktlage für Ingenieurinnen und Ingenieure ist stärker als die anderer akademischer Berufe durch Konjunktoreinflüsse bestimmt. Seit Beginn der 90er Jahre hat es einen deutlichen Rückgang der Studienanfänger in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern gegeben. Erst 1998 kam es zu einer Trendwende. Diese Wende kann die deutsche Wirtschaft aber nicht aufatmen lassen, denn das Niveau von 1990 ist noch lange nicht wieder erreicht. Zudem ist als Folge der Entwicklung vor 1998 bei den dringend benötigten Absolventen ein stark rückläufiger Trend absehbar. Bis zum Jahr 2002 wird sich die Zahl der Absolventen, die 1996 bei ca. 50 000 lag, auf ca. 30 000 weiter verringern. In den folgenden Jahren ist nicht mit einem deutlich spürbaren Anstieg der Absolventenzahlen zu rechnen.

Der Bedarf an hochqualifizierten Ingenieurinnen und Ingenieuren kann deshalb in den nächsten Jahren nicht vollständig gedeckt werden. Der Mangel an Fachkräften wirkt sich äußerst negativ auf den Innovationsstandort Deutschland aus, bremst das Wirtschaftswachstum und gefährdet den Wohlstand. Angesichts dieser für die deutsche Wirtschaft und Gesellschaft kritischen Situation müssen Maßnahmen ergriffen werden, um das Studium der Ingenieurwissenschaften in Deutschland deutlich attraktiver zu machen. Hierzu zählen auch Schritte, die den Anteil der Ingenieurstudentinnen von zurzeit ca. 20 % erhöhen. Gleichzei-

tig sollte das vorhandene Potenzial an Fachkompetenz aus der Gruppe der arbeitslosen Ingenieurinnen und Ingenieure besser genutzt werden.

Das Nachlassen des Interesses an Naturwissenschaften und Technik ist ein gesamtgesellschaftliches Problem, dem bereits in der Schule begegnet werden muss. Das Interesse der Schüler an Naturwissenschaften und Technik muss gefördert werden, um so die Basis für ein späteres Studium der Ingenieur- oder Naturwissenschaften zu schaffen. Die Ausstattung der Schulen mit Computern und Internetzugängen muss weiter verbessert werden. Das System der „Abwahl“ in den gymnasialen Oberstufen zuungunsten der naturwissenschaftlichen Schulfächer bedarf dringend der Überprüfung.

An Ingenieurinnen und Ingenieure werden bereits heute und mehr noch in der Zukunft neue und komplexere Qualifikationsanforderungen gestellt, denen auf Seiten der Hochschulen durch eine Reform der Ingenieurausbildung Rechnung getragen werden muss. Eine Revision der Hochschulcurricula sowie die bundesweite Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen erscheinen unumgänglich. Technischer Fortschritt, Wirtschaftswachstum, Rationalisierungsmaßnahmen und Internationalisierung erfordern darüber hinaus auch nach der universitären Ausbildung persönliches Engagement, um den Anforderungen an immer höhere und komplexere, stets zu erneuernde Qualifikationen gerecht zu werden.

Die von der Bundesregierung bisher eingeleiteten und umgesetzten Maßnahmen reichen nicht aus, um die wachsende Nachfrage nach Ingenieurinnen und Ingenieuren zu decken, die Ingenieurausbildung in Deutschland kurz-, mittel- und langfristig zu verbessern und die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Deutschland zu sichern.

Wir fragen daher die Bundesregierung:

1. Welchen konkreten Bedarf an Ingenieuren der verschiedenen Fachrichtungen, Mathematikern, Informatikern und anderen Naturwissenschaftlern haben Wirtschaft und Forschung in Deutschland nach Kenntnis der Bundesregierung im Laufe der nächsten 10 Jahre?
2. Wie wird sich aufgrund der bekannten Zahlen von Studienanfängern, Studienabsolventen und Arbeitslosen das Angebot an Ingenieuren und Naturwissenschaftlern, getrennt nach männlich und weiblich, nach Kenntnis der Bundesregierung im genannten Zeitraum entwickeln?
3. Welche Auswirkungen hat der gegenwärtige sowie der zu erwartende Mangel an Fachkräften auf den Wirtschafts- und Innovationsstandort Deutschland?
4. Wie schätzt die Bundesregierung die öffentliche Darstellung und Wahrnehmung der Ingenieurinnen und Ingenieure in Deutschland in Relation zu deren Bedeutung in Wirtschaft und Gesellschaft ein?
Wo sieht sie die Möglichkeit, das Ansehen und die Attraktivität des Ingenieurberufs zu verbessern?
5. Welchen Stellenwert misst die Bundesregierung der technischen und der naturwissenschaftlichen Bildung im Rahmen der Schulausbildung bei?
6. Ist nach den Beschlüssen der Kultusministerkonferenz zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe sichergestellt, dass Mathematik und naturwissenschaftliche Fächer bei der Wahl von Grund- und Leistungskursen sowie den Pflichtfächern der Abiturprüfung ausreichend berücksichtigt werden?
7. Gibt es neben dem Programm der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“ weitere Initiativen, den Unterricht in diesen Fächern interessanter zu gestalten, um das Interesse z. B. an der Wahl entsprechender Leistungskurse zu erhöhen?

8. Welche Maßnahmen empfiehlt die Bundesregierung den Ländern und Hochschulen zur stärkeren Integration von Schlüsselqualifikationen in die ingenieurwissenschaftlichen Curricula?
9. Wie viele Studierende der Ingenieurwissenschaften verdienen sich nach Wissen der Bundesregierung durch qualifizierte Arbeit im ingenieurnahen Tätigkeitsfeld einen Teil ihres Lebensunterhalts?
10. In welchem Maß wird nach Kenntnis der Bundesregierung dadurch die Studienzzeit der Betroffenen verlängert, und gibt es bereits Studienangebote, die diese Situation berücksichtigen?
11. Liegen der Bundesregierung Erkenntnisse darüber vor, ob bei dem genannten Personenkreis der frühzeitige Praxiskontakt die Qualifikation befördert?
12. Gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung schon Modelle bzw. Überlegungen, betriebliche Praktika in das Studium zu integrieren, und wenn ja, welche Erfahrungen hat man damit gemacht?
13. Welche Konsequenzen ergeben sich nach Auffassung der Bundesregierung für die Ingenieurgesetze der Bundesländer aus der Einführung neuer Hochschulabschlüsse (Bachelor-, Magisterstudienabschlüsse) und den zahlreicher werdenden Hybridstudiengängen?
14. Ist es nach Ansicht der Bundesregierung erforderlich, das Ingenieurstudium stärker den Anforderungen der Wirtschaft anzupassen, und wenn ja, welche Maßnahmen sind dazu erforderlich?
15. Welche Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt hat die Entwicklung neuer Berufsfelder für Ingenieurinnen und Ingenieure (z. B. Mechatronik) im Verhältnis zu den traditionellen Arbeitsbereichen (z. B. Elektrotechnik)?
16. Welche Maßnahmen sind erforderlich, um naturwissenschaftliche und Ingenieurstudiengänge in Deutschland für ausländische Studenten attraktiver zu machen?
17. Lässt sich nach Ansicht der Bundesregierung durch die Internationalisierung von Studiengängen und Studienabschlüssen das Interesse an technischen Studiengängen verstärken?
18. Will die Bundesregierung der Kritik des Deutschen Akademischen Austauschdienstes Rechnung tragen, dass Studierende aus Nicht-EU-Staaten z. B. durch die sog. 90-Tage-Regelung in unzumutbarer Weise daran gehindert werden, ihren Lebensunterhalt durch Arbeit zu verdienen, und wenn ja, durch welche Maßnahmen?
19. Welche Regelungen und Beschlüsse zur internationalen Anerkennung neuer Studienabschlüsse gibt es bzw. werden nach Kenntnis der Bundesregierung vorbereitet?
20. Wie will die Bundesregierung dem weiteren Abwandern deutscher Hochschulabsolventen ins Ausland begegnen?
21. Ab wann und in welchen Fällen will die Bundesregierung die Voraussetzungen schaffen, dass künftig ausländischen Ingenieuren und Naturwissenschaftlern mit einem deutschen Hochschulabschluss eine Aufenthalts- und Arbeitserlaubnis erteilt werden kann?
22. Welche Bedeutung misst die Bundesregierung den deutschen Schulen und Goetheinstituten im Ausland bei, um für ein Studium der Ingenieur- oder Naturwissenschaften in Deutschland zu werben?
23. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Quote derjenigen Ingenieurinnen und Ingenieure, die sich selbständig machen, und welche Möglichkeiten sieht sie, den Anteil der Selbständigen durch Beratung und finanzielle Förderung weiter zu erhöhen?

24. Woran scheitert nach Informationen der Bundesregierung zurzeit die Vermittlung der rund 55 000 arbeitslosen Ingenieure und arbeitslosen Naturwissenschaftler, und mit welchem Erfolg bietet die Arbeitsverwaltung gegenwärtig Fortbildungs- und Umschulungsmaßnahmen an?
25. Teilt die Bundesregierung die Auffassung von Fachverbänden, dass die Ausweitung der Möglichkeit des Abschlusses befristeter Verträge zu einer größeren Bereitschaft der Unternehmen führen würde, langzeitarbeitslose Ingenieure einzustellen?
26. Welche zusätzlichen Maßnahmen zur Reduzierung der Erwerbslosigkeit bei den Ingenieuren über 45 Jahren und den Ingenieurinnen insgesamt (außerhalb von Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie, z. B. hinsichtlich „Equality-Preisen“ für Unternehmen u. Ä.) kommen in Betracht?
27. Gibt es Überlegungen seitens der Bundesregierung, Anreizsysteme und Angebote speziell für Ingenieurinnen und Ingenieure zu entwickeln, welche die ständige Weiterbildung unterstützen?
28. Wie sehen nach Kenntnis der Bundesregierung die Verfahren zur Dokumentation und Bewertung eigenständig erworbener Qualifikationen im Rahmen des lebenslangen Lernens aus?
29. Welche überfachlichen Kompetenzen werden nach Ansicht der Bundesregierung Ingenieurinnen und Ingenieuren abverlangt, und sind diese nach Einschätzung der Bundesregierung in ausreichendem Maße vorhanden?
30. Plant die Bundesregierung bzw. die Arbeitsverwaltung Maßnahmen zur Steigerung dieser überfachlichen Kompetenzen?
31. Wie soll nach Ansicht der Bundesregierung die Rolle der Frauen im Ingenieurberuf gestärkt, wie die „weiblichen Kompetenzen“ (vernetztes Denken, Kommunikationsfähigkeit etc.) als Modernisierungsfaktor besser genutzt werden?
32. Wie bewertet die Bundesregierung die berufliche und soziale Situation von Ingenieurinnen in Deutschland im europäischen Vergleich?
33. Von welchen Bildungsmaßnahmen verspricht sich die Bundesregierung eine Erhöhung des Anteils der Studentinnen in den Ingenieurwissenschaften, und welche Erfolge verbuchen z. B. geschlechtsspezifische Angebote (Frauentutorien, Frauenstudiengänge) gegenüber allgemeinen Angeboten?
34. Welche Maßnahmen unternimmt die Bundesregierung konkret, um den Zugang von Frauen zu Ingenieurberufen und ihre späteren Karrierechancen zu verbessern, und wie ist der bisherige Erfolg dieser Maßnahmen zu bewerten?
35. Ist es erforderlich und nach den Kompetenzen des Bundes möglich, seine Innovationspolitik künftig stärker auf die Bildung von Humanressourcen auszurichten?
36. Geht die Bundesregierung davon aus, dass der Bedarf an Ingenieuren und Naturwissenschaftlern in Deutschland auf Dauer nur über Zuwanderung voll gedeckt werden kann?

Berlin, den 26. Juni 2001

Friedrich Merz, Michael Glos und Fraktion