

## **Antwort**

**der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Daniels (Regensburg) und der Fraktion  
DIE GRÜNEN  
— Drucksache 11/4960 —**

### **Umsetzung der Beschlüsse der Enquete-Kommission „Zukünftige Kernenergie- Politik“ zur Förderung der Energieeinsparung und zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen**

*Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister für  
Wirtschaft, Beckmann, hat mit Schreiben vom 29. August 1989  
— III A 5 — 3451 25/1 — die Kleine Anfrage namens der Bundesre-  
gierung wie folgt beantwortet:*

Die Bundesregierung behauptete in der Antwort auf eine Schriftliche Frage, daß der „ganz überwiegende Teil“ der Empfehlungen der ehemaligen Enquete-Kommission „Zukünftige Kernenergiepolitik“ zur Energieeinsparung schon umgesetzt worden sei. Daher ergeben sich folgende Fragen:

1. Teilt die Bundesregierung die Meinung, daß ein „ganz überwiegender Teil“ einer Angelegenheit mindestens 80 Prozent dieser Angelegenheit entsprechen muß, oder für welchen genauen Prozentsatz wurde diese Bezeichnung im letzten Satz auf die schriftliche Frage des Abgeordneten Dr. Daniels (Regensburg) (Drucksache 11/3715) verwandt?

Es gibt keine verbindliche Definition mit einem exakten Prozentsatz.

2. Wann hat die Bundesregierung ein umfangreiches Schwerpunktprogramm zur Erforschung der bauphysikalischen, bauwirtschaftlichen und wohnphysiologischen Aspekte energieeinsparender Bauweise verabschiedet (Drucksache 9/1147, 1.1)?
7. Wie hat die Bundesregierung die Forderung des Deutschen Bundestages, verabschiedet am 10. Dezember 1981 in Drucksache 9/1147, umgesetzt, „die Förderung der Gebäudetechnologie... auf eine Stufe zu stellen mit der Förderung anderer Energietechnologien (Kohle, Kernenergie) sowie anderer Zukunftstechnologien (Datenverarbeitung)“?

Die Bundesregierung hat nicht erst seit 1982, sondern unmittelbar nach der ersten Ölpreiskrise 1974/75 beim Bundesminister für Forschung und Technologie (BMFT) ein umfassendes Energieforschungsprogramm aufgelegt. Im Rahmen dieses Programms hat die rationelle Energieverwendung und Nutzung der Sonnenenergie insbesondere im Gebäudebereich stets einen Schwerpunkt dargestellt. Bei allen diesen Aktivitäten wurden auch bauphysikalische, bauwirtschaftliche und vor allem auch wohnphysiologische Aspekte mituntersucht. Aus Mitteln des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau) wird die Bauforschung nach Maßgabe des II. Wohnungsbaugesetzes gefördert. Innerhalb des Bauforschungsprogramms, das jährlich neu ausgeschrieben wird, bildet die Bauphysik einen wichtigen Förderbereich. Für Fragen des Wärmeschutzes sowie des Gebäude- und Raumklimas wurden in den letzten 20 Jahren durchschnittlich 15 Prozent der jeweils verfügbaren Forschungsmittel ausgegeben.

3. Welche Mittel sind bisher aufgewendet und wie viele Forschungs- und Erprobungsprojekte sind bisher durchgeführt worden für welche verschiedenen Konzepte der wärmetechnischen Sanierung des Altbaubestandes?

Aus Mitteln des BMBau sind zwischen 1982 und 1988 zu den Themen Wärmeschutz und Heizenergieeinsparung für Forschungsprojekte rd. 3 Mio. DM und für Erprobungsprojekte rd. 50 Mio. DM aufgewandt worden. Damit wurden 34 Forschungsvorhaben und 31 Erprobungsmaßnahmen gefördert. Rund die Hälfte der Forschungsvorhaben und acht Erprobungsmaßnahmen befaßten sich mit Verbesserungen im Gebäudebestand.

Für die Vorhaben zur wärmetechnischen Sanierung des Altbaubestandes, die vom BMFT in die Forschungsförderung im Rahmen der rationellen Energieverwendung einbezogen und zwischenzeitlich abgeschlossen sind oder noch laufen, sind ca. 40 Mio. DM für rd. 50 Vorhaben aufgewandt worden. Auch wenn ein Teil dieser Vorhaben sich nicht ausschließlich mit der Sanierung des Altbaubestandes befaßt, sind dennoch Rückschlüsse und die Übertragung von Erkenntnissen für den Altbaubestand möglich.

4. Welche Mittel wurden bisher aufgewandt, um zu erforschen, wie die Energieökonomie eines Gebäudes sich durch ein objektivierbares Maß beschreiben läßt?

Aus Mitteln des BMBau wurden vier Forschungsvorhaben über die energieökonomische Beschreibung von Gebäuden mit insgesamt 400 000 DM gefördert.

Im Rahmen der Forschungsförderung des BMFT wurden hierzu zwei Vorhaben mit einem Mittelaufwand von rd. 850 000 DM durchgeführt:

- Energiekennzahlen im Hochbau (FKZ: 03E-5095A) Brendel u. Güttler (1977–1980)

- Bau und Energie (FKZ: 03E-5244A) Prof. V. Nikolic (1979–1982).

Im zuerst genannten Vorhaben wurde ein Instrumentarium zur Ermittlung von Energiekennzahlen speziell für die energetische Bewertung von Gebäuden des sog. Nichtwohnungsbaus (z. B. Büro- und Verwaltungsgebäude, Schulen und Krankenhäuser) und für die Ableitung von Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs entwickelt.

Im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft (BMWi) ist schließlich durch die G.I.S. GmbH, Hamburg, mit einem Mittelaufwand von rd. 170 000 DM in den Jahren 1987/88 ein Gutachten „Vor-Ort-Beratung zur Energieeinsparung“ erstellt worden. Das Gutachten hat, unter Auswertung vorhandener Energiediagnoseprogramme, ein tragfähiges Konzept für eine weitgehend standardisierte freiwillige Gebäude- und Heizungsanlagendiagnose erbracht; „vor-Ort“ erhobene Daten werden EDV-gestützt ausgewertet und dienen anschließend der konkreten Beratung „vor Ort“.

5. Was sind die Ergebnisse dieses Forschungsprogramms, und welche Handlungsnotwendigkeiten und Möglichkeiten sieht die Bundesregierung dabei?

Die Ergebnisse der Forschungsförderung von BMBau, BMFT und BMWi auf den Gebieten Wärmeschutz, Heizenergieeinsparung, Raum- und Gebäudeklima haben sich vielfältig niedergeschlagen, z. B. in

- der Wärmeschutzverordnung,
- der Heizungsanlagenverordnung,
- der Normung,
- verschiedenen Broschüren, die im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung abgegeben werden.

Die Ergebnisse des Gutachtens „Energiekennzahlen im Hochbau“ haben darüber hinaus wesentliche Grundlagen für den heute erreichten hohen Stand des Energiemanagements in großen, komplexen Gebäuden geliefert. Auf der Grundlage des Gutachtens zur „Vor-Ort-Beratung“ schließlich wird im Rahmen der aus Mitteln des BMWi finanzierten Energieberatung der Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände e.V. gegenwärtig ein Probelauf durchgeführt; nach dessen Auswertung wird die Bundesregierung über eine weitere Förderung der „Vor-Ort-Beratung“ entscheiden.

6. Welche Mittel sind von 1982 bis 1988 in die Förderung von Gebäudetechnologie und wie viele Mittel sind in der selben Zeit in die Technologien Kernenergie oder Datenverarbeitung geflossen?

Im Zeitraum von 1982 bis 1988 sind in die direkte Forschungsförderung im Bereich Haushalt und Kleinverbrauch, hier insbesondere in den Bereichen rationelle Energieverwendung und Nut-

zung der Sonnenenergie, ca. 150 Mio. DM geflossen. In diesem Zusammenhang sind jedoch auch die indirekten Maßnahmen, wie steuerliche Vergünstigungen und Investitionszulagen, zu erwähnen. Angaben hierzu finden sich im Bericht des Bundesministers für Wirtschaft zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in den Jahren 1985 bis 1988, der im Juli 1989 dem Wirtschaftsausschuß des Deutschen Bundestages zugeleitet worden ist.

Für die nukleare Energieforschung (Leichtwasserreaktor-Systeme einschl. Brennstoffkreislauf) betrug im Zeitraum 1982 bis 1988 die direkte Forschungsförderung insgesamt rd. 2,25 Mrd. DM.

8. Hat die Bundesregierung bis Ende 1982 einen Überblick über die Entwicklung des Energiebedarfs im Verkehrsbereich vorgelegt, und welche Konsequenzen hat sie hieraus gezogen?

Die Bundesregierung hat im Jahr 1981 durch Forschungsinstitute die weitere Entwicklung des Energieverbrauchs unter anderem auch im Verkehrsbereich für einen Zeitraum bis 1995 abschätzen lassen.

#### *Konsequenzen für die Politik der Bundesregierung*

Die Bundesregierung hält an ihrer Auffassung fest, daß der sparsamen und rationellen Energieverwendung im Verkehrssektor große Bedeutung zukommt.

Schwerpunkte im Bereich des Verkehrs bilden:

- Die Bahn soll als umweltfreundlicher und energiesparender Verkehrsträger am Verkehrswachstum angemessen teilhaben. Deshalb muß der Schienenverkehr attraktiver werden. Diese Zielsetzung wird im Bundesverkehrswegeplan 1985 deutlich. Dessen Investitionsstruktur 1986 bis 1995 führt zu einer Akzentverlagerung zugunsten der Investitionen in das Schienennetz.
- Förderung und Ausbau des kombinierten Verkehrs.
- Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs in der Fläche. Die Bundesregierung bereitet gegenwärtig einen Bericht vor. Sie fördert seit 1967 den Bau und Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs. Von 1967 bis 1987 wurden für diesen Zweck Investitionshilfen des Bundes von insgesamt 21,6 Mrd. DM aufgewendet. Damit wurde ein Investitionsvolumen von 40 Mrd. DM realisiert.
- Die Bundesregierung wendet jährlich rd. 1 Mrd. DM zum Bau von Ortsumgehungen auf. Diese tragen zur Energieeinsparung bei.
- Jährliche Abgassonderuntersuchung zur technischen Überwachung auch des Energieverbrauchs der Kraftfahrzeuge. Es ist beabsichtigt, künftig auch schadstoffarme Benzin- und Dieselfahrzeuge der Untersuchung zu unterziehen.
- Förderung der Verkehrstechnologieforschung u. a. auch aus Gründen der Energieeinsparung.
- Informations- und Aufklärungsmaßnahmen.

Die Bundesregierung hat u. a. § 11a in die StVZO eingefügt. Danach muß ein Prüfling im Rahmen der Führerscheinprüfung nachweisen, daß er die Grundzüge energiesparender Fahrweise beherrscht.

- Darüber hinaus hat die Bundesregierung Broschüren, z. B. zur Förderung von Fahrgemeinschaften, herausgegeben sowie einschlägige Untersuchungen und Veröffentlichungen der Stiftung Warentest in diesem Bereich finanziell gefördert.

9. Was hat die Bundesregierung unternommen, um Autofahrer mit exakteren realitätsnahen Angaben bezüglich der Verbrauchsangaben im Straßenverkehr gemäß Ziffer 1.4, Drucksache 9/1147 zu versorgen?

Die Prüfbescheinigungen und das Meßverfahren für Kraftstoffverbrauchswerte sind international und national festgelegt. Die Bundesregierung unterstützt die Bemühungen in den zuständigen Gremien von ECE und EG, die Meßverfahren an neue Erkenntnisse anzupassen. Soweit dies zu praktikablen Ergebnissen führt, die noch exaktere und realitätsnähere Angaben ermöglichen, wird die Bundesregierung deren Anwendung auch in der Bundesrepublik Deutschland ermöglichen. In jedem Fall sollten – auch angesichts des weltweiten Wettbewerbs auf dem Automobilsektor – auch in Zukunft möglichst international harmonisierte Verfahren zur Anwendung kommen. Dadurch wird sichergestellt, daß die Verbrauchsangaben auf gleichen Meßbedingungen beruhen und ein objektiver Vergleich der Kraftstoffverbräuche unterschiedlicher Fahrzeugtypen und Fahrzeugausführungen möglich ist. Im täglichen Betrieb werden sich allerdings zumeist abweichende Kraftstoffverbrauchswerte einstellen – je nach Fahrweise und abhängig von den Straßen- und Verkehrsverhältnissen.

10. In welchem Umfang hat die Bundesregierung die Entwicklung besserer und preisgünstigerer Ökonometern gefördert?

Der Einsatz von Ökonometern in Kraftfahrzeugen wird als sinnvoll angesehen. Entsprechend ihrer Zusage vom 30. April 1979 gegenüber dem Bundesminister für Wirtschaft baut die Automobilindustrie in ihren neuen Modellen teilweise Verbrauchsanzeigergeräte bereits serienmäßig ein oder sieht den nachträglichen Einbau vor. Bereits 1981/82 waren jedoch Geräte verschiedenster Güteklassen und Preisgruppen zwischen Tendenzanzeige- und Präzisionsgeräten erhältlich. Die Kostenspanne für Geräte unterschiedlicher Güteklassen liegt zwischen 30 DM und etwa 1 000 DM. Staatlicher Förderung für Forschung und Entwicklung weiterer Geräte bedurfte und bedarf es deshalb nicht.

11. In welchem Umfang halten heute Dienstfahrzeuge der Bundesbehörden die Richtgeschwindigkeit ein?
12. In welchem Umfang hält insbesondere der Fahrdienst des Bundeskanzleramtes die Richtgeschwindigkeit von 130 km/h auf Autobahnfahrten ein?

Die Einhaltung der Richtgeschwindigkeit ist in den Fahrdiensten der Bundesbehörden grundsätzlich vorgeschrieben und wird – abgesehen von besonders gelagerten Einzelfällen – befolgt. Dies trifft auch für das Bundeskanzleramt zu.

13. Wie viele Haltestellen wurden seit 1982 im öffentlichen Personennahverkehr abgebaut, und wie viele neue Haltepunkte sind hinzugekommen?

Der öffentliche Personennahverkehr wird in der Bundesrepublik Deutschland in Form einer amtlichen Statistik vierteljährlich bzw. jährlich erfaßt. Die Zahl der Haltestellen gehört dabei nicht zum Erhebungsprogramm. Jedoch wird als vergleichbare Zahl die Länge der Liniennetze erfaßt. Hierzu liegt als neueste Zahl der Wert für 1987 vor. Von 1982 bis 1987 wuchs das Liniennetz im Orts- und Nachbarortslinienverkehr von 71 200 km auf rd. 75 950 km, im Überlandlinienverkehr von rd. 210 290 km auf 218 000 km.

14. In welchem Umfang und insbesondere wie hat die Bundesregierung die Weiterentwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs besonders in den ländlichen Räumen seit 1982 gefördert?

Aufgrund der durch das Grundgesetz in Artikel 73, 74 und 87 gezogenen Grenzen ist der Bund bei der Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs nur eingeschränkt zuständig. Trotzdem trägt er, wie sich aus dem Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Kostenunterdeckung im öffentlichen Personennahverkehr (Drucksache 10/6773) ergibt, annähernd die Hälfte der gesamten finanziellen Lasten des öffentlichen Personennahverkehrs. Ein wesentlicher Teil davon fließt in Form von Investitionszuschüssen in die Weiterentwicklung des Schienenpersonennahverkehrs in der Fläche.

Folgende Investitionszuschüsse hat der Bund im Rahmen des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes von 1982 bis 1987 im öffentlichen Personennahverkehr erbracht:

1982	1983	1984	1985	1986	1987
– in Mrd. DM –					
1,449	1,373	1,360	1,403	1,359	1,457

Eine Analyse der Zahlungen des Bundes im Jahr 1983 hinsichtlich ihrer Verteilung auf Verkehrsballungsräume und Fläche hat ergeben, daß rd. 56 Prozent der Bundesmittel der Fläche zugute kommen. Mit dem Abschluß der Rahmenvereinbarungen DB/Bundesländer, der Überführung der Bundesbusdienste in die

Rechtsform der GmbH sowie der Anschaffung von Linienbussen, die seit 1988 aus Mitteln des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes erfolgen kann, hat der Bund die Grundlagen für eine verbesserte Arbeitsteilung in der Gestaltung des öffentlichen Personennahverkehrs „vor Ort“ geschaffen.

15. Warum wurde trotz eines Bundestagsbeschlusses die Kilometerpauschale bisher immer noch nicht in eine Entfernungspauschale umgewandelt?

Durch die im Steuerreformgesetz 1990 enthaltene Umgestaltung des Werbungskosten-Pauschalbetrags von 564 DM zu einem Arbeitnehmer-Pauschbetrag von 2 000 DM ist die steuerliche Wirksamkeit von Pkw-Kosten bei Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte eingeschränkt worden.

16. Wann hat die Bundesregierung geprüft, „ob die Verschuldung der Deutschen Bundesbahn künftig so dargestellt werden könnte, daß die besondere Qualität dieser Leistung für die Allgemeinheit stärker hervorgehoben wird“? Und was haben diese Überprüfungen zur Folge gehabt?

Die Bundesregierung würdigt die Leistungen der Deutschen Bundesbahn für die Allgemeinheit unter anderem dadurch, daß sie ihr in hohem Maße finanzielle Zuwendungen gewährt. Die Verschuldung hingegen drückt die gesamte Finanzierungssituation des Unternehmens aus; als Kennziffer einer „Leistung für die Allgemeinheit“ ist sie ungeeignet.

17. Welche Möglichkeiten sieht die Bundesregierung, „eine Erhöhung der Nutzungskosten bei Privatfahrzeugen“ (Drucksache 9/1147, S. 32) zu erreichen, und wie steht die Bundesregierung zu diesen einzelnen Maßnahmen bezüglich der Umsetzung in dieser Legislaturperiode?

Die Enquete-Kommission „Zukünftige Kernenergiepolitik“ hatte unter Ziffer 27 ihres Berichts in diesem Zusammenhang in erster Linie vorgeschlagen, bei Personenkraftwagen die Kraftfahrzeugsteuer auf die Mineralölsteuer umzulegen. Die Kraftfahrzeugsteuer ist eine eigene Steuereinnahmequelle der Länder. Das Kraftfahrzeugsteuergesetz kann nur mit Zustimmung des Bundesrates geändert oder aufgehoben werden. Die Finanzminister der Länder haben zuletzt 1981 – nach sorgfältiger Untersuchung – mit großer Mehrheit abgelehnt, die Kraftfahrzeugsteuer für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge abzuschaffen und sie auf die Mineralölsteuer umzulegen. Die Kraftfahrzeugsteuer wird derzeit im übrigen auch noch als Mittel zur Förderung von Umweltschutzmaßnahmen gebraucht. Die Bundesregierung beabsichtigt, künftig die Kraftfahrzeugsteuer nach der Höhe der Schadstoffemissionen zu bemessen.

18. Teilt die Bundesregierung heute noch die Beurteilung des damaligen Forschungsausschusses (dokumentiert in Drucksache 9/1147), der konstatiert, „die Einbeziehung des Fahrrades in die allgemeine Verkehrspolitik des Bundes, der Länder und Kommunen findet äußerst schleppend statt? Das Fahrrad wird bisher nicht als integriertes Verkehrsmittel angesehen. Bei der Mittelvergabe wird es stiefmütterlich behandelt“, und was hat sich dezidiert seitdem geändert?
19. Welche weiteren Maßnahmen plant die Bundesregierung, Radfahrern und Fußgängern beim Wegebau eine bevorzugte Stellung einzuräumen?

Der Bürger erkennt in zunehmendem Maße das Verkehrsmittel Fahrrad als mögliche Alternative zum motorisierten Individualverkehr an. So ergab beispielsweise eine bundesweite Repräsentativbefragung zum Verkehrsverhalten, daß der Anteil des Fahrradverkehrs von 8 Prozent in 1976 auf über 10 Prozent in 1982 angewachsen ist. Dieser Trend wurde durch ein Bündel von Maßnahmen unterstützt. Der Bund hat hierzu ein Radwegeprogramm aufgelegt, das bis 1990 das Radwegenetz an Bundesstraßen um 3000 km auf insgesamt 11000 km ergänzen soll. Bisher sind hiervon bereits 2230 km mit einem Mittelvolumen von 685 Mio. DM realisiert worden. Das Ortsumgehungsprogramm des Bundes ist ebenfalls eine Maßnahme, die zur Folge hat, daß sich der Fahrradverkehr in den dadurch verkehrsentlasteten Ortschaften erhöht. Seit 1982 sind mit einem Mittelvolumen von 6,9 Mrd. DM 221 Ortsumgehungen fertiggestellt worden.

Nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz werden mit Finanzhilfen des Bundes z. B. auch innerörtliche Radwege sowie Einrichtungen zum Abstellen von Fahrrädern an Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs gefördert. Das Mittelvolumen des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes betrug zwischen 1982 und 1988 insgesamt 8,4 Mrd. DM. Welcher Anteil dabei auf Radverkehrsanlagen entfiel ist nicht bekannt, da die entsprechenden Programme teilweise dezentral aufgestellt und abgewickelt werden.

Neben diesem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur für Fahrräder hat der Bund im Jahr 1988 zahlreiche Vorschriften in der StVO und StVZO mit dem Ziel geändert, das Interesse am Radfahren zu erhöhen und es sicherer zu machen.

Mit dem Modellvorhaben „Fahrradfreundliche Stadt“ konnten in Rosenheim und Detmold Erfahrungen gesammelt werden. Diese wurden umfassend dokumentiert, so daß auch andere Städte hieraus Nutzen ziehen können. In Rosenheim konnte z. B. durch abgestimmte Maßnahmen der Anteil des Fahrradverkehrs auf 26 Prozent gesteigert werden.

Der Bund unterstützt nachhaltig eine sinnvolle Kombination zwischen Fahrradverkehr und öffentlichem Personenverkehr. Die Deutsche Bundesbahn ermöglicht zu günstigen Tarifen die Mitnahme von Fahrrädern. An über 280 Bahnhöfen können inzwischen Fahrräder gemietet werden. Der Verband öffentlicher Verkehrsunternehmen hat 1985 ein Regelwerk mit der Bezeichnung „Das Fahrrad als Ergänzungsverkehrsmittel des ÖPNV“ herausgegeben.



20. Warum fördert die Bundesregierung Solarenergieautos bzw. Niedrigenergieautos nicht in dem Umfang wie es in der Schweiz geschieht?
21. Wie gedenkt die Bundesregierung, die vielfältigen Initiativen von Einzelpersonen, energiesparende Autos zu bauen, zu fördern, und welche Mittel hat und wird sie dafür bereitstellen?

Die Bundesregierung hat bereits in ihrer Antwort auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Suhr, Schulte (Menden) und der Fraktion DIE GRÜNEN zur Entwicklung und Förderung von Solarmobilen (Drucksache 10/6000) ihre Einschätzung hierzu ausführlich dargelegt.

In der Schweiz werden auf Bundesebene Entwicklung und Bau einiger weniger sog. Solarfahrzeuge finanziell unterstützt; dabei handelt es sich um leichte Elektrofahrzeuge, die aber nicht notwendigerweise mit Solarzellen ausgerüstet sein müssen. Derartige Entwicklungen einzelner vollständiger Fahrzeuge fördert die Bundesregierung nicht. Sie ist vielmehr der Auffassung, daß es vorrangig darum geht, durch entsprechende Förderung von Forschung und Entwicklung von Technologien, die für Solarmobile bzw. energiesparende Autos erforderlich sind, z. B. im Bereich

- Leichtbauwerkstoffe,
- Photovoltaik,
- Batterien,
- Mikroelektronik,

die Grundlagen und Voraussetzungen dafür zu schaffen, daß den am Bau entsprechender Autos Interessierten die notwendigen Bauteile möglichst technisch zuverlässig zur Verfügung stehen. Angesichts der massiven Förderung der Basistechnologien, die beim Bau von Solarmobilen und energiesparenden Autos angewendet werden, hält es die Bundesregierung nicht für notwendig, in den auf diesem Gebiet funktionierenden Wettbewerb unterschiedlichster Ideen und Konstruktionsvorstellungen einzugreifen.

Darüber hinaus werden Solarmobile als Elektrofahrzeuge steuerbegünstigt. Sie erhalten nach § 3d Kraftfahrzeugsteuergesetz (KraftStG) eine befristete Steuerbefreiung, wie sie für als schadstoffarm anerkannte Pkw mit einem Hubraum bis zu 1 500 ccm gilt. Nach Ablauf der Frist wird ein ermäßigter Steuersatz von 50 Prozent (§ 9 Abs. 2 KraftStG) angewendet.

22. Wie hat die Bundesregierung seit 1982 „den grenzüberschreitenden Güterverkehr auf der Schiene mehr als bisher“ gefördert?

Die Förderung des grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehrs ist in besonderer Weise eine unternehmerische Aufgabe der Eisenbahnen. Die Verwirklichung des EG-Binnenmarktes wird auch in diesem Wirtschaftsbereich eine intensivere Zusammenarbeit auslösen und den grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr beschleunigen. Die Deutsche Bundesbahn stellt sich auf diese Entwicklung ein und führt beispielsweise in Zusammenarbeit mit verschiedenen Nachbarbahnen sogenannte GONG-Züge

(Güterzüge ohne nennenswerten Grenzaufenthalt) ein. Die Bundesregierung begrüßt die vielfältigen Bemühungen der Eisenbahnen. Sie selbst setzt sich auf internationaler Ebene (z. B. in den Gremien der EG, der CEMT, der ECE sowie der Organisation für den Internationalen Eisenbahnverkehr – OTIF) dafür ein, die Rahmenbedingungen so zu gestalten, daß die Leistungsfähigkeit des grenzüberschreitenden Eisenbahngüterverkehrs gesteigert werden kann. Hierzu gehört auch das Ziel, die Grenzkontrollen möglichst weitgehend abzubauen.

23. Welche Anstrengungen hat die Bundesregierung unternommen, eine verstärkte Nutzung der Kraftwärmekopplung und der Nutzung der Abwärme zu erreichen?

Bund und Länder haben den Ausbau der Fernwärme in den vergangenen Jahren mit erheblichen finanziellen Mitteln gefördert. Von 1977 bis 1981 wurden im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms (ZIP I) insgesamt 730 Mio. DM und von 1981 bis 1987 im Rahmen des Kohleheizkraftwerks- und Fernwärmeausbauprogramms insgesamt 1,2 Mrd. DM öffentliche Zuschüsse bereitgestellt. Der Schwerpunkt des Programms lag auf dem Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung auf der Basis heimischer Energieträger sowie der Abwärmenutzung. Das Programm ließ eine Förderung bis zu 35 Prozent der Investitionssummen der Projekte zu. Der Ausbau der Fernwärme wird außerdem durch die 7,5prozentige Investitionszulage gemäß § 4a Investitionszulagengesetz sowie durch erhöhte steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten der Fernwärmeanschlüsse nach §82a Einkommensteuereinführungsverordnung gefördert. Weiter wird im Rahmen des Städtebauförderungsprogramms die Umstellung von Einzelöfen auf Zentralheizungen vornehmlich in Altbau- und Sanierungsgebieten gefördert; diese kommt auch der Fernwärme zugute. Insgesamt belief sich die Förderung der Fernwärme auf über 3 Mrd. DM.

Um die methodischen Grundlagen für Energieversorgungskonzepte zu schaffen, hat die Bundesregierung seit 1980 in einem bis 1986 laufenden Arbeitsprogramm Studien (Parameter-, Siedlungsstruktur- und Planstudien) finanziell unterstützt.

Das am 1. Januar 1989 in Kraft getretene Gesetz zum Ausgleich unterschiedlicher Wirtschaftskraft in den Ländern (Strukturhilfegesetz) sieht Finanzhilfen des Bundes für besonders bedeutsame Investitionsvorhaben der Gemeinden und Länder vor. In diesem Rahmen werden auch der Bau und Ausbau von Fernwärmanlagen gefördert.

Darüber hinaus können Demonstrationsvorhaben im großtechnischen Maßstab auch im Rahmen des Investitionsprogramms des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) zur Verminderung von Umweltbelastungen gefördert werden. In den Jahren 1988 und 1989 wurden drei Vorhaben mit Mitteln in Höhe von insgesamt rd. 16,4 Mio. DM unterstützt.

1985 wurde in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ein Gebot zur internen Abwärmenutzung aufgenommen. Damit soll sichergestellt werden, daß Wärme genutzt wird, die in bestimmten genehmigungsbedürftigen Anlagen anfällt und nicht an Dritte abgegeben wird. Auf diese Weise wird zur rationellen und sparsamen Energieverwendung beigetragen. Da nicht bei allen genehmigungsbedürftigen Anlagen Abwärmemengen anfallen, die sinnvoll nutzbar sind, schreibt § 5 Abs. 2 BImSchG vor, daß „die Anlagen, bei denen nutzbare Wärme in nicht unerheblichem Umfang entstehen kann und die entsprechend den Anforderungen nach Abs. 1 Nr. 4 errichtet und betrieben werden müssen,“ in einer Rechtsverordnung näher zu bestimmen sind. Der BMU bereitet deshalb zur Zeit eine entsprechende Verordnung vor.

Weiterhin ist mit aktiver Unterstützung der Bundesregierung die Verbändevereinbarung zwischen VDEW, BDI und VIK über die Intensivierung der stromwirtschaftlichen Zusammenarbeit zustande gekommen. Durch diese Vereinbarung sind die Rahmenbedingungen für eine Nutzung der industriellen Kraft-Wärme-Kopplung erheblich verbessert worden.

24. Was hat sie dabei faktisch erreicht?

Die Fernwärme ist in den vergangenen 10 Jahren mit einer Steigerung der Anschlußwerte um ca. 3 Prozent jährlich kontinuierlich ausgebaut worden. Fernwärme versorgt heute rd. 8 Prozent aller Wohnungen in der Bundesrepublik Deutschland. Die Bundesrepublik Deutschland liegt zusammen mit den skandinavischen Ländern bei der Fernwärmenutzung international an der Spitze.

Durch das Zukunftsinvestitionsprogramm und das Kohleheizkraftwerks- und Fernwärmeausbauprogramm wurden insgesamt rd. 280 Projekte mit einem Investitionsvolumen von 5,7 Mrd. DM gefördert. Erfafßt wurden Investitionsmaßnahmen im Erzeugungs- und Netzbereich. Durch die geförderten Projekte werden Anschlußwerte von rd. 8 100 MW geschaffen.

25. Haben nach Kenntnis der Bundesregierung bisher alle Gemeinden Energieeinsparung als ein Ziel der Städteplanung berücksichtigt, und welche Mittel hat ihnen die Bundesregierung zur diesbezüglichen Unterstützung zur Verfügung gestellt?

Nach dem Baugesetzbuch gehört zu den Zielen der Stadtplanung, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen; die Gemeinden haben deshalb bei Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 5 Satz 1 und 2 Nr. 7 BauGB). Die Stadtplanung soll im Rahmen ihrer umfassenden Ordnungs- und Entwicklungsaufgaben dem vorsorgenden Umweltschutz ebenso Rechnung tragen wie der Energieeinsparung.

Der Vollzug des Baugesetzbuchs ist grundsätzlich Aufgabe der Länder und Gemeinden. Es entzieht sich daher der Kenntnis der

Bundesregierung, ob alle Gemeinden die Energieeinsparung als ein Ziel der Stadtplanung berücksichtigen.

Städtebauliche Vorhaben, die der Energieeinsparung dienen, können aus den umfassenden Finanzhilfen gefördert werden, die der Bund zur Förderung städtebaulicher Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Verfügung stellt. Voraussetzung ist dabei insbesondere, daß es sich um sanierungsbedingte Vorhaben handelt; die Vorhaben müssen deshalb grundsätzlich in einem förmlich festgelegten Sanierungsgebiet durchgeführt werden.

Der Bund stellt für die Städtebauförderung jährlich 660 Mio. DM zur Verfügung. Darüber hinaus können derartige städtebauliche Maßnahmen auch mit den Mitteln in Höhe von 2,45 Mrd. DM im Jahr gefördert werden, die der Bund von 1989 bis 1999 den Ländern nach dem Strukturhilfegesetz gewährt. Zu welchem Anteil die Gemeinden die Mittel für Maßnahmen der Energieeinsparung einsetzen, läßt sich seitens der Bundesregierung nicht aufschlüsseln.

26. Inwiefern haben alle Gemeinden Energieversorgungskonzepte mit Wärmebedarfsplänen erstellt, und plant die Bundesregierung, den Gemeinden die Erstellung solcher Pläne vorzuschreiben?

Nach einer vom Bundeswirtschaftsministerium in Auftrag gegebenen Untersuchung von DIW und Prognos vom November 1986 gibt es in der Bundesrepublik Deutschland ca. 200 Energieversorgungskonzepte (EVK). Der Trend zur Aufstellung von EVK dürfte sich zwischenzeitlich fortgesetzt haben, so daß die meisten größeren Gemeinden in der Bundesrepublik Deutschland über ein EVK verfügen werden. Soweit zu übersehen ist, enthalten die EVK eingehende Analysen des Wärmebedarfs und Aussagen über seine künftige Entwicklung.

Die Bundesregierung beabsichtigt nicht, den Gemeinden die Aufstellung von EVK mit Wärmebedarfsplänen vorzuschreiben. EVK sind nach Auffassung der Bundesregierung keine hoheitlichen Planungsinstrumente. Es bleibt der Initiative und der Verantwortung von Energieversorgungsunternehmen und Gebietskörperschaften überlassen, in Zusammenarbeit mit anderen Investoren im Wärmemarkt EVK aufzustellen und insbesondere deren Inhalt und Zielsetzung näher zu bestimmen.

27. Wie hat die Bundesregierung die Empfehlung 1.18 der Enquete-Kommission (Drucksache 9/1147) umgesetzt, daß insbesondere die öffentlichen Stellen verstärkt Anlagen und Zusatzeinrichtungen, die zur Energieeinsparung beitragen, einführen, um ein Vorbild für die privaten Investoren zu geben?

Die Bundesregierung hatte bereits in ihrer Dritten Fortschreibung des Energieprogramms zum Ausdruck gebracht (Tz. 47 f), daß Bund, Länder und Gemeinden auf dem Gebiet der Energieeinsparung vorbildlich sein müssen. Die Bundesregierung hat seither erhebliche Mittel für energiesparende Investitionen im öffent-

lichen Gebäudebestand bereitgestellt und auch zahlreiche Demonstrationsvorhaben neuer energiesparender Techniken in bundeseigenen Gebäuden finanziert. Einzelangaben hierzu finden sich im Bericht des Bundesministers für Wirtschaft zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in den Jahren 1985 bis 1988, der im Juli 1989 dem Wirtschaftsausschuß des Deutschen Bundestages zugeleitet worden ist. Wirkungsvoll ergänzt werden diese Maßnahmen durch die Programme zur Beratung und Aufklärung kleiner und mittlerer Unternehmen sowie privater Verbraucher (stationäre, mobile und Vor-Ort-Beratung).

28. Warum entsprechen die Baueinrichtungen und Benutzung der Geräte in öffentlichen Gebäuden und selbst in vielen Bundesbehörden nicht dem Stand der Technik?

Der Gebäudebestand des Bundes kann wegen des dafür erforderlichen erheblichen finanziellen Aufwandes (Personal- und Investitionskosten) nur nach und nach in den aktuellen Stand der Technik versetzt werden. Die Bundesregierung ist aber bemüht, über die Erfüllung der öffentlich-rechtlichen Anforderungen und die Notwendigkeiten des geordneten Bauunterhalts hinaus zusätzliche Umrüstungen durchzuführen. So wurden mit dem „700 Mio. DM-Programm für Maßnahmen zur Energieeinsparung in Gebäuden des Bundes“ sowie dem „800 Mio. DM-Programm zur Verstärkung von Ausgaben für Hochbaumaßnahmen des Bundes, insbesondere zur Energieeinsparung und Modernisierung“ kräftige Impulse für die umfassende Umrüstung der Gebäude und Anlagen im Bundesbereich ausgelöst. Auch nach Abschluß der Programme im Jahr 1984 wurden noch Mittel im Titel 711 09 „Maßnahmen zur Energieeinsparung in Gebäuden des Bundes“ ausgebracht (Soll: 1989: 28,9 Mio. DM; Entwurf 1990: 23 Mio. DM). Über die in den Ländern und Gemeinden durchgeführten Programme bzw. Maßnahmen stehen keine umfassenden Übersichten zur Verfügung.

29. Sieht die Bundesregierung heute immer noch einen Engpaß von qualifizierten und geschulten Arbeitskräften im Energieeinsparungssektor? Und wenn ja, was gedenkt sie dagegen zu unternehmen?

Die Kenntnisse von Erwerbspersonen auf dem Gebiet der Energieeinsparung dürften sich in den letzten Jahren erheblich verbessert haben:

In der *Berufsausbildung* hat die Energieeinsparung seit langem ihren festen Platz. Alle seit 1979 erlassenen Ausbildungsordnungen für gewerblich-technische Berufe – und vielfach auch bei den kaufmännisch-verwaltenden Berufen – enthalten das allgemeine Lernziel „Rationelle und sparsame Verwendung von Energie“. Dies gilt z. B. für die Ausbildungsordnungen für die industriellen und handwerklichen Metall- und Elektroberufe mit insgesamt ca. 500 000 Lehrlingen, aber auch für eine Vielzahl anderer Ausbil-

dungsordnungen (wie z. B. Drucker, Chemielaborant, Thermometermacher, Verfahrensmechaniker in der Hütten- und Halbzeugindustrie). Die Rahmenlehrpläne der Kultusministerkonferenz für den Berufsschulunterricht, die mit den Ausbildungsordnungen abgestimmt sind, wurden ebenfalls um das Lernziel „Rationelle und sparsame Energieverwendung“ erweitert.

Auch der *beruflichen Fortbildung* kommt bei der Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten für den rationellen Umgang mit Energie erhebliche Bedeutung zu; das gilt nicht nur für die Berufstätigen, deren Berufsausbildung schon länger zurückliegt, sondern wegen der schnellen technischen Entwicklung ebenso für jüngere Fachkräfte. Dieser Gesichtspunkt wurde in den letzten Jahren bei den Weiterbildungsangeboten zunehmend berücksichtigt.

Die Bundesregierung hat in einschlägigen Fortbildungsverordnungen auf der Grundlage des Berufsbildungsgesetzes und der Handwerksordnung Inhalte energieeinsparender Art berücksichtigt. So wird bei handwerklichen Meisterprüfungen der Energieeinsparung bei bestimmten Gewerben im jeweiligen Berufsbild bzw. bei den Prüfungsanforderungen Rechnung getragen (z. B. Feuerungs- und Schornsteinbauer, Kfz-Elektriker, Vulkaneiseur). Entsprechendes gilt für die Industriemeisterprüfungen (z. B. für die Fachrichtungen Textil, Elektrotechnik, Lebensmittel).

An den *Hochschulen* der Bundesrepublik Deutschland ist die Bedeutung von Umweltschutz und rationeller Energieverwendung in Lehre und Forschung stark gewachsen. Weit mehr als die Hälfte aller Hochschulen bietet entsprechende Studiengänge an.

30. Wo kann in der Bundesrepublik Deutschland heute das Fach „Bauphysik/Energieökonomie“ studiert werden?

Der Studiengang „Bauphysik“ wird an der Fachhochschule für Technik in Stuttgart angeboten. Dabei besteht die Möglichkeit, in den Wahlfächern u. a. im Bereich „Energieökonomie“ einen Studienschwerpunkt zu setzen.

31. Plant die Bundesregierung die Schaffung der Studiengänge Energieingenieur, Energieberater oder der Ausbildungsgänge Energieinstallateur?

Träger der Hochschulen sind in der Bundesrepublik Deutschland die Länder. Deshalb können nur diese zusammen mit den Hochschulen planen, Studiengänge für Energieingenieure und Energieberater einzurichten. Für die Länder stellt sich allerdings die Frage, ob es im Interesse breiter beruflicher Verwendungsmöglichkeiten der späteren Absolventen nicht besser ist, Spezialisierungen auf den Gebieten der Energietechnik im Hauptstudium bereits bestehender Studiengänge anzubieten, statt eigenständige Curricula zu entwickeln.

Es ist nicht geplant, einen besonderen Ausbildungsgang „Energieinstallateur“ zu schaffen. Weder bei der Neuordnung der Elektro- noch der Metallberufe – zu denen die insoweit besonders wichtigen Berufe Elektroinstallateur, Gas- und Wasserinstallateur sowie Zentralheizungs- und Lüftungsbauer gehören – haben die Sachverständigen einen Bedarf für einen besonderen Beruf Energieinstallateur gesehen. Aus Sicht der Bundesregierung wäre es im Hinblick auf die Anlage A zur Handwerksordnung auch problematisch, einen solchen handwerklichen Beruf zu schaffen; außerdem ergäben sich Probleme aus den bestehenden Betriebsstrukturen im Handwerk (Elektrohandwerker einerseits, Handwerker der Gas- und Wasserinstallation bzw. des Heizungsbaues andererseits). Auch muß die Ausbildungsfähigkeit der Betriebe erhalten bleiben. Die Tätigkeiten eines Energieinstallateurs sind in einschlägigen industriellen und handwerklichen Berufsausbildungen eingeschlossen.

32. Warum ist die Bundesregierung der Empfehlung des Deutschen Bundestages nicht nachgekommen, eine Energiekennzeichnungspflicht von Haushaltsgeräten zu verlangen, so daß der Normverbrauch von dem Käufer mit Konkurrenzgeräten verglichen werden kann?

Es wird verwiesen auf die Antwort der Bundesregierung vom 5. Juli 1989 zu den Fragen 7 und 8 der Kleinen Anfrage des Abgeordneten Dr. Daniels (Regensburg) und der Fraktion DIE GRÜNEN (Drucksache 11/4844).

33. Welche der folgenden vom Deutschen Bundestag verlangten Studien (Drucksache 9/1147) sind beendet, und wo können sie von der Öffentlichkeit eingesehen werden:
- a) Studie, die aufzeigt, „welche gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Folgewirkungen bei einem sehr starken Energieeinsparen zu erwarten sind“,
  - b) eine Systemstudie zur Ermittlung der „Voraussetzungen und der Konsequenzen einer weitreichenden Nutzung direkter und indirekter Sonnenenergie. Besonderes Gewicht sollte dabei auf die Möglichkeit der Bindung verschiedenartiger politischer Ziele gelegt werden. Zu denken wäre dabei an die Umweltpolitik, die Ernährungs- und Agrarpolitik, die Energiepolitik sowie die Entwicklungshilfepolitik“,
  - c) eine Studie zur Untersuchung „entwicklungspolitischer und außenwirtschaftlicher Perspektiven der Nutzung der Sonnenenergie mit dem Ziel des Imports von aus Sonnenenergie erzeugten Energieträgern aus Entwicklungsländern“,
  - d) eine Studie zur Untersuchung „über die verschiedenen Möglichkeiten zur Nutzung regenerativer Energiequellen in der praktischen Anwendung“,
  - e) eine Studie zur „Untersuchung der ökologischen Konsequenzen von Systemen zur Nutzung der Sonnenenergie“?

Dem Anliegen des Deutschen Bundestages ist einmal dadurch Rechnung getragen worden, daß die angesprochenen Themen teilweise grundsätzlich, teilweise im einzelnen in den nachfolgend aufgelisteten übergreifenden Studien behandelt sind:

1. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Essen,

- Qualitative und quantitative Abschätzung der kurz- und langfristigen Wirkungen eines Verzichts auf Kernenergie, August 1986
2. Kernforschungsanlage Jülich GmbH, Programmgruppe Systemforschung und Technologische Entwicklung, Jülich, Folgewirkungen eines Ausstiegs aus der Kernenergie, Juni 1986
  3. Institut für angewandte Systemforschung und Prognose e.V., Hannover, Zwei Szenarien zum Ausstieg aus der Kernenergie-Modifikation und Aktualisierung der Studie „Ökologische gegen betriebswirtschaftliche Optimierung der öffentlichen Stromerzeugung in der Bundesrepublik“ vom Oktober 1984, Juni 1986
  4. ÖKO-Institut, Institut für angewandte Ökologie e.V., Freiburg, und Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH, Berlin, Qualitative und, soweit möglich, quantitative Abschätzung der kurz- und langfristigen Wirkungen eines Ausstiegs aus der Kernenergie, August 1986
  5. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin, Möglichkeiten und Konsequenzen eines Ausstiegs aus der Kernenergie, März 1987
  6. ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München, Energie- und volkswirtschaftliche sowie ökologische Folgen eines sofortigen oder schrittweisen Verzichts auf Strom aus Kernkraftwerken in der Bundesrepublik Deutschland unter besonderer Berücksichtigung Bayerns, 1987
  7. PROGNOSE AG, Europäisches Zentrum für angewandte Wirtschaftsforschung, Basel, Rationelle Energieverwendung und -erzeugung ohne Kernenergienutzung: Möglichkeiten sowie energetische, ökologische und wirtschaftliche Auswirkungen, Köln/Basel, September 1987
  8. Arbeitsgemeinschaft Energie- und Systemplanung, Oldenburg, Strombedarfsdeckung in der Bundesrepublik Deutschland mit und ohne Kernenergie, September 1987
  9. B. Schefold, Wiesbaden, Szenarien zum Ausstieg aus der Kernenergie, April 1987
  10. A. Voß, Universität Stuttgart (Projektleitung), Perspektiven der Energieversorgung, Möglichkeiten der Umstrukturierung der Energieversorgung Baden-Württem-



bergs unter besonderer Berücksichtigung der Stromversorgung,  
November 1987

Darüber hinaus liegen zu den in Frage 33 angeführten Themenbereichen folgende Einzeluntersuchungen vor:

Zu 33 a):

1. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Essen,  
Qualitative und quantitative Abschätzung der kurz- und langfristigen Wirkungen eines Verzichts auf Kernenergie, August 1986
2. ÖKO-Institut, Institut für angewandte Ökologie e.V., Freiburg, und Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH, Berlin,  
Qualitative und, soweit möglich, quantitative Abschätzung der kurz- und langfristigen Wirkungen eines Ausstiegs aus der Kernenergie, August 1986
3. Jochem, E., Gröner, H., Jäger, F., Grupp, H., Hohmeyer, O., Mannsbart, W.:  
Zum Einfluß technisch-wirtschaftlicher Rahmenbedingungen auf die Anwendungspotentiale neuer Technologien rationeller Energienutzung – ein internationaler Vergleich am Beispiel der Energieumwandlung für Strom und Wärme, FIZ 4, Leopoldshafen 1986
4. Albrecht, G., Kotte, U., Peters, H. P., Renn, O., Stegelmann, H. U.:  
Sozialverträgliche Energieversorgung. Ein empirischer Ansatz zu Analysen von Bürgerpräferenzen in der Energiepolitik. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilagen zu „Das Parlament“, 9. August 1986, B 32/86, S. 35–62
5. Hauser, U., Angerer, G., Böhm, E., Jochem, E., Mannsbart, W., Mentzel, T.:  
Möglichkeiten der Energieeinsparung durch die Mikroelektronik.  
In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik (IAF), dem Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) und der Siemens AG.  
Eggenstein-Leopoldshafen: Fachinformationszentrum Energie, Physik, Mathematik 1982, 468 S.  
(BMFT-Forschungsbericht – T 82-022)  
– deutsche und englische Kurzfassung vorhanden –  
(ISI-B-9-81)
6. Garnreiter, F., Jochem, E., Gruber, E., Hohmeyer, O., Mannsbart, W., Mentzel, T.:  
Auswirkungen verstärkter Maßnahmen zum rationellen Energieeinsatz auf Umwelt, Beschäftigung und Einkommen.

Berlin: Erich Schmidt 1983, 263 S.  
(Umweltbundesamt. Berichte 12/83)  
(ISI-B-2-83)

7. Hohmeyer, O., Jochem, E., Garnreiter, F.:  
Umwelt- und Beschäftigungswirkungen rationellen Energieeinsatzes.  
In: Informationen zur Raumentwicklung (1984) H. 7/8,  
S. 839–848  
(ISI-P-36-84)

Zu 33 b):

1. Jäger, F., Goy, G. C., Kunz, P., Mannsbart, W., Poppke, H., Wittke, F., Ziesing, H.-J.:  
Erneuerbare Energiequellen: Abschätzung des Potentials in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2000.  
Hrsg.: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin (DIW); Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe (ISI).  
München, Wien: Oldenbourg 1987, 410 S.  
(ISI-B-11-87)
2. Jochem, E.:  
Technikfolgen-Abschätzung am Beispiel der Solarenergienutzung.  
Frankfurt: Peter Lang 1988, 376 S.  
(ISI-B-12-88)
3. Jäger, F. (Hrsg.):  
Photovoltaik: Strom aus der Sonne.  
Technologie, Wirtschaftlichkeit und Marktentwicklung.  
Karlsruhe: C. F. Müller 1986, 183 S.  
(ISI-B-26-86)

Zu 33 c):

1. Klaiß, H., Nitsch, J.:  
Import solar erzeugter Energieträger. Teilgutachten des Energiegutachtens für die Landesregierung Baden-Württemberg, Stuttgart 1987
2. Ad-hoc-Ausschuß beim Bundesminister für Forschung und Technologie  
Solare Wasserstoffenergiewirtschaft. Gutachten und wissenschaftliche Beiträge, Bonn, April 1988

Zu 33 d):

1. Jäger, F. u. a.  
Erneuerbare Energiequellen: Abschätzung des Potentials in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2000.  
(Vgl. dazu Angabe unter 33 b) Punkt 1.)
2. Bostel, J. et al  
Möglicher künftiger Beitrag regenerativer Energiequellen zur Energieeinsparung der Bundesrepublik Deutschland.  
Wissensstand – Probleme – Erwartungen. JÜL-Spez.-156, Juni 1982, KFA-Jülich

Zu 33 e):

Jochem, E.:

Technikfolgen-Abschätzung am Beispiel der Solarenergienutzung.

Frankfurt a.M. 1988

34. Hat die Bundesregierung eine Studie vergeben, in der unter Beteiligung der Elektrizitätswirtschaft der betroffenen Industriezweige und der Fernwärmewirtschaft geprüft wurde, ob das Potential für die industrielle Eigenerzeugung von Elektrizität in Wärmekraftkopplung und die Einspeisemöglichkeit von Industriestrom in das öffentliche Netz noch weiter ausgeschöpft und auf welche Weise die Nutzung des Potentials der industriellen Stromerzeugung weiter gefördert werden kann? Wenn ja, wie heißt diese Studie, und wann wurde sie beendet, mit welchen Hauptergebnissen?

Potential, technische, wirtschaftliche und organisatorische Aspekte der industriellen Kraft-Wärme-Kopplung sind in einer ganzen Reihe von Studien, auch im Rahmen der in der Antwort zu Frage 33 genannten übergreifenden Studien sowie bei der Erstellung örtlicher Versorgungskonzepte, untersucht worden. Dabei waren die Elektrizitätswirtschaft, betroffene Industriezweige und die Fernwärmewirtschaft in unterschiedlichem Ausmaß beteiligt.

Eine Studie unter gemeinsamer Beteiligung von Elektrizitätswirtschaft, Industrie und Fernwärmewirtschaft hat die Bundesregierung nicht vergeben. Hierbei spielte auch eine Rolle, daß durch die, unter aktiver Beteiligung der Bundesregierung zustande gekommene, Vereinbarung zwischen den Verbänden der öffentlichen Kraftwirtschaft und der Industrie eine sachgerechte Regelung der Einspeisevergütung erreicht werden konnte. Die Bundesregierung geht davon aus, daß auf dieser Basis die Nutzung des wirtschaftlichen Potentials bereits aufgrund des Eigeninteresses der Beteiligten erfolgt.

35. Welche institutionellen Hemmnisse sieht die Bundesregierung heute noch bei der Errichtung alternativer Energieanlagen, und wie sollen diese gegebenenfalls abgebaut werden?

Der Bundesregierung sind im Bereich der erneuerbaren Energiequellen keine institutionellen Hemmnisse bekannt, die die Errichtung bzw. Nutzung entsprechender Anlagen in der Bundesrepublik Deutschland behindern. Hauptsächliches Hindernis für eine stärkere Anwendung dieser Energiequellen ist in den meisten Fällen deren derzeitige Unwirtschaftlichkeit im Vergleich zu herkömmlichen Energieträgern.

36. Welche branchenbezogenen Untersuchungen hat die Bundesregierung für die Energieeinsparmöglichkeiten besonders energieintensiver Verbrauchssektoren bisher erstellt, und warum ist dies noch nicht für alle Verbrauchssektoren getan worden?

Für Entscheidungsträger und Energieberater kleiner und mittlerer Unternehmen sind branchenspezifische Untersuchungen über

Möglichkeiten der rationellen Energieverwendung und Energieeinsparung wichtige Hilfsmittel zur Beurteilung der betrieblichen Energiesituation und Vornahme sinnvoller Investitionen in diesem Bereich. Bei größeren Unternehmen und deren Branchenverbänden geht die Bundesregierung davon aus, daß sie derartige Untersuchungen schon im Eigeninteresse an einer Verbesserung der Betriebskostensituation vornehmen. Für Branchen der mittelständischen Wirtschaft dagegen hat der Bund derartige Untersuchungen seit rd. zehn Jahren aus Forschungsmitteln sowie Mitteln zur Förderung der Beratung kleiner und mittlerer Unternehmen über Möglichkeiten der Energieeinsparung gefördert. Auch Bundesländer haben entsprechende Untersuchungen unterstützt. Nach einer Umfrage aus dem Jahre 1985 waren zu dieser Zeit bereits insgesamt für über 20 energieintensive Branchen Untersuchungen mit Hilfe öffentlicher Mittel erstellt worden; inzwischen sind weitere dazugekommen. Dabei sind beispielsweise aus Mitteln des Bundesministers für Wirtschaft durch den TÜV Rheinland an Energieberatungshandbüchern neben einem Grundband fünf Sonderbände für energieintensive Branchen erstellt worden (Brauereien; Bäckereien; Holz- und kunststoffverarbeitende Industrie; Papier-, Karton- und Pappenindustrie; Schlachthöfe), ein Handbuch für die Bekleidungsindustrie wird gegenwärtig vorbereitet. Die Bundesregierung ist grundsätzlich auch weiter bereit, derartige Untersuchungen im Rahmen gegebener Haushaltsmittel zu fördern, sofern energieintensive mittelständische Branchen dies beantragen und die für die Durchführung solcher Untersuchungen erforderliche Kooperationsbereitschaft vorliegt.

37. Wie beurteilt die Bundesregierung die in dem Antrag (Drucksache 9/1147) erhobenen Forderungen im Lichte der heutigen Situation? Wenn die Prüfung positiv ausfällt: Warum werden die Forderungen nicht alle umgesetzt?

Die Bundesregierung hat bereits in ihrer in Frage 1 genannten Antwort auf eine Schriftliche Frage des Abgeordneten Dr. Daniels (Regensburg) (Drucksache 11/3715) dargestellt, daß sie die Stellungnahmen, Arbeiten und Anregungen der Enquete-Kommission „Zukünftige Kernenergiepolitik“ intensiv geprüft und teilweise schon in der Dritten Fortschreibung ihres Energieprogramms vom 4. November 1981 berücksichtigt hat. Den Empfehlungen des Deutschen Bundestages zur Energieeinsparung und zu den erneuerbaren Energiequellen aus Drucksache 9/1147 hat die Bundesregierung – soweit sich dies mit ihren energie- und umweltpolitischen Zielsetzungen vereinbaren ließ – bis heute möglichst weitgehend in dem sich aus den Antworten auf die Fragen 1 bis 36 im einzelnen ergebenden Umfang Rechnung getragen.