

Antwort
der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Ulrike Mehl, Michael Müller (Düsseldorf), Klaus Lennartz, Friedhelm Julius Beucher, Lieselott Blunck (Uetersen), Ursula Burchardt, Marion Caspers-Merk, Dr. Marliese Dobberthien, Ludwig Eich, Lothar Fischer (Homburg), Arne Fuhrmann, Monika Ganseforth, Dr. Liesel Hartenstein, Dr. Ingomar Hauchler, Renate Jäger, Susanne Kastner, Sigrun Klemmer, Horst Kubatschka, Dr. Klaus Kübler, Jutta Müller (Völklingen), Manfred Reimann, Otto Schily, Dieter Schloten, Horst Schmidbauer (Nürnberg), Regina Schmidt-Zadel, Walter Schöler, Dietmar Schütz, Dr. R. Werner Schuster, Ernst Schwanhold, Hans-Günther Toetemeyer, Hans Georg Wagner, Wolfgang Weiermann, Reinhard Weis (Stendal), Hildegard Wester, Dr. Axel Wernitz
— Drucksache 12/7040 —

Externe Kosten der Landwirtschaft

Die Landwirtschaft dient vor allem der Versorgung der Bevölkerung mit ausreichenden Mengen von Nahrungsmitteln und Rohstoffen zu angemessenen Preisen.

Die Landwirtschaft und die Konsumenten verursachen durch ihr Verhalten externe Effekte, d. h. entweder Folgekosten zu Lasten Dritter, insbesondere der Umwelt, oder sie führen z. B. durch eine Landschafts- und Bodenverbesserung zu einem Nutzengewinn, ohne daß die jeweiligen Wirkungen in der Preisbildung berücksichtigt werden.

In erster Linie werden unter externe Effekte negative Folgen verstanden, wie z. B. die Schädigung der natürlichen Lebensgrundlagen und die Zerstörung von natürlichen Lebensräumen mit dem starken Rückgang von Pflanzen- und Tierarten.

Die in Geld ausgedrückten negativen Effekte der Landwirtschaft, die nicht in das betriebswirtschaftliche Kalkül der Nahrungsmittelproduzenten und Konsumenten eingehen, sind die externen Kosten der Nahrungsmittelversorgung.

Die Preise für Nahrungsmittel in der Europäischen Union sind z. T. EG-Markttordnungspreise bzw. politische Preise zur Subventionierung der Landwirtschaft, also keine Marktpreise, in denen die externen Kosten (in vollem Umfang) berücksichtigt sind.

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 5. Juli 1994 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Zur dauerhaften Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen wäre es notwendig, die externen Effekte auch der Nahrungsmittelversorgung zu identifizieren und zu quantifizieren, um sie, soweit dies aus unterschiedlichen Aspekten möglich ist, in die Nahrungsmittelpreise einzubeziehen.

Umweltschonend produzierte Nahrungsmittel könnten dadurch im Vergleich zu Nahrungsmitteln mit hohen externen Kosten billiger sein. Da dies heute genau umgekehrt ist, könnte über die Feststellung und Einbeziehung der externen Kosten die Möglichkeit geschaffen werden, kostengerechte Preise beim Produzenten und Konsumenten zu bilden. Dies würde die ökologisch wie gesundheitspolitisch notwendigen Verhaltensänderungen fördern.

Vorbemerkung

Nach Auffassung der Bundesregierung kommt der verursachergerechten Berücksichtigung der Kosten der Umweltnutzung auch in der Landwirtschaft eine zunehmend wichtigere Rolle zu. Noch finden bestimmte, mit landwirtschaftlichen Aktivitäten verbundene Kostenelemente keinen ausreichenden Niederschlag im Kalkül der Landwirte. Diese Kosten verursachen hingegen bei Dritten bzw. bei der Allgemeinheit Kosten in Gestalt einer verringerten Verfügbarkeit materieller und immaterieller Güter und damit einen Nutzenentgang. Sie werden damit zu „externen Kosten“, die ohne Berücksichtigung bei der einzelbetrieblichen Entscheidungsfindung langfristig falsche Signale für die Umwelt- und Ressourceninanspruchnahme setzen.

Die Landwirtschaft ist einer der Wirtschaftssektoren, die neben im einzelnen noch auszuführenden negativen auch positive externe Effekte verursachen. Zu den positiven externen Effekten zählen insbesondere die Gestaltung und Pflege einer vielfältigen Kulturlandschaft. Aber auch dadurch, daß die Landwirtschaft auf den Nutzflächen über die Atmosphäre bestimmte Schadstoffe aufnimmt und neutralisiert, die von anderen Wirtschaftssektoren emittiert werden, stiftet die Landwirtschaft gesellschaftlichen Nutzen. Hinzu kommen positive Klimaeffekte durch das CO₂-Minderungspotential bei der Verwendung nachwachsender Rohstoffe. Positive externe Effekte sind auch die Ernährungssicherung in Krisenzeiten und die von weiten Teilen der Bevölkerung positiv eingeschätzte Rolle der Landwirtschaft im Sozialgefüge ländlicher Räume. Für eine Abschätzung des Verhältnisses von externen Kosten zu externem Nutzen der Landwirtschaft liegen keine ausreichend gesicherten Informationen vor.

Die Bundesregierung wird vor diesem Hintergrund im Rahmen ihrer Möglichkeiten verstärkt auf die Erfassung, Quantifizierung und Bewertung externer Effekte der Landwirtschaft hinwirken, um die Rahmenbedingungen so setzen zu können, daß sowohl die negativen externen Effekte wie auch die positiven externen Effekte zukünftig vermehrt Berücksichtigung bei einzelbetrieblichen Entscheidungen finden.

So klar damit die agrarumweltpolitische Zielsetzung zu umreißen ist, so gering ist auf der anderen Seite der Erkenntnisstand über die Höhe der externen Kosten und ihre genaue Zuordnung. Ihre direkte Messung und Bewertung stößt auf schwer bis nicht lösbare

Probleme. So ist bereits die Erfassung und Quantifizierung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen eine äußerst komplexe, in vielen Fällen nicht zu leistende Aufgabe, weil bei Produktionsprozessen in der Natur eine große Vielfalt von Einflußfaktoren mit gegenseitiger Abhängigkeit bei den Produktionsprozessen zu berücksichtigen ist. Große Probleme bereitet auch die monetäre Bewertung von Umweltbelastungen. Die Bewertung ist in der Praxis um so schwieriger, je größer das Ausmaß der betrachteten Umweltbelastungen ist und je weiter die (potentiellen) Schädigungen in die Zukunft reichen. Insbesondere überregionale Umweltprobleme (Treibhauseffekt, z.T. Artensterben) entziehen sich weitgehend einer objektiven Monetarisierung. Zur Bewertungsproblematik wird im übrigen auf die Antwort der Bundesregierung zur Kleinen Anfrage „Versteckte und vergessene Kosten“ (Drucksache 12/7021) hingewiesen.

Aufgrund der Probleme der direkten Quantifizierung externer Effekte wird meistens auf indirekte Methoden ausgewichen. Dazu zählen insbesondere die Ermittlung der mit der vorbeugenden Verminderung negativer externer Effekte verbundenen Kosten der Schadensvermeidung und die Ermittlung der Kosten der Schadensbeseitigung bereits eingetretener negativer Umweltwirkungen.

Für einige Aspekte landwirtschaftlich mitverursachter Umweltbelastungen sind Schätzungen der Vermeidungs- oder Beseitigungskosten für das Bundesgebiet oder für einzelne Regionen durchgeführt worden. Sie erlauben allerdings im allgemeinen keine Isolierung der speziell durch die Landwirtschaft und unterschiedliche Bewirtschaftungssysteme verursachten Kosten.

Um „externe Kosten“ näher zu bestimmen, aber auch um die mit der Erfassung verbundenen methodischen Probleme zu untersuchen, hat die Bundesregierung in der jüngeren Vergangenheit mehrere Forschungsvorhaben vergeben.

Unter anderem hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Jahre 1986 das Forschungsschwerpunktprogramm „Kosten der Umweltverschmutzung/Nutzen des Umweltschutzes“ (Mittelansatz über 3,5 Mio. DM) eingeleitet, an dem rund 70 Naturwissenschaftler, Sozialwissenschaftler und Wirtschaftswissenschaftler mitwirkten. Die im Rahmen des Programms erstellten zehn Einzelstudien wurden vom Umweltbundesamt veröffentlicht. Anhaltspunkte über die Größenordnung der externen Kosten der Landwirtschaft liefern insbesondere drei der zehn Einzelvorhaben des Forschungsschwerpunktprogramms:

- „Der Einfluß der Gewässerverschmutzung auf die Kosten der Trink- und Brauchwasserversorgung“,
- „Volkswirtschaftliche Verluste durch Bodenbelastung“,
- „Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Arten- und Biotopschwundes“.

Eine wesentliche Aufgabe der Ressortforschung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten besteht darin, die wissenschaftlichen Grundlagen einer umweltverträglicheren

Agrarproduktion zu erarbeiten. In diesem Rahmen befaßt sich insbesondere die Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig-Völkenrode (FAL) mit Problemen der Erfassung, Quantifizierung und Bewertung externer Effekte.

Auf dem Wege zu einer umweltverträglicheren Landwirtschaft sind in den vergangenen Jahren bedeutsame Fortschritte erzielt worden. Die Statistiken des Handelsdüngerverbrauchs zeigen in den letzten Jahren eine rückläufige Tendenz. Der Rückgang beträgt im früheren Bundesgebiet in den letzten fünf Jahren bei Stickstoff rund 320 000 t (20 %), bei Phosphat rund 280 000 t (41 %) und bei Kali rund 290 000 t (34 %). Nach Schätzungen wird die rückläufige Entwicklung unter Einbeziehung der neuen Bundesländer deutlich verstärkt. Der Rückgang beträgt für die Bundesrepublik Deutschland bei Stickstoff etwa 700 000 t (30 %), bei Phosphat etwa 580 000 t (55 %) und bei Kali etwa 750 000 t (50 %) gegenüber dem Jahr 1987/88. Ebenfalls rückläufig ist der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln. Diese Tendenzen sind zum einen die Folge einer verbesserten Beratung, die verstärkt auf eine pflanzenbedarfsorientierte Düngung und auf die Anwendung des integrierten Pflanzenschutzes hingewirkt hat. Aber auch die nationale und die Gemeinsame Agrarpolitik haben u. a. über Flächenstillegungs- und Extensivierungsprogramme dazu beigetragen.

Es ist davon auszugehen, daß der Einsatz der genannten Betriebsmittel auch künftig rückläufig sein wird. Die 1992 beschlossene Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik schafft dazu über den teilweisen Ersatz der Marktpreisstützung durch weitgehend produktionsunabhängige Beihilfen, durch die verstärkte Anwendung der Flächenstillegung und durch die flankierenden Maßnahmen zur Förderung umweltverträglicher Produktionsverfahren zusätzliche Anreize.

1. Welche externen Effekte sieht die Bundesregierung bei der Nahrungsmittelversorgung der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland durch
 - eine intensive, mit Agrochemikalien betriebene, spezialisierte Landwirtschaft in Deutschland;
 - eine extensive, nach den Grundsätzen des integrierten Pflanzenschutzes in Mischbetrieben betriebene Landwirtschaft in Deutschland;
 - einen ökologischen Landbau in Deutschland;
 - die Landwirtschaft in anderen Ländern der Europäischen Union und anderen Industrieländern wie USA und Kanada;
 - die Landwirtschaft in Entwicklungsländern?

Die Gleichsetzung von intensiven Betrieben mit spezialisierter Landwirtschaft und von extensiven und ökologischen Betrieben mit dem Begriff „Mischbetrieb“ ist irreführend. So gibt es gerade bei Familienbetrieben mit geringer Flächenausstattung und hoher Intensität aufgrund der Viehhaltung viele Gemischtbetriebe im Sinne der landwirtschaftlichen Betriebssystematik. Andererseits sind gerade in Nordostdeutschland häufig spezialisierte Marktf Fruchtbetriebe anzutreffen, die extensiv oder auch ökologisch bewirtschaftet werden.

Auch die Gleichsetzung von „extensiv“ als nach den Grundsätzen des integrierten Landbaus wirtschaftend ist problematisch: z. B. sind alle Betriebe nach § 6 des Pflanzenschutzgesetzes gehalten, die Prinzipien des integrierten Pflanzenschutzes zu berücksichtigen. Der integrierte Pflanzenschutz entspricht der „guten fachlichen Praxis“ in ihrer besten Form.

Die Nahrungsmittelversorgung ist sowohl mit positiven wie auch mit negativen externen Effekten verbunden. Im Hinblick auf die positiven externen Effekte der heimischen Agrarproduktion wird auf die Vorbemerkungen verwiesen.

Die nachfolgend dargestellten negativen externen Effekte können prinzipiell bei intensiver, extensiver oder ökologischer Bewirtschaftung auftreten. Lediglich die Belastungen durch Pflanzenschutzmittel können beim ökologischen Landbau nicht auftreten. Folgende negative externe Effekte der Landwirtschaft sind möglich (siehe auch zusammenfassende Übersicht):

a) Gewässerbelastung

Belastungen der Gewässer durch die Landwirtschaft sind vorwiegend auf Einträge von Phosphat, Nitrat und bestimmten Pflanzenschutzmitteln zurückzuführen. Dabei werden durch Phosphat im wesentlichen die Oberflächengewässer, durch Nitrat und bestimmte Pflanzenschutzmittel hauptsächlich das Grundwasser belastet. Die Größe der Belastung ist stark von den jeweiligen Standortverhältnissen (Klima, Morphologie, Untergrundverhältnisse u. ä.) abhängig.

Das Umweltbundesamt hat in seinem Bericht „Stoffliche Belastung der Gewässer durch die Landwirtschaft und Maßnahmen zu ihrer Verringerung“ (1994) die verfügbaren Daten ausgewertet. Danach sind die Nährstoffgehalte in den deutschen Flüssen und Seen in den letzten 30 bis 40 Jahren deutlich gestiegen. So stiegen z. B. an der Meßstelle Bimmen/Lobith am Rhein an der deutsch/niederländischen Grenze die Konzentrationen von Nitrat auf das Sechsfache, von Ammonium auf das Siebenfache und von Phosphat auf das Achtfache. Allerdings liegt die Ursache hierfür nicht allein in der Landwirtschaft, sondern ebenfalls bei der Abwassereinleitung. Durch verbesserte Abwasserbehandlung haben die Ammoniumgehalte wieder den Stand Ende der 40er Jahre erreicht. Die Phosphatgehalte konnten vor allem durch den Ersatz der Waschmittelposphate deutlich verringert werden. Ein Absinken der Nitratgehalte, die überwiegend durch Einträge aus der Landwirtschaft verursacht werden, ist dagegen bislang nicht festzustellen.

Die jährlichen Einträge von Phosphor in die Oberflächengewässer der Bundesrepublik Deutschland betrugen 1987/89 etwa 90 000 t, davon stammten etwa 40 % aus der Landwirtschaft. Beim Stickstoff waren es etwa 1 000 000 t, davon stammten etwa 55 % aus der Landwirtschaft (Werner, 1994). Während Phosphor aus der Landwirtschaft vorwiegend über Abschwemmung (Erosion) und Direkteinleitung in die Oberflächengewässer eingetragen wird, gelangt Stickstoff aus der Landwirtschaft zu über 60 % über das Grundwasser dorthin.

Über die Grundwasserbelastung durch Nitrat und Pflanzenschutzmittel liegen der Bundesregierung keine bundesweiten Erhebungen vor. Das Umweltbundesamt führt z. B. an, daß im Regierungsbezirk Düsseldorf bei etwa einem Drittel der 72 seit 1985 geschlossenen bzw. im Planungsstadium aufgegebenen Grundwassergewinnungsanlagen die Nitratbelastung ursächlich war, und kommt hinsichtlich der Nitratbelastung allgemein zu der Schlußfolgerung, daß der Grenzwert der Trinkwasserverordnung in rund 10 % der Rohwasseruntersuchungen im Grundwasser überschritten wird.

Hinsichtlich der Pflanzenschutzmittel führt das Umweltbundesamt an, daß gegenwärtig bundesweit noch nicht sicher festgestellt werden kann, in welchem Umfang das Grundwasser belastet ist, da bundesweit repräsentative Meßprogramme fehlen.

Nach den dem Umweltbundesamt vorliegenden Daten über Pflanzenschutzmittelfunde in Gewässern entfallen etwa 70 % der Funde auf die Gruppe der Triazine.

Eine Quantifizierung der Gewässerbelastung nach der Wirtschaftsweise der landwirtschaftlichen Betriebe ist, auch wegen der starken Standortabhängigkeit der Stoffeinträge, nur bedingt möglich (s. Tabelle auf Seite 8). Allerdings lassen sich einige generelle Unterschiede feststellen.

In spezialisierten Wein-, Obst- und Gemüsebaubetrieben sind die Risiken von Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen in Gewässer aufgrund der dort üblichen Intensität von Düngung und chemischem Pflanzenschutz vergleichsweise hoch.

Bodenerosion kann zum Eintrag von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln in Oberflächengewässer beitragen. Häufigkeit und Ausmaß von Bodenerosionen hängen vor allem von den Hangneigungen und Expositionen der landwirtschaftlich genutzten Fläche, von Klima, Witterung, von der Bodenart und von der Art der Bodennutzung ab. Die Risiken der Bodenerosion können durch ackerbauliche Maßnahmen wie z. B. standortangepaßte Bodenbearbeitungsverfahren, Begrünung etc. erheblich eingeschränkt werden.

Der Übergang zu „integrierten“ Bewirtschaftungsmethoden mit einer größeren Anzahl von Fruchtfolgegliedern, Düngung nach Nährstoffentzug der Pflanzen unter Berücksichtigung der mobilisierten Bodennährstoffvorräte sowie mit einem Pflanzenschutz nach wirtschaftlichen Schadschwellen und mit Ersatz chemischer durch andere (unter anderem mechanische) Bekämpfungsverfahren führt zweifellos zu einer deutlichen Reduzierung der Risiken einer Gewässerbelastung durch Nährstoffe und Pflanzenschutzmittel, vermag sie allerdings aufgrund der nicht vorhersehbaren Wirkungen der Witterung nicht völlig auszuschließen.

Der Übergang zu Bewirtschaftungsbedingungen des ökologischen Landbaues entsprechend den Richtlinien der Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau (AGÖL) beinhaltet nicht nur den völligen Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und leichtlösliche Düngemittel, sondern auch den weit-

gehenden Verzicht auf einen Zukauf von Futtermitteln und somit den Zwang zur betriebsinternen Erzeugung von Futter und Dünger. Allerdings läßt sich die Möglichkeit einer Auswaschung von Nährstoffen aus organischem Dünger und Ernterückständen, insbesondere bei Leguminosenanbau, nicht gänzlich ausschließen. Beim ökologischen Landbau ist das Risiko der Bodenerosion insofern geringer, als hier der Anteil spätdeckender Reihenfrüchte mit relativ höherem Erosionspotential an der Ackerfläche (Mais, Zuckerrüben) im allgemeinen niedriger ist als in spezialisierten Betrieben mit intensiver Wirtschaftsweise.

b) Bodenbelastungen

– Bodenbelastungen durch Schadstoffeinträge

Organische und anorganische Schadstoffe können z. B. über die Zufuhr von Siedlungsabfällen (Klärschlämme, Kompost u. ä.) und bestimmter Dünge- und Pflanzenschutzmittel in landwirtschaftlich genutzte Böden gelangen. Die Funktionsfähigkeit des Bodens kann dadurch beeinträchtigt werden, wobei für Klärschlämme, die landwirtschaftlich verwertet werden, nach der Klärschlamm-Verordnung nach derzeitigem wissenschaftlichen Erkenntnisstand sichere Grenzwerte für Schwermetalle und einige organische Schadstoffe gelten. Beim ökologischen Landbau ist die Verwendung von Siedlungsabfällen als Düngemittel ausgeschlossen, bei „integrierten“ Bewirtschaftungsmethoden, wenn überhaupt, nur in geringen Mengen üblich.

– Bodenverdichtungen

Eintrittswahrscheinlichkeit und Ausmaß von Bodenverdichtungen hängen unter anderem ab von der Bodenart, der Witterung und der Art der Bodenbearbeitung. Der Einsatz leistungsfähigerer und damit meist schwerer Fahrzeuge und Maschinen in den landwirtschaftlichen Betrieben hat die Risiken von Bodenverdichtungen erhöht; allerdings kann ihnen durch die Wahl der Bodenbearbeitungsverfahren entgegengewirkt werden. Die Intensität der Düngung und des Pflanzenschutzes weist eine direkte Beziehung zur Häufigkeit des Befahrens auf; allerdings wird bei „integrierter“ Wirtschaftsweise und beim ökologischen Landbau der Einsatz der Pflanzenschutzspritze zumindest teilweise durch den mechanischen Unkrautbekämpfungsverfahren ersetzt. Die Befahrenshäufigkeit nimmt deshalb nicht im gleichen Maße ab.

– Bodenerosion

Bodenerosion kann zur nachhaltigen Verminderung der Ertragsfähigkeit der Böden beitragen. Zu den Bestimmungsgründen des Ausmaßes der Bodenerosion und zu den Maßnahmen zur Verhinderung der Bodenerosion wird auf a) verwiesen.

c) Luftbelastungen

Die Landwirtschaft trägt durch Emission von Schadgasen (NH_3 , N_2O , CH_4 , CO_2), Stäuben und ggf. durch Abdrift und Verdun-

stung bestimmter Pflanzenschutzmittel zu Luftbelastungen bei. Vorrangige Quelle für Schadgasemissionen aus der Landwirtschaft ist die Tierhaltung. Der Umfang der Tierhaltung und die Tierbesatzdichte bilden deshalb die wichtigsten Bestimmungsgründe für das Ausmaß entsprechender Einträge in die Atmosphäre. Durch extensive Bewirtschaftungsformen mit geringem Viehbesatz, durch entsprechende Lagerung, Aufbereitung und Ausbringungstechnik der Gülle sowie durch Fütterung und züchterische Maßnahmen kann die Schadgasbelastung der Atmosphäre entsprechend verringert werden.

d) Biotop- und Artengefährdung

- Biotop- und Artengefährdung durch Stoffeinträge in die Umwelt

Düngung und chemischer Pflanzenschutz können über Stoffeinträge in die Umwelt den Bestand naturnaher Biotope und die Lebensbedingungen wildlebender Pflanzen- und Tierarten deutlich verändern. Betroffen hiervon sind insbesondere an nährstoffarme Magerstandorte angepaßte Pflanzenarten. Entsprechende Gefährdungen werden auch durch eine Reduzierung der Düngungsintensität nicht verringert, da selbst das im ökologischen Landbau übliche Düngungsniveau oberhalb dessen liegt, was diese Pflanzen der Magerstandorte vertragen. Schon die atmosphärischen Stickstoffeinträge (20 bis 40 kg N je ha und Jahr) sind für diese Pflanzengesellschaften bedenklich.

- Biotop- und Artengefährdung durch Eingriffe in den Wasserhaushalt

Die Entwässerung von feuchten Standorten und die Bewässerung von sehr trockenen Standorten haben Feucht- bzw. Trockenbiotope derart verändert, daß an diese Standorte angepaßte Pflanzen- und Tierarten meist keine Lebensgrundlage mehr haben. Für die Bundesrepublik Deutschland war hier vor allem die traditionelle Entwässerung feuchter Regionen bedeutsam.

- Biotop- und Artengefährdung durch Änderung der Landschafts- und Anbaustrukturen

Die Beseitigung von Feldgehölzen, Hecken und Tümpeln sowie die Beseitigung oder Verkleinerung von Feldrainen und unbefestigten Feldwegen haben zwar die Bewirtschaftung erleichtert, haben aber die Lebensräume wildlebender Pflanzen und Tiere erheblich eingeschränkt und damit zu ihrer Gefährdung beigetragen. Derartige Maßnahmen sind allerdings bei Einhaltung der derzeit geltenden rechtlichen Vorgaben weitgehend ausgeschlossen.

Mit der Zahl der Fruchtfolgeglieder steigt im allgemeinen die Vielfalt der Begleitflora und -fauna. Mit dem Übergang zu „integrierten“ Verfahren des Pflanzenschutzes wachsen die Überlebenschancen wildlebender Pflanzen- und Tierarten tendenziell. „Integrierte“ Wirtschaftsweisen und der

ökologische Landbau weisen insofern etwas günstigere Bedingungen für die Biotop- und Artenerhaltung in landwirtschaftlich genutzten Ökosystemen auf.

e) Veränderungen des Landschaftsbildes

Agrarstrukturelle Änderungen, wie die in der Vergangenheit teilweise erfolgte Beseitigung von prägenden Landschaftselementen, haben einen negativen Einfluß auf das Landschaftsbild ausgeübt. Derartige Maßnahmen sind allerdings bei Einhaltung der derzeit geltenden rechtlichen Vorgaben weitgehend ausgeschlossen. In der Regel dürften die positiven Einflüsse der Landwirtschaft auf das Landschaftsbild überwiegen. Durch eine weithin vielfältige Nutzung und die Offenhaltung der Landschaft trägt die Landwirtschaft zu einem hohen Erlebniswert der Landschaft bei.

Zu den angesprochenen internationalen Aspekten der Frage wird auf die Antworten zu den Fragen 3 und 7 verwiesen.

Negative externe Effekte der Agrarproduktion in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsweise¹⁾

negative externe Effekte	intensive Landbewirtschaftung ²⁾	extensive Landbewirtschaftung ³⁾	ökologischer Landbau ⁴⁾
Beeinträchtigung, Verkleinerung, Zersplitterung bzw. Beseitigung naturbetonter Biotope wie Oberflächengewässer	war mit der Intensivierung verbunden		Landschaftselemente werden häufig für „Nützlinge“ benötigt
Beeinträchtigung von Wildkräutern und -tieren	gegeben	Bekämpfung erfolgt weniger radikal	Bekämpfungsmöglichkeit eingeschränkt
Gefährdung der Grundwasserqualität durch – Eintrag von Nitrat – Eintrag chemischer Pflanzenschutzmittel	gegeben gegeben	nicht völlig vermeidbar vermindert	nicht völlig vermeidbar nicht gegeben
Gefährdung des Bodens durch – Bodenverdichtung – Wassererosion – Winderosion – stoffliche Belastung durch Akkumulation von mit Betriebsmitteln zugeführten = Schwermetallen = Rückständen chem. Pflanzenschutzmittel	häufig möglich möglich zumeist unbedenklich gegeben	durch häufigeres Befahren möglicherweise erhöht durch geringe Bearbeitungsintensität vermindert durch stärker gegliederte Landschaft häufig vermindert vermindert vermindert	weitgehend vermeidbar nicht gegeben
Belastung von Oberflächengewässern durch – nährstoffreiche Dränwässer – Bodenabschwemmungen – Pflanzenschutzmittel	gegeben gegeben gegeben	vermindert teilweise vermindert vermindert	vermindert deutlich vermindert nicht gegeben
Belastung der Luft durch – Stäube – Gase Ammoniak (NH ₃) Lachgas (N ₂ O) Methan (CH ₄) Kohlendioxid (CO ₂) – Abdrift chemischer Pflanzenschutzmittel	Belastungen verglichen mit anderen Sektoren gering entsprechend der Konzentration der Tierhaltung gegeben entsprechend der Konzentration der Haltung von Wiederkäuern überwiegend durch Verbrennung fossiler Energieträger gegeben		
Energieeinsatz je dt Ertrag durch – Dünger – Treibstoffe, elektrische Energie usw.	vergleichsweise hoch	vergleichsweise hoch kaum Unterschiede	vermindert

1) In Anlehnung an Untersuchungen der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL).

2) Eine Landwirtschaft mit dreigliedrigen Fruchtfolgen, wendender Bodenbearbeitung und einer intensiven Düngung sowie einem intensiven Pflanzenschutz.

3) Eine Landwirtschaft mit viergliedrigen Fruchtfolgen mit in der Regel pflugloser Bodenbearbeitung, einer um 25 % gegenüber den Anbauempfehlungen verminderten Stickstoffdüngung für die einzelnen Früchte bzw. einer um 40 % verminderten Stickstoffdüngung im Durchschnitt der Rotation und einem durch Berücksichtigung von Bekämpfungsschwellen um etwa 50 % reduzierten chemischen Pflanzenschutz mit Pflanzenschutzmitteln, deren Einsatz auch in Wasserschutzgebieten erlaubt ist. Der Pflanzenschutz erfolgt weitgehend mit mechanischer Bekämpfung der Ackerbegleitflora. Weitere Kennzeichen sind Anbau von Sortenmischungen, Veränderungen der Saatzeit und -stärke sowie der Reihenweite und Anlage von 3 m breiten Ackerrandstreifen.

4) Eine Landwirtschaft entsprechend den Richtlinien der Verbände des ökologischen Landbaus.

2. Wie hoch sind die negativen Effekte, und welche externen Kosten der Nahrungsmittelversorgung entstehen durch die unter Frage 1 genannten unterschiedlichen Produktionsmethoden, die jeweiligen Standorte und die unterschiedlichen Transportwege und Entfernungen?

Der Bundesregierung liegen aufgrund der in den Vorbemerkungen geschilderten Probleme der Messung und Bewertung von Umweltwirkungen nur zu einzelnen Aspekten der externen Kosten der Nahrungsmittelversorgung Informationen vor. Zu den internationalen Aspekten externer Kosten der Nahrungsmittelversorgung wird auf die Antworten zu den Fragen 3 und 7 verwiesen.

a) Gewässerbelastungen

Eine umfassende Untersuchung der Einflüsse der Gewässerverschmutzung auf die Kosten der öffentlichen Wasserversorgung im früheren Bundesgebiet wurde vom Umweltbundesamt in Auftrag gegeben (Winje und Mitarbeiter, 1991). Die Studie hatte das Ziel, die Kosten abzuschätzen, die durch die Verschmutzung der Gewässer bei der öffentlichen Trinkwasserversorgung und bei der industriellen Brauchwasserversorgung entstehen. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, daß bei einem Einsatz von Stickstoff und Pflanzenschutzmitteln auf der Basis des Jahres 1983 in der Landwirtschaft mit Gesamtkosten für die Beseitigung anthropogener Belastungen des Rohwassers in Höhe von 1,7 bis 3,4 Mrd. DM jährlich gerechnet werden muß. Die Folgen von Gewässerbelastungen für Freizeit und Erholung, für die Fischwirtschaft und für natürliche Ökosysteme sowie Schäden an möglichen künftigen Rohwasserpotentialen bleiben dabei unberücksichtigt. Da die Ergebnisse stark von den unterstellten Annahmen abhängen, werden zur Zeit ergänzende Untersuchungen im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten durchgeführt.

b) Artenvielfalt/Naturschutz

Hampicke u. a. haben 1991 in einer Studie den Versuch unternommen, die Kosten der Schadensvermeidung im Bereich des Artenschutzes zu quantifizieren. In der Studie wurde ein Bündel von Entwicklungszielen für den Naturschutz unterstellt. Zu dessen Umsetzung wurden zwei Szenarien gebildet. Dabei wurde im ersten Fall angenommen, daß 2,4 Mio. ha bzw. 10 % und im zweiten Fall 3,4 Mio. ha bzw. 14 % jeweils der Gesamtfläche des früheren Bundesgebietes Bewirtschaftungsauflagen zur Sicherung und Neuentwicklung von Biotopen für gefährdete Pflanzen- und Tierarten unterstellt werden. Die Autoren kommen in überschlägigen Kalkulationen zu dem Ergebnis, daß beim Szenario 1 jährlich etwa 1,6 Mrd. DM und beim Szenario 2 jährlich etwa 2,5 Mrd. DM als Einkommenseinbußen der Land- und Forstwirtschaft entstehen würden.

Zur Abschätzung des Nutzens, den die Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz stiften, wurde eine Methode zur Ermittlung der Zahlungsbereitschaft verwendet. Bei der Anwendung dieser Methode treten zwar eine Reihe methodischer Probleme auf, sie ist jedoch geeignet, die Wertschätzung

der Bevölkerung von Naturschutzmaßnahmen grob abzuschätzen und damit die Grundlage für eine ökonomische Bewertung des Naturschutzes zu liefern. Die auf diese Art ermittelten Werte können auch als Kosten der Schadensvermeidung betrachtet werden. Nach vorsichtigen Schätzungen der Autoren der Studie bewegt sich die Zahlungsbereitschaft der Bevölkerung im früheren Bundesgebiet für Naturschutzmaßnahmen zwischen 3 Mrd. DM und 7,5 Mrd. DM pro Jahr.

c) Bodenerosion

Insbesondere wegen möglicher Langzeitschäden erscheint die Quantifizierung des gesellschaftlichen Nutzens von Maßnahmen zur Verminderung der Bodenerosion kaum möglich. In Studien zu den ökonomischen Aspekten von Schäden durch Bodenerosion und von Vorbeugungsmaßnahmen werden daher tolerierbare Bodenabtragswerte vorgegeben und die Kosten der dazu notwendigen betrieblichen Maßnahmen ermittelt (Schmidtlein und Heissenhuber, 1991; Jarosch und Zeddies, 1991). Die anhand von Modellkalkulationen ermittelten einzelbetrieblichen Kosten des Erosionsschutzes lassen eine Hochrechnung der Kosten des Erosionsschutzes für Deutschland allerdings nicht zu.

d) Auswirkungen unterschiedlicher Bewirtschaftungsweisen

Zur umfassenden Quantifizierung externer Effekte in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsweise liegen der Bundesregierung keine Informationen vor. In einer Studie, die von der Fördergemeinschaft Integrierter Pflanzenbau e.V. angeregt und unterstützt wurde, wurden hohe Gesamtwohlfahrtsverluste einer Verminderung des Einsatzes mineralischer Düngemittel und chemischer Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft berechnet (Brockmeier, Ko und Schmitz, 1993). Allerdings wurden dem nicht die negativen externen Effekte der Agrarproduktion auf dem bisherigen Intensitätsniveau und die mit einer Verminderung der Bewirtschaftungsintensität verbundene Verringerung negativer externer Effekte gegenübergestellt, so daß die ausgewiesenen Wohlfahrtseffekte nicht vollständig erfaßt sind.

3. Wie groß ist der Energieeinsatz bei den unterschiedlichen Formen der Nahrungsmittelversorgung (siehe Frage 1)?

Wie hoch sind die dabei entstehenden externen Kosten?

Es wird davon ausgegangen, daß die Frage auf den Verbrauch fossiler Energieträger abzielt. Der Bedarf an fossiler Energie in Abhängigkeit vom Produktionsstandort und von der Bewirtschaftungsweise ist in der nachfolgenden Tabelle am Beispiel der Weizenversorgung dargestellt. Es handelt sich dabei um überschlägige Beispielsrechnungen der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Braunschweig-Völkenrode.

Danach steigt der Energiebedarf je ha mit zunehmender Intensität der Bewirtschaftung, vor allem aufgrund zunehmenden Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatzes, an. Bezogen auf eine Tonne Weizen fallen die Unterschiede hingegen nur noch vergleichsweise gering aus.

Darüber hinaus besteht eine starke Abhängigkeit des Energiebedarfs von den Besonderheiten des Produktionsstandortes. So beeinflusst das Klima den Trocknungsbedarf. Die Entfernungen zu den Nachfragezentren, aber auch zu den Wasserstraßen, haben Rückwirkungen auf die Transportaufwendungen. Der Weizenimport aus den USA beispielsweise erfordert je Tonne Weizen aufgrund der langen Transportwege zu Lande und auf dem Seeweg einen höheren Energieeinsatz als die Versorgung mit heimischem Getreide. Demgegenüber ist der Energiebedarf bei der Erzeugung in den USA vergleichsweise geringer.

Über die Höhe der externen Kosten des Energieeinsatzes in der Landwirtschaft liegen der Bundesregierung keine Informationen vor.

Verbrauch fossiler Energieträger bei verschiedenen Alternativen
der Versorgung mit Brotgetreide (Weizen)
(überschlägige Beispielsrechnungen der Bundesforschungsanstalt
für Landwirtschaft [FAL])

Produktionsstandort		Deutschland			USA
Anbau-Varianten		intensiv	reduziert	ökologisch	(Durchschnitt)
je ha Anbaufläche					
Ertrag	dt	60	52	38	46
Dieselmkraftstoff	l	188	165	132	119
Dünger + PSM ¹⁾	Öl ²⁾	215	161	11	120
je t Weizen					
Dieselmkraftstoff	Öl ²⁾	31	32	35	26
Dünger + PSM ¹⁾	Öl ²⁾	36	31	3	27
Trockn. + Lagerung	Öl ²⁾	12	10	8	4
Summe Produktion	Öl ²⁾	79	73	46	57
Transport	Öl ²⁾	3	3	3	35
Summe					
Prod. + Transport	Öl ²⁾	82	76	49	92

1) PSM = Pflanzenschutzmittel.

2) Öl = Öläquivalent.

4. In welchem Umfang entstehen externe Kosten bei der Nahrungsmittelversorgung durch die
- schädlichen Einwirkungen und Belastungen der Gewässer mit Folgekosten bei der Trinkwasserversorgung;
 - schädlichen Bodenbelastungen und Bodenveränderungen;
 - Verminderung der Artenvielfalt und Zerstörung oder Veränderung natürlicher Lebensräume und von Landschaften mit Folgewirkungen für Freizeit und Tourismus;
 - Luftbelastungen (Pestizide, Stickstoff, Ammoniak);
 - Transporte mit Flugzeug, Kraftfahrzeug oder Schiff;
 - Gesundheitsschäden infolge von minderwertigen, schadstoffbelasteten Nahrungsmitteln und Trinkwasser?

Untersuchungen zu den externen Kosten der Nahrungsmittelversorgung hinsichtlich der Luftbelastungen sind der Bundesregierung nicht bekannt.

Auf die Problematik externer Effekte bei Transporten ist die Bundesregierung in der Antwort zur Kleinen Anfrage „Externe Kosten des motorisierten Straßenverkehrs“ (Drucksache 12/7038) eingegangen. Zu den externen Kosten von Transporten in der Luft und auf dem Wasser liegen keine Informationen vor.

Eine Gefährdung der Gesundheit des Verbrauchers durch den Verzehr von in der Bundesrepublik Deutschland rechtmäßig im Verkehr befindlichen Lebensmitteln ist aufgrund der Datenlage der Ernährungsberichte nicht zu erkennen. Die als Schadstoffe in Lebensmitteln nachzuweisenden Substanzen sind in so geringen Mengen vorhanden, daß eine biologische Wirkung unwahrscheinlich ist. Soweit bei einzelnen Lebensmitteln von der Lebensmittelüberwachung der Länder Rückstände von Schadstoffen festgestellt werden, wird deren Ursachen nachgegangen. Die Wirtschaftskreise werden regelmäßig unterrichtet und auf die Wahrnehmung ihrer Sorgfaltspflicht hingewiesen. Sofern bei importierten Lebensmitteln Verstöße gegen die in der Bundesrepublik Deutschland erlassenen Rechtsvorschriften erfolgen, werden die Herkunftsstaaten auf die Notwendigkeit der Einhaltung dieser Vorschriften hingewiesen. Alle am Markt befindlichen Lebensmittel müssen den geltenden Rechtsvorschriften genügen und dürfen nicht gesundheitlich bedenklich sein. Von daher entstehen keine externen Kosten. Dies gilt auch für das von der öffentlichen Wasserversorgung abgegebene Trinkwasser.

Im übrigen wird zur Quantifizierung der hier genannten externen Effekte auf die Antwort zur Frage 2 verwiesen.

5. Wie hoch schätzt die Bundesregierung den Anteil landwirtschaftlich bedingter Emissionen
- an der Nitrat-/Sulfatproblematik im Grundwasser;
 - an der Hydrophierung naturnaher Öko-Systeme;
 - an der Versauerung naturnaher terrestrischer und aquatischer Öko-Systeme;
 - an den Klimaveränderungen;
 - am Artenrückgang,
- und wie hoch bewertet sie die jeweiligen externen Effekte?

– Nitrat-/Sulfatproblematik im Grundwasser

Nitratbelastungen des Grundwassers sind überwiegend auf die landwirtschaftliche Bodennutzung zurückzuführen. Verlässliche quantitative Angaben liegen der Bundesregierung hierzu nicht vor.

Sofern im Boden und Sickerwasser Denitrifikationsvorgänge erfolgen, die das Nitrat zu gasförmigem Stickstoff abbauen, können ggf. vorhandene Eisensulfide die Denitrifikation weiter fördern. Dabei wird Sulfat gebildet. Der Bundesregierung sind nur Einzelfälle bekannt, wo es aufgrund landwirtschaftlicher Aktivitäten in einem Wasserwerk zu einem Sulfatproblem gekommen ist.

– Hypertrophierung naturnaher Ökosysteme

Die atmosphärischen N-Einträge in naturnahe terrestrische oder aquatische Ökosysteme Westeuropas übersteigen nach bisher vorliegenden Schätzungen (Isermann, 1993) die Höhe der als tolerierbar angesehenen Einträge etwa um das Zweibis Zehnfache. An der Entstehung dieser Einträge ist auch die Landwirtschaft beteiligt. Ihr Anteil an der Freisetzung von Stickstoff in die Atmosphäre liegt nach Isermann bei etwa 40 %. Davon stammen über 90 % der Ammoniakstickstoffemissionen aus landwirtschaftlichen Quellen – insbesondere aus der Tierhaltung.

Die Nährstoffeinträge in die Binnengewässer Deutschlands, zu denen auch die Landwirtschaft beiträgt (siehe Antwort zur Frage 1), bewirken in den Binnenseen und rückgestauten Flüssen sowie in Nord- und Ostsee verstärktes Algenwachstum, was je nach Ausmaß und Gewässer Sauerstoffdefizite, Fischsterben, Einschränkungen bei der Aufbereitung von Trinkwasser und allergische Reaktionen bei Badenden zur Folge haben kann.

– Versauerung naturnaher terrestrischer und aquatischer Ökosysteme

Am Versauerungspotential naturnaher terrestrischer und aquatischer Ökosysteme hatte die Landwirtschaft nach Schätzungen von Isermann (1993) 1990/92 in Deutschland einen Anteil von 25 %. Dieser Anteil betrug im früheren Bundesgebiet 46 %, in den neuen Bundesländern 7 %.

– Klimaveränderungen

Der Anteil der Landwirtschaft an möglichen Klimaveränderungen läßt sich derzeit nicht sicher abschätzen.

Der Anteil der deutschen Landwirtschaft an anthropogenen Emissionen von Gasen, die für den Treibhauseffekt verantwortlich gemacht werden, wird bei Kohlendioxyd auf rd. 3 %, bei Methan auf 33 % und bei Lachgasemissionen auf 34 % geschätzt. Für NO_x und CO liegen keine Informationen vor. Außerdem stammen 80 bis 90 % der anthropogen verursachten

Ammoniak-Emissionen aus der Landwirtschaft, wobei die Viehwirtschaft den überwiegenden Anteil (rd. 80 %) ausmacht. Dieser Anteil ist mit der Menge an Lachgasemissionen korreliert, da Ammoniak über den Eintrag in natürliche und landwirtschaftliche Ökosysteme infolge mikrobieller Umsetzungen in den Böden zu Lachgas umgewandelt wird. Ammoniak explizit als Treibhausgas anzuführen, hieße daher, eine Doppelzählung vorzunehmen.

Auch bei weltweiter Betrachtung trägt die Landwirtschaft nicht unerheblich zur Klimabelastung bei.

– Artenrückgang

Nach vorliegenden wissenschaftlichen Untersuchungen wird die Landwirtschaft im früheren Bundesgebiet als wichtiger Verursacher für den eingetretenen Arten- und Biotoprückgang angesehen. Den Einwirkungen der Landwirtschaft wird die Gefährdung von 339 Pflanzenarten (58 % der international als gefährdet anerkannten Pflanzenarten) und damit zusammenhängend einer noch größeren Zahl von Tierarten angelastet.

Zur Quantifizierung der von diesen Umweltbelastungen ausgehenden externen Effekte wird – soweit hierzu Untersuchungen vorliegen – auf die Antwort zur Frage 2 verwiesen.

6. Welche externen Kosten der Nahrungsmittelversorgung entstehen durch Überproduktion, Überkonsum, Lagerhaltung, Absatzförderung und Vernichtung von Nahrungsmitteln?

Die Quantifizierung externer Kosten der Agrarüberschüsse in der Europäischen Union, die durch Lagerung und Verwertung dieser Mengen anfallen, ist problematisch, da der überschüssige Anteil der Produktion von zahlreichen Faktoren abhängt. Dazu gehören z. B. schwankende Erntemengen, Exportmöglichkeiten (abhängig z. B. von Wechselkursverhältnissen oder wirtschaftlichen bzw. politischen Bedingungen in potentiellen Importländern), Kaufkraft der einheimischen Konsumenten, Ernährungsverhalten, Gesundheitsbewußtsein, Modetrends.

Der Selbstversorgungsgrad kann nicht als geeigneter Maßstab zur Beantwortung der Frage dienen, ob Überproduktion vorliegt. Denn Mengen, die bei einigen Produkten einen Selbstversorgungsgrad von 100 überschreiten, sind nur insoweit Überschüsse, als sie subventioniert auf Drittlands- oder Inlandsmärkten abgesetzt werden. Dies trifft nur für einen Teil der Agrarexporte der Europäischen Union zu. Außerdem treten in der landwirtschaftlichen Primärproduktion bei bestimmten Produkten witterungsbedingt große Schwankungen der Erntemengen auf, die in einem Jahr Unterversorgung, in anderen Überschüsse bedeuten. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der Lagerhaltung, die schon wegen des erforderlichen Saisonausgleichs unverzichtbar ist.

Überkonsum bzw. Fehlernährung können eine Reihe von Krankheiten bedingen oder mitbedingen. Bei den dadurch verursachten Kosten handelt es sich nicht um externe Kosten der Nahrungsmittelversorgung, sondern um externe Kosten des Konsums von Lebensmitteln.

In einer kürzlich veröffentlichten Studie des Bundesministeriums für Gesundheit wurde eine Kostenschätzung für die direkten und indirekten Kosten ernährungsabhängiger Krankheiten vorgenommen. Diese betragen – geschätzt für das Jahr 1990 – insgesamt 107 Mrd. DM. Dabei wurden für das frühere Bundesgebiet direkte und indirekte Kosten von 83,5 Mrd. DM berechnet. Für die neuen Bundesländer konnte wegen fehlender vergleichbarer Daten lediglich eine Schätzung vorgenommen werden. Bei der Interpretation dieser Daten muß berücksichtigt werden, daß sich alle Kostenangaben aus methodischen Gründen immer auf die Gesamtheit der durch die betreffende Krankheit verursachten Kosten beziehen, obwohl die Ernährungsabhängigkeit einer Krankheit verschieden stark sein kann. Die Wirkungen anderer Ursachen, z. B. genetischer Faktoren oder einer ungesunden Lebensweise, wurden nicht isoliert. Deshalb sind die aufgezeigten Summen nicht ausschließlich der Fehlernährung zuzurechnen.

7. Welche externen Kosten der Nahrungsmittelversorgung entstehen durch die
- bodenunabhängige Viehhaltung in Deutschland mit Futtermittelimporten u. a. aus den USA und Ländern der Dritten Welt;
 - Viehhaltung in Regenwaldgebieten für den Export in die Bundesrepublik Deutschland;
 - nichtstandortgerechte Produktion bestimmter Produkte?

Quantitative Untersuchungen zur Höhe dieser externen Effekte liegen der Bundesregierung nicht vor.

Anzumerken ist, daß von den Rindfleischimporten in die Bundesrepublik Deutschland 1992 lediglich etwa 17 % aus Entwicklungsländern stammten. Dabei war Argentinien bei weitem wichtigster Lieferant. Aus Brasilien importierte die Bundesrepublik Deutschland 1992 knapp 14 259 t Rindfleisch. Dies entsprach 4,4 % der deutschen Rindfleischimporte. Es ist nicht bekannt, welcher Anteil hiervon aus Regenwaldgebieten stammt.

8. Welche Möglichkeiten sieht die Bundesregierung, das Wissen und Bewußtsein über die externen Kosten der unterschiedlichen Möglichkeiten der Nahrungsmittelversorgung zu verbessern, um Verhaltensänderungen in Richtung auf eine nachhaltige Entwicklung zu fördern?

Das Bewußtsein über die Existenz externer Kosten und die Kenntnisse, diese nach Möglichkeit zu verringern, sind Bestandteil der Ausbildungsgänge im Agrarsektor. Zusätzliche Weiterbildungsmöglichkeiten in diesem Bereich gibt es als Teil der flankierenden Maßnahmen zur Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik. Hier

können Lehrgänge, Praktika und Demonstrationsvorhaben zur Förderung umweltbewußten Verhaltens durchgeführt und von der Europäischen Union finanziell unterstützt werden. Dem wird bei der Umsetzung der flankierenden Maßnahmen in Deutschland Rechnung getragen.

9. In welchen Fällen und in welchen Bereichen sieht die Bundesregierung Möglichkeiten, die externen Kosten der Nahrungsmittelversorgung in die Preise der Nahrungsmittel einzubeziehen?

Was wird sie hierzu unternehmen?

Zur Internalisierung externer Kosten der Nahrungsmittelerzeugung verfolgt die Bundesregierung vorrangig den ordnungsrechtlichen Ansatz in Form von umwelt- und tierschutzbezogenen Regelungen. Diese finden ihren Niederschlag in einer auch an Zielen der Umweltentlastung und des Tierschutzes orientierten Festlegung der „guten fachlichen Praxis“ in einschlägigen Fachgesetzen und Verordnungen. Darüber hinaus bestehen Auflagen zum besonderen Schutz bestimmter Umweltgüter. Auflagen führen häufig zu erhöhten Produktionskosten. Erhöhte Produktionskosten können jedoch im Agrarbereich in der Regel nicht über erhöhte Erzeugerpreise auf die aufnehmende Hand und die Verbraucher überwältzt werden. Nur ein begrenzter Teil der Verbraucher ist bereit, höhere Preise für Lebensmittel zu zahlen, die nach besonderen Anforderungen einer umweltverträglichen und tiergerechten Landwirtschaft erzeugt wurden.

Gleichwohl bestärkt die Bundesregierung die Marktteilnehmer in ihrem Bemühen, durch Gründung von Erzeugergemeinschaften, Anbauverbänden etc. für besonders umweltverträglich erzeugte Produkte ein spezielles Marktsegment zu erschließen, in dem ein von den Preisen herkömmlich erzeugter Produkte abgehobenes Preisniveau erzielt werden kann. Die Bundesregierung unterstützt dazu die Gründung von Erzeugergemeinschaften im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“.

10. Wie beurteilt die Bundesregierung die Einführung einer Stickstoff-, Pestizid- oder Naturschutzabgabe oder -steuer oder eine Abgabe auf umweltunverträgliche Viehhaltung?

Auf die grundsätzlichen Ausführungen zur Problematik der Erhebung von Abgaben und Steuern in der derzeitigen Situation der Bundesrepublik Deutschland im Jahreswirtschaftsbericht 1994 der Bundesregierung (Drucksache 12/6676) wird verwiesen.

Die Erhebung von Abgaben auf ertragsteigernde Betriebsmittel, insbesondere auf Stickstoff und Pflanzenschutzmittel, käme allenfalls gemeinschaftsweit in Betracht. Sie hätte vor allem den Vorteil der Marktkonformität. Bei der Prüfung solcher Maßnahmen ist die Wirkung der Agrarreform und der ordnungsrechtlichen Maßnahmen zur näheren Bestimmung der „guten fachlichen Praxis“ sowie zur Umsetzung der EG-Nitratrichtlinie zu berücksichtigen. Vor einer Einführung müßten darüber hinaus zunächst regional differenzierte Untersuchungen, insbesondere zur quantitativen Klärung der Umwelt-, Markt- und Verteilungswirkungen, vorgenommen werden.

Eine Naturschutzabgabe wäre nur in Form einer Lenkungsabgabe zur Vermeidung von Eingriffen in die Natur denkbar. Die Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes schöpft jedoch den Wirkungsraum einer Naturschutzabgabe weitgehend aus, weil für unvermeidbare Eingriffe, die den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen, vom Verursacher Ausgleich oder Ersatz zu leisten ist. Eine Naturschutzabgabe könnte also nur unterhalb der Erheblichkeits- oder Nachhaltigkeitsschwelle greifen. Bei diesem engen Spielraum ist es zweifelhaft, ob Verwaltungsaufwand und Abgabenaufkommen in einem vertretbaren Verhältnis stehen würden.

Um eine umweltverträgliche Tierhaltung zu gewährleisten, haben Bund und Länder Regelungen getroffen. Dazu gehören insbesondere immissionsschutzrechtliche Vorschriften, die für Tierhaltungen oberhalb bestimmter Bestandsgrößen eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorschreiben, und die von mehreren Ländern auf der Grundlage des Abfallgesetzes erlassenen Verordnungen, die das Aufbringen von Gülle, Jauche und Stallmist regeln und u. a. Obergrenzen für die Ausbringung dieser Wirtschaftsdünger vorsehen. Für eine darüber hinausgehende Abgabe, um eine umweltverträgliche Viehhaltung zu gewährleisten, wird derzeit keine Notwendigkeit gesehen.

11. Welche Maßnahmen werden von der Bundesregierung für notwendig erachtet, um auch durch ordnungsrechtliche Regelungen, umweltorientierte Förderkriterien sowie Beratung und Information eine Verringerung der externen Kosten der Nahrungsmittelversorgung zu erreichen und flächendeckend eine natur- und umweltverträgliche Landwirtschaft zu fördern?

Die Bundesregierung geht davon aus, daß sich der Trend einer rückläufigen Bewirtschaftungsintensität der landwirtschaftlichen Nutzflächen und die damit einhergehende Umweltentlastung in Zukunft fortsetzen wird. Die derzeit in der Umsetzung befindliche Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik schafft durch die Senkung der administrierten Agrarpreise und die Gewährung weitgehend produktionsunabhängiger Ausgleichszahlungen deutliche Anreize zur Extensivierung der Landwirtschaft. Dies gilt auch für die im Rahmen der Agrarreform beschlossenen flankierenden Maßnahmen, die eine Förderung der Erstaufforstung sowie zahlreiche Fördertatbestände zur Beibehaltung oder Umstellung auf extensive Wirtschaftsweisen beinhalten.

Besonders wichtig für eine flächendeckende natur- und umweltverträgliche Landwirtschaft ist die Schaffung von Biotopverbundsystemen.

Die Bundesregierung strebt darüber hinaus folgende Maßnahmen zur Verringerung der externen Kosten der Nahrungsmittelversorgung und zur Förderung einer natur- und umweltverträglichen Landwirtschaft an:

– ordnungsrechtliche Maßnahmen

Die Bundesregierung arbeitet an einer weiteren, auch am Ziel der Umweltentlastung orientierten Konkretisierung der „guten fachlichen Praxis“ in landwirtschaftlichen Fachgesetzen und Verordnungen, wobei zur Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen eine Harmonisierung der Vorschriften auf EU-Ebene angestrebt wird. Bei der Düngung soll die „gute fachliche Praxis“ durch Erlass einer Düngeverordnung näher bestimmt werden. Obergrenzen für die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern sollen im Wege der Umsetzung der EG-Nitrat-Richtlinie eingeführt werden. Auch im Pflanzenschutzmittelrecht erfolgt derzeit eine Konkretisierung der Grundsätze der „guten fachlichen Praxis“. Daneben werden von den zuständigen Länderbehörden in der Regel im Vertragsweg teilweise weitergehende Bewirtschaftungsauflagen zur Erfüllung spezifischer Schutzbedürfnisse der Naturgüter gegen finanziellen Ausgleich für die Landwirte festgelegt.

– umweltorientierte Förderkriterien

Im Rahmen der vorgesehenen Neuausrichtung der einzelbetrieblichen Förderung ist eine Stärkung umweltbezogener Prinzipien vorgesehen. Unter anderem ist daran gedacht, die Förderung noch strenger als bisher von der Bindung der Tierhaltung an die Fläche abhängig zu machen.

Die Umweltwirkungen des Anbaus nachwachsender Rohstoffe entsprechen grundsätzlich denen der Nahrungsmittelerzeugung. Soweit eine Erweiterung der Fruchtfolgen erfolgt, können nachwachsende Rohstoffe einen Beitrag zur Umweltentlastung liefern. Auch von der Verwendung nachwachsender Rohstoffe können positive Umwelteffekte ausgehen (Schonung fossiler Energieträger, Umweltentlastung durch biologisch abbaubare Schmierstoffe, Verpackungsmaterialien etc., positive Klimaeffekte). Um die Rahmenbedingungen für den Einsatz nachwachsender Rohstoffe als Energieträger zu verbessern, strebt die Bundesregierung für reine Biotreibstoffe EU-weit eine Steuerbefreiung und für Treibstoffgemische eine fakultative Lösung in der EU an.

– Beratung und Information

Die Bundesregierung mißt der Ausbildung, Beratung und Information der Landwirte eine herausragende Funktion bei der Stärkung einer umweltverträglichen Landwirtschaft bei. Die Vermittlung ökologischer Zusammenhänge, die hierbei bereits derzeit einen hohen Stellenwert einnimmt, sollte zukünftig noch stärker herausgestellt werden. Hier sind in erster Linie die nach der Verfassung zuständigen Länder gefordert, die Ausbildungsprogramme sowie Beratungs- und Informationsangebote entsprechend anzupassen. Die Bundesregierung nimmt ihre im Berufsbildungsgesetz verankerte Verantwortung für die Ausbildung der Landwirte wahr, indem sie bei der laufenden Überarbeitung bestehender bundeseinheitlicher Aus- und Fortbildungsverordnungen noch größeres Gewicht auf den Erwerb betriebswirtschaftlicher und ökologischer Kenntnisse legt.

12. Wie können die externen Kosten gesenkt werden, u. a. durch Extensivierung, Flächenstillegung, standortgerechte Produktion?

Die Agrarreform enthält deutliche Anreize für eine Extensivierung. Dies gilt auch für die Förderung umweltverträglicher Produktionsverfahren als flankierende Maßnahme der Agrarreform, der die Bundesregierung große Bedeutung beimißt. Bund und Länder haben zur Umsetzung der entsprechenden EG-Verordnung 2078/92 rechtzeitig umfangreiche Programme vorgelegt.

Die Flächenstillegung, deren Anwendung im Rahmen der Agrarreform verstärkt wird, hat bei ordnungsgemäßer und den Regeln der „guten fachlichen Praxis“ entsprechender Durchführung im Vergleich zum konventionellen Ackerbau positive Auswirkungen auf die Gewässerqualität und die Artenvielfalt. Dabei entwickelt sich bei mehrjähriger Brache mit Selbstbegrünung ein größerer Artenreichtum bei Flora und Fauna als bei rotierender Brache. Rotierende wie auch mehrjährige Stillegungen im Rahmen der sog. konjunkturellen Flächenstillegung reichen allerdings zur Schaffung ausreichender, vernetzter Lebensräume für wildlebende Pflanzen und Tiere nicht aus; die im Rahmen der flankierenden Maßnahmen zur Agrarreform ebenfalls geförderte Umwandlung von Ackerflächen in extensiv zu nutzendes Grünland bzw. deren Umwidmung für Naturschutzzwecke vermögen hierzu gezielte Beiträge zu leisten.

