

Kosten und Auswirkungen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) in Deutschland

Hartmut Brandt

Gutachten im Auftrag von Oxfam Deutschland e.V.

Berlin, November 2004

©

Oxfam Deutschland e.V.
Greifswalder Straße 33A · D-10405 Berlin
Telefon +49 (0)30 42850621 · Telefax +49 (0)30 42850622
info@oxfam.de
www.oxfam.de
ISBN 3 - 9809965 - 0 - 6

Vorwort

Das vorliegende Gutachten „Kosten und Auswirkungen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) in Deutschland“ wurde von Prof. Dr. Hartmut Brandt im Auftrag von Oxfam Deutschland erstellt. Es ist ein Beitrag von Oxfam Deutschland zur globalen Kampagne von Oxfam International für einen entwicklungsgerechten Welthandel „Make Trade Fair“.

Die Ausgaben für den Agrarsektor sind der größte Posten im EU-Haushalt. Zugleich kommt dem Agrartheme in der gegenwärtigen Doha-Entwicklungsrunde der WTO-Verhandlungen eine Schlüsselstellung zu. Eine Reform der GAP, die den sozialen und ökologischen Interessen sowohl der EU25 als auch der Entwicklungsländer entspricht, erscheint uns daher von großer Bedeutung.

Das Gutachten ist auch in englischer Sprache erhältlich.

Wir danken Herrn Brandt sehr herzlich für die gute Zusammenarbeit.

Berlin, November 2004

Dr. Jörn Kalinski

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

Zusammenfassung	I
1 Einleitung	1
2 Subventionen unter der alten GAP	3
2.1 Von der Preisstützung zu produktbezogenen Direktzahlungen	3
2.2 Finanzierung der Subventionen: EU, Bund, Länder, Konsumenten	5
2.3 Verteilung der EU-Direktzahlungen und der Sonderfall der neuen Bundesländer	7
3 Subventionen unter der neuen GAP	9
3.1 EU-Vorgaben und Umsetzung der neuen GAP in Deutschland	9
3.1.1 Instrumenteller Rahmen	9
3.1.2 Umsetzung in der Bundesrepublik	10
3.2 Verschärfung des Verteilungsproblems	12
3.3 Prognose der Struktur- und Produktionseffekte	15
3.4 Vernachlässigung von Verteilung und Ökologie	17
4 Auswirkungen der GAP auf die Entwicklungsländer	18
4.1 Verzerrungen der Weltmarktpreise	18
4.2 Störung der EL-Binnenmärkte	20
4.3 Auswirkungen auf das Ziel der Armutsreduzierung	21
5 Risiken für Umwelt und Gesundheit	22
5.1 Ursachen und Wirkungen	22
5.2 Grünlandumbruch, Bodendegradation, Flutkatastrophen	23
5.3 Umweltbelastungen durch Stickstoffdüngung und Spritzmittel	25
5.4 Nahrungsmittelsicherheit	26
5.5 Gefährdung der Artenvielfalt	28
5.6 Externe Kosten durch landwirtschaftliche Umweltbelastung	30

6	Fazit	31
6.1	Schlussfolgerungen	31
6.2	Ausblick	32

Endnoten	33
-----------------	-----------

Kästen und Tabellen

Kasten 1:	Schätzung indirekter Agrarsubventionen	6
Kasten 2:	Möglichkeiten zur nationalen Teilentkoppelung unter der neuen GAP	16
Kasten 3:	EU-Zuckermarktordnung, ein Beispiel unfairen Wettbewerbs am Weltmarkt	20
Tabelle 1:	Agrarsubventionen in der Bundesrepublik 2002	7
Tabelle 2:	Direktzahlungen der EU an landwirtschaftliche Unternehmen in Deutschland 1999	8
Tabelle 3:	Auswirkungen der neuen GAP auf einen hessischen Milchbetrieb, statische Kalkulation: alle Daten konstant bis auf Direktzahlungen und Milchpreis	12
Tabelle 4:	Scheitelabfluss des Rheins bei Köln	24
Tabelle 5:	Finanzielle Verluste von Landnutzungssystemen mit hohem Naturschutzwert	30

Abkürzungsverzeichnis

AK	Arbeitskraft
AKh	Arbeitskraftstunde
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
CIF	Cost, Insurance, Freight
DBV	Deutscher Bauernverband e.V.
EL	Entwicklungsländer
EU	Europäische Union
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
IFAD	International Fund for Agriculture Development
LF	landwirtschaftlich genutzte Fläche
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
NPC	Net Protection Coefficient
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
WHO	World Health Organization
WTO	World Trade Organization

Zusammenfassung

Die alte GAP

Die Agrarpolitik der EU hat bisher zwei konzeptionelle Zeitabschnitte durchlaufen: das Stützpreis-Regime der drei ersten Dekaden (1958–91) und die Dekade produktbezogener Ausgleichszahlungen (1992–2004) verbunden mit Liberalisierungsschritten unter der McSharry-Reform sowie der Agenda 2000. 2005 beginnt der Übergang zu einem System weitgehend entkoppelter (d.h. von der Produktion unabhängiger) Direktzahlungen. Für Zucker, Milch und Rindfleisch werden hohe Protektionsraten beibehalten.

Die EU-Agrarpolitik sieht schwierigen Zeiten entgegen, weil:

- die Mitgliedstaaten mit zunehmend knappen Budgetmitteln zurechtkommen werden müssen;
- die neuen Mitgliedstaaten auf stärkere Förderung ihrer strukturschwachen Agrarsektoren drängen werden;
- die im wesentlichen nur noch mit historischen Ansprüchen begründeten Direktzahlungen an die Produzenten in politische Rechtfertigungsnoté geraten werden;
- von den WTO-Verhandlungen weiterer Liberalisierungsdruck ausgehen wird und
- divergierende Umsetzungen der neuen GAP ab 2005 zu Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Mitgliedstaaten der EU und diesbezüglichen Auseinandersetzungen führen werden.

Die öffentlichen Hände (EU, Bund, Bundesländer) zahlten im Jahre 2002 15,063 Mrd. € für bzw. an die deutsche Landwirtschaft. Hinzu kamen etwa 3,0 Mrd. € Nettozahlungen der Bundesrepublik in den EU-Agrarhaushalt. Die indirekte Subventionierung des Agrarsektors durch die Konsumenten (über gestützte Agrarpreise) belief sich auf 8,45 Mrd. € Bleiben die Nettozahlungen an die EU unberücksichtigt, ergeben sich an Subventionen für die deutsche Landwirtschaft: 286 € pro Kopf der Bevölkerung, 43.794 € pro landwirtschaftliche Voll-AK und 1.390 € pro Hektar LF.

Die Verteilung der EU-Direktzahlungen in der deutschen Landwirtschaft erscheint, wenigstens auf den ersten Blick, skandalös: 2,21 % der Unternehmen erhielten 40 % der Direktzahlungen. Am unteren Ende der Skala mussten sich 78 % mit nur 25 % der Direktzahlungen begnügen. Allerdings werden $\frac{3}{4}$ der Gesamt-LF der neuen Bundesländer von 6.500 Großbetrieben unter Rechtsformen der Personengesellschaft und der juristischen Person nach der arbeitsverwertenden Logik von Mehrfamilienbetrieben bewirtschaftet. Sie weisen eine Arbeitsintensität, einen Kuhbesatz und Rentabilitätsprobleme auf, die denjenigen westdeutscher Milchviehbetriebe sehr ähneln. Sie wirtschaften, verglichen mit Einzelbetrieben gleicher Flächenausstattung, zu intensiv und erzielen eine völlig unzureichende Kapitalverzinsung. Die persönliche Verteilung der Wertschöpfung in diesen Betrieben ist nicht öffentlich zugänglich.

Die neue GAP

Die im Juni 2003 beschlossene Reform der GAP soll von 2005 bis 2007 durchgeführt werden. Ihre wichtigsten Punkte sind erstens eine vollständige bzw. teilweise Entkoppelung der Direktzahlungen von der Produktion (je nach Verfahren der Mitgliedstaaten) und zweitens eine Absenkung des Interventionsniveaus für Milch um 7 cts/kg (26 %) bei Einführung einer Milchprämie von 3,55 cts/kg.

Je konsequenter die Mitgliedstaaten entkoppeln, umso freier können sich die Landwirte in ihren Wirtschaftsentscheidungen im Rahmen sonstiger Umstände auf die Preise einstellen. Bei unterschiedlicher Ausgestaltung der EU-Vorgaben kann es allerdings zu erheblichen Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Mitgliedstaaten kommen.

In der Bundesrepublik sollen bereits ab 2005 alle Direktzahlungen einschließlich der neu eingeführten Milchprämien entkoppelt werden. Ab 2013 werden sich nach Abschluss eines komplizierten Übergangsverfahrens die einzelbetrieblichen Direktzahlungen nach der einzelbetrieblichen Referenzfläche der Jahre 2000–2002 und nach dem Flächendurchschnitt der Direktzahlungen in den jeweiligen Bundesländern errechnen. Das BMVEL hat sich so ziemlich das komplizierteste Durchführungsverfahren ausgedacht, das die EU-Vorgaben zulassen.

Verlierer der neuen GAP

Verlierer der neuen GAP werden in der Bundesrepublik die Milcherzeuger sein, mag es sich um bäuerliche Einzelunternehmen Niedersachsens oder juristische Personen Brandenburgs handeln. Fast ungeschoren kommen hingegen die Ackerbaubetriebe davon. Es verblüfft geradezu, dass die Direktzahlungen (vom o.a. Sonderopfer der Milchviehbetriebe abgesehen) auf Grund historischer Referenzdaten festgelegt werden, ohne dass ein Bezug zur Einkommensverteilungswirkung und – bis auf ackerbauliche, ökologische und tierhalterische Mindeststandards der sog. *cross compliance* – zu landschaftspflegerischen und umweltverbessernden Leistungen der Betriebe hergestellt wird. Die *cross compliance* der GAP könnte Anknüpfungspunkt für künftige Verbesserungen sein.

Auswirkungen auf die Agrarproduktion

Für Deutschland wird infolge der neuen GAP mit einem Rückgang der landwirtschaftlichen Produktion um 1 bis 2 % gerechnet. In anderen Mitgliedstaaten der EU dürfte sich eine noch schwächere Reaktion ergeben, weil hier durch Wahrnehmung der Möglichkeiten zur Teilentkoppelung die alten Produktionsanreize zu einem guten Teil erhalten bleiben. In allen Ländern der EU der 25 wird der technische Fortschritt bereits mittelfristig die produktionsdämpfende Wirkung der neuen GAP überkompensieren.

Die neue GAP, so wie sie in Deutschland implementiert werden wird, wird vor allem wegen ihrer Benachteiligung der Milchviehbetriebe die ungleiche innerlandwirtschaftliche Subventions- und Einkommensverteilung in der Bundesrepublik noch weiter verschärfen.

Verzerrung der Weltmärkte

Die EU-Agrarpolitik belastet nicht nur Steuerzahler, Konsumenten und Umwelt, sie trägt auch zu etwa einem Drittel der Preisverzerrungen bei, die die Industrieländeragrarpolitiken an den Weltmärkten für Nahrungsmittel und Baumwolle verursachen (durchschnittliche Preisverzerrung: etwa -20 % des Niveaus echter Gleichgewichtspreise).

Dieses Dumping blockiert Exportmöglichkeiten der EL und stört selbst deren Binnenmärkte tiefgreifend. Dies behindert Bemühungen und schmälert Erfolge armutsorientierter Entwicklungszusammenarbeit in den agrarisch strukturierten Entwicklungsländern.

Externe Kosten der GAP

Die durch die Agrarproduktion in der Bundesrepublik hervorgerufenen Umwelt- und Gesundheitsschäden verursachen, nach einer unvollständigen Schätzung, externe Kosten von mindestens 2,5 Mrd. € jährlich. Extrapoliert man die Schätzungen einer ins Einzelne gehenden britischen Studie auf die LF der Bundesrepublik ergeben sich 5,1 Mrd. €. Die externen Kosten sind der GAP ursächlich anzulasten, weil letztere bei entsprechender Ausgestaltung und zielgerichtetem Einsatz der Mittel diese Schäden hätte vermeiden können.

Subventionen und volkswirtschaftliche Kosten der GAP

Subventionen und externe Kosten (d.h. Umwelt- und Gesundheitsschäden) der Agrarproduktion belaufen sich für die Bundesrepublik auf mehr als 29 Mrd. € jährlich. Darin ist allerdings ein Nettotransfer an die Brüsseler Agrarkasse von etwa 3,0 Mrd. € enthalten. Die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten der Agrarproduktion in der Bundesrepublik, summiert aus Bruttoproduktion, direkten Subventionen und externen Kosten, betragen 49 Mrd. € jährlich. Dies beinhaltet eine residuale Verzinsung des agrarischen Bilanzvermögens (etwa 190 Mrd. €) von lediglich 0,5%.

Als Alternative geschätzt, hätte man das physische Produktionsaufkommen der Bundesrepublik für 24,0 Mrd. € vom Weltmarkt importieren können. Ohne weitere Erwägungen bezüglich der volkswirtschaftlichen Nutzungskosten des Kapitals ergibt sich also bereits ein Verlust, der angesichts der sozialen Probleme des Landes und der galoppierenden Verschuldung der öffentlichen Haushalte Überlegungen nahe legt, wie die volkswirtschaftliche Effizienz der Agrarproduktion zu steigern wäre und Agrarsubventionen gesenkt

werden könnten. Denn 1 € an Agrarimporten würde 2 € an volkswirtschaftlichem Ersparnispotential in Hinblick auf die inländischen Produktionskosten ergeben.

Schlussfolgerungen und Ausblick

Die Gesamtschätzung der neuen GAP lautet also: Direktzahlungen an den Ackerbau wie bisher, den Milchviehbetrieben (trotz ihrer vergleichsweise hohen Arbeitsintensität) wesentlich weniger als bisher, Verzicht auf gezielte Verbesserung der Einkommensverteilung und auf durchgreifende Maßnahmen zur Stabilisierung der Umwelt und Landschaftserhaltung, der Verzerrung der Agrarweltsmärkte, der Behinderung der Wirtschaftsentwicklung und der Armutsbekämpfung in den agrarisch strukturierten Entwicklungsländern, gigantische Fehlallokation von Ressourcen in der deutschen Volks- und Landwirtschaft, 26,6 Mrd. € Subventionen zu Lasten von Steuerzahlern und Konsumenten – und drum herum eine Nebelwand kostspieliger Administration, Verordnungen und Kontrollen.

Voraussichtliche Haushaltsprobleme in den Mitgliedstaaten, Wettbewerbsverzerrungen innerhalb der EU, Agrarstrukturprobleme der zehn neuen Mitgliedstaaten sowie Liberalisierungsdruck im WTO-Prozess dürften noch in der laufenden Dekade zur Neuverhandlung der GAP führen. Dies würde die Gelegenheit zur weiteren Liberalisierung der Agrarmarktordnungen, zur konsequenten Entkoppelung der Subventionen von der Produktion in der gesamten EU sowie zur Ausrichtung der Direktzahlungen auf die untereinander weitgehend komplementären Ziele des Umwelterhalts, der Landschaftspflege und des agrarsozialen Ausgleichs bieten.

Die EU-Kommission hat im Mai 2004 in den WTO-Verhandlungen angeboten, die Agrarexportsubventionen vollständig abzuschaffen, vorausgesetzt die anderen Industrieländer verfahren entsprechend mit ihren Exportkrediten und den sog. *bulk supplies* (missbräuchliche Nahrungshilfe zur Überschussbeseitigung). Frankreich, Irland und Ungarn haben sofort gegen dieses Vorgehen der Kommission protestiert, und es bleibt abzuwarten, worauf die Initiative der Kommission schließlich hinausläuft. Setzt sich die Kommission auch nur teilweise durch, wäre die neue GAP im Ministerrat bereits ganz neu zu verhandeln, bevor sie in Kraft getreten ist.

Es zeichnet sich ab, dass die minimalen Umweltauflagen, an deren Einhaltung die Direktzahlungen geknüpft sind, nicht hinreichen werden, um einen zukunftsfähigen Rechtfertigungszusammenhang der Subventionen zu begründen. Die Direktzahlungen sollten deshalb wenigstens teilweise als Entgelte für umwelt- und landschaftserhaltende Maßnahmen konzipiert sein (z.B. Verzicht auf regelmäßige Lockerbodenwirtschaft, Wiederherstellung von natürlichem Grünland, Feldgras in den Fruchtfolgen, extensive Bewirtschaftung des Grünlands, restriktive Stickstoffdüngung, Verzicht auf Spritzmitteleinsatz), die auf die direkte Beeinflussung des Erzeugers zielen.

Die Direktzahlungen wären einzelbetrieblich nach einem „Entgelt-Rahmentarif“ festzulegen, der mit regional standardisierten Daten zu bestimmen wäre. Dies ergäbe einen zielgerichteten Mitteleinsatz und damit eine politisch tragfähige Begründung für strukturerhaltende Subventionen, ohne die bei vollständiger Liberalisierung des EU-Agrarmarkts nur noch einige wenige Großbetriebe auf den günstigeren Standorten überleben könnten. Je nach Höhe der Tarife könnte die Grundrente einem Weltmarktparitätsniveau angenähert und damit das Verteilungsproblem der Subventionen weitgehend gelöst werden.

Die dirigistische Technokratie der Tariffestlegung und strikte Kontrollapparate bezüglich einzelbetrieblicher Maßnahmen des Umweltschutzes und des Landschaftserhalts sowie der Lebensmittelsicherheit der Importe wären allerdings die unvermeidbare ordnungspolitische Konzession, die für eine solche Lösung zu machen wäre. Der sozial-ökonomische Schaden, der den Entwicklungsländern durch verzerrte Agrarweltmärkte entsteht, könnte durch einen solchen Ansatz verringert werden. Reduktion der Direktzahlungen und weitere Liberalisierung der Agrarmarktordnungen würden gleichgerichtete Wirkungen entfalten. Entkoppelung der Direktzahlungen allein vermag vergleichsweise wenig zur Entzerrung der Agrarmärkte beizutragen.

1 Einleitung

Die GAP steht seit den Römischen Verträgen von 1957 im Zentrum des europäischen Einigungsprozesses. Protektionismus, Stützpreisregime und staatliche Marktinterventionen prägten während der ersten drei Dekaden ihre instrumentelle Ausgestaltung. Diese war vor allem der Erfahrung des Hungers und Mangels in der Kriegs- und Nachkriegszeit, der strukturellen Importlücke Mitte der 1950er Jahre und einer Unterschätzung der langfristigen Angebotsreaktion des Agrarsektors geschuldet. Auch Restbestände der alten „Bauernideologie“, die in der gesellschaftspolitischen Diskussion vieler europäischer Länder seit den Zeiten der Romantik bis hin zu den Perversionen der Reichsnährstandspolitik eine wichtige Rolle gespielt hatten, mögen nachgewirkt haben.

Investitionen, technischer Fortschritt und günstige Erzeugerpreisverhältnisse führten Ende der 1970er Jahre zu einer Situation struktureller Überproduktion. Man versuchte, die Produktion von Zucker und Milch mittels Kontingentierung der preisgestützten Erzeugung zu begrenzen; aber der technische Fortschritt sorgte für fortwährende Überschreitung der Produktionsquoten. Importabschöpfung, auflaufende Lagerbestände und Exportsubventionen blockierten während der 1980er Jahre den Prozess der internationalen Handelsliberalisierung im GATT.

Mit der sog. McSharry-Reform von 1991 begann die Agrarpolitik der EU mit der schrittweisen Liberalisierung der Marktordnungen der *grandes cultures* (Getreide, Ölsaaten, Körnerleguminosen), die mit der sog. Agenda 2000 fortgesetzt wurde. Die Einkommensausfälle auf Grund sinkender Erzeugerpreise wurden den Landwirten bei den betroffenen Produkten durch Ausgleichszahlungen pro Hektar Anbaufläche und Kopfbzahl des Viehs weitgehend ersetzt. Die budgetären Kosten der EU-Agrarpolitik stiegen auf etwa 50 % der EU-Ausgaben. Sie sind seither Brennpunkt der EU-bezogenen öffentlichen Diskussion in den Mitgliedstaaten und der Beratungen im Ministerrat.

Heute beherrschen Kalküle nationalen Vorteils, handelspolitischer Liberalisierungsdruck und wirtschaftliches Effizienzdenken die agrarpolitische Debatte in den alten Mitgliedstaaten. Ihre Agrarwirtschaften durchlaufen nach der Maxime „wachsen oder weichen“ einen schnellen Prozess der Unternehmenskonzentration. Hier lockt die alte Bauernideologie niemanden mehr hinter dem Ofen hervor. Aber die Kosten landwirtschaftlicher Umweltschäden spielen eine zunehmende Rolle in der öffentlichen Diskussion, weil sie die materielle Wohlfahrt der Menschen betreffen (Hochwasser, Grundwasserbelastungen, Gefährdung der Artenvielfalt, Nahrungsmittelsicherheit).

Die ab 2005 zu implementierende neue GAP trägt den Anliegen der Umwelterhaltung und Landschaftspflege jedoch nur ansatzweise Rechnung. Sie setzt den Schwerpunkt auf die Entkoppelung der Direktzahlungen von der Produktion und weiteren Abbau des Importschutzes. Die Höhe der Direktzahlungen bestimmt sich dabei weitgehend historisch nach der politischen Logik: bisherige Zahlungen gleich zukünftiger Zahlungsanspruch.

Über die weitere Entwicklung der GAP zu spekulieren ist müßig; aber einige Antriebskräfte zukünftigen Wandels sind bereits erkennbar: Dissens unter den Mitgliedstaaten bezüglich der totalen bzw. teilweisen Entkoppelung der Direktzahlungen, die agrarsozialen und –strukturellen Fragen der zehn neuen Mitgliedstaaten, der von den WTO-Verhandlungen ausgehende Druck in Richtung weiterer Liberalisierung, zunehmende Knappheit der Budgetmittel, Kohärenzprobleme zwischen Agrar- und Entwicklungspolitik.

Die vorliegende Studie untersucht u.a. die Agrarsubventionen und die externen Kosten landwirtschaftlicher Umweltschäden in der Bundesrepublik und weist auf den unfairen Wettbewerb der EU-Agrarwirtschaft gegenüber den Entwicklungsländern hin. Hauptthesen sind: der Liberalisierungsprozess der Agrarmarktordnungen wird weitergeführt werden, die Direktzahlungen werden weiter entkoppelt und Zielen der Umwelterhaltung und Landschaftspflege sowie dem innerlandwirtschaftlichen Einkommensausgleich zugeordnet werden.

2 Subventionen unter der alten GAP

2.1 Von der Preisstützung zu produktbezogenen Direktzahlungen

Die gemeinsame Agrarpolitik der EU war in ihren ersten drei Dekaden (1957–91) ein durch staatliche Marktintervention abgesichertes Stützpreisregime.¹ Weit oberhalb der Weltmarktpreise liegende Binnenmarktpreise wurden durch staatliche Lagerintervention, Exportsubventionen und Abschöpfung bzw. Heraufschleusung der Preise für importierte Nahrungsmittel abgesichert.

Auf Grund der im internationalen Vergleich außergewöhnlich günstigen Erzeugerpreisverhältnisse liefen seit Ende der 1970er Jahre steigende Überschüsse aus der Inlands-erzeugung auf, die beim gegebenen Niveau der Stützpreise auf dem Binnenmarkt nicht absetzbar waren. Das Ungleichgewicht auf dem EU-Binnenmarkt wurde verstärkt durch technische Fortschritte auf der Angebotsseite und weitgehende Sättigung der Nachfrage im Zuge schneller Einkommenszuwächse und stagnierender Bevölkerungszahlen. Steigende Kosten der Marktintervention (Lagerhaltung, Exportsubventionen, Quasi-Valorisierung und inferiore Verwendung) und handelspolitische Kompensationserfordernisse im Rahmen der WTO übten Veränderungsdruck aus. Liberalisierungsschritte in der Subventionsmethode und im Agrarhandelsregime mussten unternommen werden. Unterstützt wurde diese Bewegung durch die Erkenntnis, dass staatliche Lagerhaltung und Exportsubventionen sehr ineffiziente Instrumente zur Steigerung landwirtschaftlicher Einkommen sind.

Mit der McSharry-Reform von 1992 und der Agenda 2000 wurden für Getreide, Ölsaaten und Hülsenfrüchte sowie für Rind- und Schaffleisch schrittweise Annäherungen der Stützpreisniveaus der EU-Binnenmärkte an die Weltmarktpreise vorgenommen. Die dadurch hervorgerufenen Einkommensausfälle der landwirtschaftlichen Erzeuger wurden durch direkte Subventionen (sog. Ausgleichszahlungen pro Hektar Weizen, pro Mastbullen usw.) weitgehend kompensiert. Diese waren an die Anbauflächen der subventionierten Früchte und die Zahl der Nutztiere, also an die Produktion, gebunden – auch wenn dies in der handelspolitischen Diskussion bestritten wurde; denn der landwirtschaftliche Erzeuger musste in seiner Vorkalkulation, Investitions- und Produktionsentscheidung logischerweise die Bruttoleistung und den Deckungsbeitrag z.B. pro ha Weizen unter Berücksichtigung von Marktleistung (Preis x Erntemenge) und Direktzahlung errechnen.

Allerdings wirkten die Erzeugerpreissenkungen tendenziell auf einen verhalteneren bzw. extensiveren Einsatz der ertragssteigernden Produktionsmittel wie Handelsdünger, Spritzmittel und Kraftfutter hin, deren Intensitätsniveaus sich ja vor allem nach den Verhältnissen von Produkt- zu Produktionsmittelpreisen bestimmen. Bei Milch und Zucker wurden die alten Stützpreisregime fortgeführt. Zwar blieb die Angebotsentwicklung durch Quotierung der Primärerzeugung begrenzt, aber eine strukturelle Überproduktion und Exportdumping wurden nicht verhindert.^{2,3}

Die Agenda 2000, welche die Entwicklung der GAP nach der ursprünglichen Vereinbarung des Ministerrats der EU bis 2006 regeln sollte, erwies sich wegen der wettbewerbsverzerrenden Wirkung der produktbezogenen Ausgleichszahlungen und des verbliebenen Protektionsniveaus des Binnenmarktes (u.a. für Zucker, Milch, Baumwolle, Rind-, Schaf- und Ziegenfleisch) in der laufenden Doha-Runde der WTO als ein zentrales Hemmnis internationaler handelspolitischer Liberalisierungsbemühungen.

Die Protektions- und Subventionspraktiken anderer Industrieländer (USA und Japan) wirkten allerdings nicht weniger hemmend auf den Fortgang der Verhandlungen. Zusätzlichen Reformdruck übte die anstehende Erweiterung der EU um zehn Mitgliedstaaten aus, die einerseits über erhebliche landwirtschaftliche Produktionsreserven verfügen und andererseits vor enormen agrarstrukturellen Anpassungsproblemen stehen.

Die vor diesem Hintergrund vom Ministerrat am 26. Juni 2003 gefassten Beschlüsse sehen ab 2005 eine weitgehende Entkoppelung zukünftiger Direktzahlungen von der Produktion vor.⁴ Die EU-Kommission legte im Juli einen Vorschlag zur Reform der alten Zuckermarktordnung vor. Vorgesehen sind eine Senkung der Erzeugerpreise um 30 % in zwei Stufen und eine Reduktion der Produktionsquoten um 16 %. Die Umsetzung der Vorschläge wird frühestens im Jahr 2005 beginnen. Sie hängt zudem vom endgültigen Ausgang eines WTO-Schiedsgerichtsverfahrens ab, das Brasilien, Australien und Thailand gegen den Export subventionierten EU-Zuckers angestrengt haben. – Auch für Milch soll ein Zollschutz von etwa 90 % bestehen bleiben. Angesichts strukturell knapper Budgetmittel der alten Mitgliedstaaten, agrarwirtschaftlicher Probleme der neuen Mitgliedstaaten sowie umweltpolitisch unausgewogener und sozial fragwürdiger Verteilungswirkung der GAP ist für die nächsten Jahre damit zu rechnen, dass eine umfassende politische Diskussion der GAP-Entwicklung sowohl in den Mitgliedstaaten als auch auf EU-Ebene stattfinden wird. Die neuesten Diskussionen zur Reformierung der Zuckermarktordnung sind Beleg für diese These.

Den Diskussionsbedarf verstärken werden hochkomplizierte Regelungen der Direktzahlungen, die die Agrarverwaltungen manch alter und neuer Mitgliedstaaten überfordern werden. Dies ist insbesondere deshalb zu erwarten, weil die neuen agrarpolitischen Rahmenbestimmungen der EU, über die weiter unten berichtet wird (vgl. 2.1), stark divergierende Wege der Durchführung seitens der einzelnen Mitgliedstaaten ermöglichen, man denke nur an den *national envelope*, die Möglichkeiten der Teilentkoppelung der Direktzahlungen und zu setzende Umweltstandards und ihre Überprüfung. (Diese Begriffe werden unter 2.1.1 erläutert.) Die agrarpolitische Diskussion der kommenden Jahre wird entsprechend konfliktgeladen und lebhaft sein. Sie wird der europäischen Agrarproduktion zwangsläufig ein erhöhtes Maß an Planungsunsicherheit vermitteln.

2.2 Finanzierung der Subventionen: EU, Bund, Länder, Konsumenten

Die Bundesregierung zahlte im Jahre 2002 insgesamt etwa 9,8 Mrd. € in das Agrarbudget der EU ein. Zurück flossen 6,7 Mrd. € die wie folgt verausgabt wurden:

5,04 Mrd. €	Ausgleichszahlungen
0,77 Mrd. €	Ausfuhrerstattungen
0,73 Mrd. €	Ländliche Entwicklung
0,16 Mrd. €	Sonstiges

Der Bund förderte im selben Jahr den deutschen Agrarsektor mit 5,272 Mrd. €

4,102 Mrd. €	Agrarsozialpolitik
0,872 Mrd. €	Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz
0,035 Mrd. €	Ökolandbau
0,036 Mrd. €	Nachwachsende Rohstoffe
0,013 Mrd. €	Tierhaltungsverfahren
0,214 Mrd. €	Sonstiges

Die Bundesländer zahlten im Jahre 2002 insgesamt Beihilfen von 3,091 Mrd. € an die Landwirtschaft. In den o.a. Zahlungen von Bund und Ländern sind die Personal- und Sachausgaben für Verwaltung, Forschung und Ausbildung (Ministerien, Vorfeldinstitutionen) nicht enthalten.

Im Jahre 2002 wurden für die deutsche Landwirtschaft und die landwirtschaftsnahe Infrastruktur also 15,063 Mrd. € an Zahlungen der öffentlichen Hände geleistet. Die indirekten Subventionen, die der Konsument auf Grund der Stützpreise des EU-Binnenmarktregimes zahlen muss, werden für das Jahr 2002 auf 8,45 Mrd. € geschätzt (vgl. Kasten 1). Insgesamt wurden im Jahre 2002 in der Bundesrepublik an direkten Subventionen (aus der Staatskasse) und an indirekten Subventionen (vom Konsumenten) 26,613 Mrd. € aufgebracht (vgl. Tabelle 1). Das macht pro Kopf der ansässigen Bevölkerung 323 € pro standardisierte landwirtschaftliche Voll-AK ergeben sich 49.568 € und pro Hektar LF 1.573 €. Werden die Nettozahlungen an die EU nicht berücksichtigt, ergeben sich für das Jahr 2002 an Subventionen für die deutsche Landwirtschaft: 286 € pro Kopf der Bevölkerung, 43.794 € pro Voll-AK und 1.390 € pro Hektar LF. Der EU-Agrarpolitik allein sind 222 € pro Kopf der in Deutschland ansässigen Bevölkerung geschuldet (einschließlich der Nettozahlungen an die Brüsseler Agrarkasse).

Kasten 1: Schätzung indirekter Agrarsubventionen

Grundlage der Schätzung sind der Nettoproduktionswert der Landwirtschaft (Bruttoproduktion abzüglich selbsterzeugter Vorleistungen) und der von der OECD für die EU ermittelte NPC-Koeffizient der landwirtschaftlichen Primärerzeugung. NPC (*Net Protection Coefficient*) misst das Protektionsniveau als Verhältnis des aktuellen Preisniveaus bzw. Produktionswertes ab Hof des Erzeugers zu den entsprechenden zu Weltmarktpreisen ermittelten Werten. Letztere werden durch Abzug der inländischen Transport- und Handelskosten von den Importpreisen auf den Referenzort „ab Hof der Erzeuger“ umgerechnet. Das Verhältnis des finanziellen Produktionswertes zu dem entsprechenden mit umgerechneten Weltmarktpreisen (Weltmarktparitätspreise) ermittelten Wert zeigt an, um wie viel Prozent der finanzielle Produktionswert über dem entsprechenden Weltmarktparitätswert liegt. Dies wäre natürlich nur ganz richtig, wenn die liberalisierte Referenzsituation keine Rückwirkungen auf die Weltmarktpreise hätte.

Die OECD rechnet für das Jahr 2002 für die EU mit einem NPC der Agrarproduktion auf Erzeugerebene von 1,35, d.h. der finanzielle Wert der landwirtschaftlichen Bruttoerzeugung liegt um 35 % über dem entsprechenden Weltmarktparitätswert.^a Der Konsument zahlt also in einer Situation 100 %iger Selbstversorgung des Landes mit Agrarprodukten, was für die Bundesrepublik etwa zutrifft, $(35/135) = 26\%$ mehr an die Landwirtschaft als zu Weltmarktparitätspreisen.

Die landwirtschaftliche Gesamterzeugung der Bundesrepublik im Jahre 2002 (38,1 Mrd. € abzüglich der selbstverbrauchten Futterpflanzen (4,1 Mrd. €) sowie des selbsterzeugten Futtergetreides (1,5 Mrd. €) betrug 32,5 Mrd. €^b Relativ unbedeutende Kostensteuern und Lasten bleiben dabei unberücksichtigt. Der Konsument hat die deutsche Landwirtschaft also indirekt über das protektionierte Niveau der Inlandspreise mit $0,26 \times 32,5 \text{ Mrd. €} = 8,45 \text{ Mrd. €}$ subventioniert. Pro Kopf der Bevölkerung macht das 103 € jährlich aus.

Allerdings würden die Weltmarktpreise bei gänzlicher Liberalisierung der landwirtschaftlichen Preis-, Markt- und Handelspolitik der EU um etwa 6 % ansteigen (vgl. 4.1). Bei Berücksichtigung dieses Liberalisierungseffektes auf die Weltmarktpreise beliefen sich die indirekten Subventionen der Agrarerzeugung durch die Konsumenten etwa auf 7 Mrd. €

Weil der o.a. Liberalisierungseffekt auf die Weltmarktpreise erhebliche Unsicherheiten bezüglich der langfristigen globalen Angebotsreaktion impliziert, wird in dieser Studie mit indirekten Subventionen der deutschen Landwirtschaft von 103 € pro Kopf der Bevölkerung gerechnet.

a OECD (2003)

b BMVEL (2003)

Um die Größenordnungen der Subventionen zu verdeutlichen, seien noch einige Vergleichszahlen herangezogen. Rechnet man die Tonne Brotweizen zu 120 € frei Einfuhrhafen, so könnte man mit dem Subventionssatz pro 1 ha LF von 1.573 € hypothetisch etwa 13 t Brotweizen importieren, wenn man die Produktion einstellte und die bisherigen Subventionen für die Bezahlung von Importen aufwendete. In der Bundesrepublik werden allerdings nur 6 bis 8 t vom Hektar geerntet. Außerdem würde man die gesamten volkswirtschaftlichen Produktionskosten einsparen. Der Vergleich deutet auf das gewaltige volkswirtschaftliche Ersparnispotential einer Liberalisierung der Agrarpolitik hin.

Die Subventionen von 49.568 € pro Voll-AK entsprechen 4.236 Arbeitstunden (bzw. etwa 2,5 Arbeitsjahren) eines Industriearbeiters, vergütet zum durchschnittlichen Nettolohn. Diese Vergleichszahl deutet an, um wie viel beschäftigungswirksamer die Mittel in einer (regional gezielten) Lohnkostensubventionspolitik in Industrie und Dienstleistungen eingesetzt werden könnten.

Tabelle 1: Agrarsubventionen in der Bundesrepublik 2002				
Budgets	Insgesamt (Mrd. €)	Pro Kopf der Bevölkerung ^b (€/Kopf)	Pro Landw. Voll-AK ^c (€/AK)	Pro Hektar ^d LF (€/ha)
EU	9,800	119	18.252	579
Bund ^a	5,272	64	9.819	312
Länder	3,091	38	5.757	183
Konsumenten	8,450	103	15.738	499
Insgesamt	26,613	323	49.568	1.573

a einschließlich Ausgaben für Agrarsozialpolitik;
b 82,3 Mio. ansässige Personen;
c 536.900 AK-Einheiten betrieblicher Arbeitsleistung;
d 16,920 Mio. ha LF

Quellen: Bundesregierung (2004a); Bundesregierung (2003); Deutscher Bauernverband (2004a)

Diese gewaltigen Subventionsleistungen sind nun sehr ungleich auf die landwirtschaftlichen Unternehmen verteilt. Doch vor der Ausleuchtung der innerlandwirtschaftlichen Verteilungsproblematik sei noch ein Blick auf die Perspektiven des Agrarbudgets der EU geworfen.

Die Agrarausgaben der EU betragen im Jahre 2002 insgesamt 43,5 Mrd. € Ab 2004 werden die Leistungen der Mitgliedstaaten an das Brüsseler Agrarbudget bei 41,660 Mrd. € zu Preisen von 1999 „gedeckelt“. Der Deckel kann nur durch einstimmigen Beschluss der Staats- und Regierungschefs und nach Ratifizierung durch alle nationalen Parlamente bewegt werden. Der zukünftige Budgetrahmen der EU-Agrarpolitik ist entsprechend restriktiv gesetzt.

2.3 Verteilung der EU-Direktzahlungen und der Sonderfall der neuen Bundesländer

Nach Angaben der EU-Kommission erhielten im Jahre 1999 in der Bundesrepublik 78 % der landwirtschaftlichen Unternehmen etwa 25 % aller Direktzahlungen am unteren Ende der Verteilungsskala (vgl. Tabelle 2). Am oberen Ende erhielten 2,21 % etwa 40 % aller Direktzahlungen. Die 471 größten Unternehmen erhielten durchschnittlich etwa 740.000 € an Direktzahlungen, die 124.000 kleinsten durchschnittlich 903 €

Diese auf den ersten Blick skandalöse Verteilungsstatistik entschärft sich beträchtlich, wenn man den hohen Anteil der Großbetriebe in den neuen Bundesländern in Betracht zieht, die unter den Rechtsformen von Personengesellschaften und juristischen Personen wirtschaften.⁵ Hier bewirtschaften 10,6 % der Unternehmen (etwa 3.300) als Personengesellschaften mit durchschnittlich 393 ha LF 22,9 % der gesamten LF. Bei den juristischen Personen bewirtschaften 10,3 % der Unternehmen (etwa 3.200) mit durchschnittlich 932 ha LF 52,7 %

der gesamten LF. Etwa $\frac{3}{4}$ der Gesamt-LF der neuen Bundesländer werden also von 6.500 Großbetrieben unter den Rechtsformen der Personengesellschaft oder der juristischen Person bewirtschaftet.

Die persönliche Verteilung der Wertschöpfung in diesen Unternehmen an Arbeiter, Gesellschafter, Genossenschaftler, Kommanditisten und Komplementäre, Aktionäre usw. ist nicht öffentlich zugänglich. Es fällt an diesen Betrieben jedenfalls auf, dass sie in der Betriebsorganisation ebenso arbeitsintensiv wirtschaften wie westdeutsche Milchviehbetriebe und auch einen ähnlich hohen Kuhbestand pro 100 ha LF aufweisen. Sie wirtschaften als arbeitsverwertende Mehrfamilienbetriebe nach der gleichen Logik wie die bäuerlichen Milchviehbetriebe Westdeutschlands und haben also auch ähnliche betriebswirtschaftliche Probleme.

Spanne der Zahlungen (in €pro Unternehmen)	Mittelwert (in €pro Unternehmen)	% aller Zahlungen	% aller Unternehmen ^a
bis 2.000	903	3,11	34,39
2.000 – 5.000	3.476	9,52	27,37
5.000 – 10.000	7.278	12,10	16,59
		24,7	78,3
10.000 – 20.000	13.939	18,74	13,41
20.000 – 50.000	28.865	17,63	6,09
		36,4	19,5
50.000 – 100.000	68.472	7,39	1,08
100.000 – 200.000	141.754	7,65	0,54
200.000 – 300.000	246.632	5,93	0,24
300.000 – 500.000	280.500	8,33	0,22
Über 500.000	739.745	9,62	0,13
		38,9	2,21
Insgesamt	9.975	100	100

a Gesamtzahl der Zahlungsempfänger: 362.420
Quelle: EU-Kommission (2002): Memo/02/198, Brüssel

Die Anzahl großer landwirtschaftlicher Einzelunternehmen ist aus der Agrarstatistik nicht ersichtlich. In den alten Bundesländern gibt es etwa 200 Einzelunternehmen, die mehr als 500 ha LF bewirtschaften. In den neuen Bundesländern liegt ihre Zahl erheblich höher, ohne dass sie in der Agrarstatistik getrennt ausgewiesen sind. Allein das statistisch repräsentative Netzbuchführende Testbetriebe des BMVEL weist in der Gruppe mit dem höchsten gesamtbetrieblichen Deckungsbeitrag für die neuen Bundesländer 580 Einzelunternehmen mit einer durchschnittlichen LF von etwa 250 ha auf.

3 Subventionen unter der neuen GAP

3.1 EU-Vorgaben und Umsetzung der neuen GAP in Deutschland

3.1.1 Instrumenteller Rahmen

Am 26. Juni 2003 beschloss der Europäische Rat eine Reform der GAP, die von 2005 bis 2007 durchgeführt werden soll. Den Kern der Beschlüsse bildet die den Mitgliedstaaten eröffnete Möglichkeit, Direktzahlungen an die landwirtschaftlichen Unternehmen von der Produktion weitgehend zu entkoppeln unter der Bedingung, dass die Zahlungsempfänger Mindestanforderungen der Produktion in Bezug auf Lebensmittelsicherheit, Umweltschutz, Tiergesundheit und Tierschutz einhalten.

Hinzu kommt als weitere Bedingung, die landwirtschaftlichen Flächen in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand zu erhalten. Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen.

- Vollständige bzw. teilweise Entkoppelung der Direktzahlungen von der Produktion je nach Entscheidung der einzelnen Mitgliedstaaten (vgl. Kasten 2). Bei vollständiger Entkoppelung wird die Direktzahlung pro Betrieb unabhängig von der aktuellen Produktion, aber entsprechend der LF und den produktbezogenen Direktzahlungen pro Hektar LF im Durchschnitt der Jahre 2000 – 2002 geleistet.
- Einhaltung produktionstechnischer Mindestvoraussetzungen bezüglich Umweltschutz, Tiergesundheit und -schutz, Lebensmittelsicherheit in Acker- und Pflanzenbau sowie Tierhaltung (sog. *cross compliance*).
- Kürzungen der Direktzahlungen um 5 % und Bereitstellung der Mittel für Maßnahmen des Umweltschutzes, der Verbesserung der Produktqualität und der ländlichen Entwicklung (sog. Modulation).
- Fakultative Bereitstellung weiterer 10 % der Direktzahlungen für „besondere Formen landwirtschaftlicher Tätigkeit“ (sog. *national envelope*).
- Weiterer Abbau von Preisintervention und Markteingriffen vor allem auf dem Milchmarkt. Der aus der Butter- und Milchpulverintervention abgeleitete Interventionspreis für Milch wird um 26 % (7 cts/kg) gesenkt. Zum Ausgleich wird eine Milchprämie von 3,55 cts/kg schrittweise eingeführt.
- Die Quoten-Stützpreisregime der Milch- und der Zuckermarktordnung werden weitergeführt.

Entkoppelung, Modulation, *national envelope* und *cross compliance* bleiben in der Umsetzung mit großen Ermessensspielräumen der Entscheidung der Mitgliedstaaten überlassen. Je mehr man sich in den einzelnen Mitgliedstaaten für Teilentkoppelung entscheidet, umso mehr bleiben die Produktionsanreize der alten GAP erhalten. Je konsequenter entkoppelt wird, umso weitgehender gewinnt die Agrarproduktion die Freiheit, nach Maßgabe der

Preisverhältnisse, von *cross compliance*, *modulation/national envelope* und der Möglichkeiten außerlandwirtschaftlicher Verwertung der Produktionsfaktoren zu wirtschaften.

Die Ausgestaltung der neuen GAP ist, wie gesagt, im Rahmen vorgegebener Bandbreiten der Entscheidung der Mitgliedstaaten überlassen. Damit sind bei sehr unterschiedlicher Nutzung dieser Bandbreiten erhebliche Wettbewerbsverzerrungen zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten zu erwarten. Diese würden auf längere Sicht divergierende agrarstrukturelle Wirkungen haben.

Die Ermittlung der Direktzahlungen an die einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe kann auf drei Wegen erfolgen: entweder entsprechend einzelbetrieblicher Direktzahlungen im Referenzzeitraum 2000–2002 (sog. Betriebsmodell) oder nach Maßgabe regionaler Direktzahlungen im Referenzzeitraum, die auf die Betriebe der Region nach ihrer LF aufgeteilt werden (sog. Regionalmodell) oder nach einer Kombination beider Methoden (sog. Kombinationsmodell). Auch ist die Möglichkeit gegeben, 2005 mit einem der drei genannten Modelle zu beginnen und bis 2013 zu einem anderen überzugehen.

Die neue GAP sichert weiterhin eine gemeinsame Preis-, Markt- und Handelspolitik der EU. Sie schreibt die Einzahlungen in die Brüsseler Kasse, die Rückflüsse und die nationalen Nettozahlungen fort. Die Ausgestaltung der Entkoppelung, von Modulation und *national envelope* sowie die Ausgestaltung der *cross compliance* bleiben dabei, wie gesagt, den Entscheidungen der Mitgliedstaaten überlassen.

Das wird geradezu zwangsläufig zu innergemeinschaftlichen Wettbewerbsverzerrungen führen, Konflikte nach sich ziehen und voraussichtlich lange vor Ablauf des Planungshorizonts bis 2013 zu einer grundsätzlichen Neuverhandlung der gemeinsamen Agrarpolitik führen. Aber die handelspolitischen Voraussetzungen der neuen GAP geraten bereits heute ins Wanken. Die EU-Kommission hat kürzlich im Rahmen der WTO-Verhandlungen angeboten, die Exportsubventionen der EU vollständig abzuschaffen, vorausgesetzt, die anderen Industrieländer (USA, Kanada und Australien) verzichten auf ihre Exportkredite und den missbräuchlichen Einsatz von Nahrungsmittelhilfe zur Überschussbeseitigung (sog. *bulk supplies*, die stark subventioniert und ohne gezielte Verwendung in Entwicklungsländer exportiert werden).⁶ Frankreich, Irland und Ungarn haben bereits gegen die Initiative der Kommission protestiert. Setzt sich die Kommission auch nur teilweise durch, muss die neue GAP noch vor ihrem Beginn aufs Neue verhandelt werden.

3.1.2 Umsetzung in der Bundesrepublik

Nach Vorschlägen des BMVEL soll die vollständige Entkoppelung der Direktzahlungen in Deutschland bereits 2005 durchgeführt werden. Dabei sollen – die Zustimmung der EU-Kommission vorausgesetzt – auch die Milchprämien, sobald sie eingeführt werden, entkoppelt werden.

Ganz im Gegensatz zur voraussichtlichen Vorgehensweise Frankreichs, Belgiens und der Niederlande sollen in Deutschland die vielfältigen Möglichkeiten zur Teilentkoppelung der Direktzahlungen also nicht genutzt werden. Auch auf die Einrichtung eines *national envelope*, finanziert aus einer bis zu 10 %igen Kürzung der regionalen/einzelbetrieblichen Referenzsumme der Direktzahlungen, wird verzichtet. Damit wird ein Spielraum für sozial, ökologisch und landschaftspflegerisch orientierte Umverteilung der Direktzahlungen nicht genutzt bzw. aus der Hand gegeben.

In der Bundesrepublik soll zunächst ein Kombimodell der Entkoppelung angewendet werden. Ab 2007 bis voraussichtlich 2013 soll das Kombi- auf das Regionalmodell der Bemessung einzelbetrieblicher Zahlungsansprüche umgestellt werden. Damit wird der administrativ schwierigste und aufwendigste sowie für die betroffenen Landwirte verwirrendste Weg eingeschlagen, den die neue GAP überhaupt zulässt.

Der Leser führe sich vor Augen: die Summe aus betriebsindividuellen Ackerprämien und den nach regionalen Durchschnittssätzen der einzelnen Bundesländer bestimmten Tierprämien ergibt die einzelbetrieblichen Ansprüche auf Direktzahlungen im Kombimodell. Ab 2007 werden die Ackerprämien dann in gleichen Schritten, d.h. linear, zurückgenommen und entsprechend regionaler Durchschnittssätze pro LF auf die Flächen der einzelnen Betriebe verteilt. Dieser sog. Gleitflug soll 2013 abgeschlossen sein, so dass sich dann die Ansprüche der Betriebe auf Direktzahlungen nach regionalen Flächendurchschnitten der Bundesländer und den anspruchsberechtigten Flächen der Betriebe (durchschnittliche LF 2000–2002) errechnen.

Das können sich nur Erzdirektisten und Administrationsfanatiker ausgedacht haben, in deren Köpfen die Vorstellung unbegrenzter Verwaltungskapazitäten verherrscht. Der bayerische Landwirtschaftsminister hat – offensichtlich in einem Anflug von Optimismus – geschätzt, dass zur administrativen Bewältigung der neuen GAP allein in Bayern mindestens 170 neue Planstellen erforderlich sein werden.⁷ Damit sind aber die Anforderungen der *cross compliance*-Regelungen an Überwachungs- und Verwaltungsarbeit bestenfalls teilweise erfasst.

Auf Bundesebene hochgerechnet hieße das mindestens 2.500 neue Planstellen und etwa 85 Mio. € reine Personalkosten (ohne Kosten des Arbeitsplatzes, von Material, Kommunikation, Transport, Tage- und Übernachtungsgeld). Aber auch diese Hochrechnung ergibt ein illusorisch niedriges Resultat: eine Planstelle kann (im Durchschnitt der Bundesrepublik) nicht Kombimodell-Gleitflug, Modulation und *cross compliance* von 100 Landwirtschaftsbetrieben überwachen und verwalten und dabei den Anforderungen interner Kommunikation und Fortbildung gerecht werden.

3.2 Verschärfung des Verteilungsproblems

Die neue GAP wird die bereits heute völlig unausgewogene Verteilung der Direktzahlungen auf die landwirtschaftlichen Unternehmen noch erheblich weiter verschärfen, sobald die Erzeugerpreise für Milch auf Grund zurückgenommener Interventionspreise über den Umfang der Milchprämien hinaus abfallen und wenn am Ende des Entkoppelungsprozesses (2010 oder 2013) ein regional einheitlicher Anspruch auf Direktzahlungen pro Hektar LF tatsächlich eingeführt wird, ohne dass zwischen Acker und Grünland unterschieden wird.

Tabelle 3: Auswirkungen der neuen GAP auf einen hessischen Milchbetrieb^a, statische Kalkulation: alle Daten konstant bis auf Direktzahlungen und Milchpreis	
1. geschätzter Gewinn 2004 (80 ha x 550 €)	44.000 €
2. Verlust durch Milchpreis 2007 (500.000 kg x 7 cts)	-35.000 €
3. Direktzahlungen nach Betriebsmodell (ohne Milchprämie)	
• Ackerbau 2004 (40 ha x 347 €)	
• Schlachtpremie (35 Kühe x 100 €)	-17.320 €
4. Direktzahlungen nach Regionalmodell 2013 ^b	
• Flächenprämie (80 ha x 288 €)	+23.949 €
5. Gewinn 2013	+15.619 €
a	80 ha LN, 40 ha Acker (davon 20 ha Mais), 40 ha Grünland, 80 Kühe, 500.000 kg Milch
b	Annahme: Verteilung der Milch- und Tierprämien auf LF
Quelle:	DBV (2004a): Situationsbericht 2004, Bonn

Dann werden nämlich erstens Milch- und Tierprämien der intensiven Milchviehbetriebe über den Regionaltopf (Durchschnittszahlungen pro Hektar LF) teilweise umverteilt werden. Über die flächeneinheitlichen Direktzahlungen werden entsprechende Vorteile namentlich den Ackerbaubetrieben zu Gute kommen. Hinzu kommen zweitens die Umsatzausfälle auf Grund sinkender Milchpreise, soweit diese Ausfälle nicht durch Prämienzahlungen kompensiert werden. Die Lage könnte für die Milchviehbetriebe kritisch werden, mag es sich um Einzelunternehmen, juristische Personen oder Personengesellschaften handeln.

Die kritische Perspektive der Milchviehbetriebe erfordert eine etwas eingehendere Betrachtung. Die statische Kalkulation (bei unveränderter Produktionsorganisation und Preisen bis auf den Milchpreis) eines hessischen Betriebes zeigt, dass bei einem Rückgang des Erzeugerpreises um 7 cts/kg der Gewinn bis zum Jahre 2013 um 65 % zurückgehen würde (vgl. Tabelle 3). Bei einem Rückgang des Milcherzeugerpreises um lediglich 3.5 cts/kg würde der Gewinn immerhin noch um 25% fallen. Kalkulationen mit den Testbetriebsdaten des BMVEL führen zu ähnlichen Ergebnissen.

Nun rechnet die Agrarpolitik bis auf weiteres optimistisch damit, dass die Erzeugerpreise für Milch höchstens um die Größenordnung künftiger Milchprämien fallen werden. Dies erscheint allerdings zweifelhaft, wenn man auf die voraussichtliche Durchführung der neuen GAP in den westeuropäischen Ländern schaut und ferner das langfristige Wettbewerbs- und

Angebotspotential der 10 neuen Mitgliedstaaten berücksichtigt. Niedrige Löhne, niedrige Pacht- bzw. Bodenpreise, niedrige Gebäudekosten und erhebliche Produktivitätsreserven werden den Erzeugern in den neuen Ländern langfristig zu hoher Wettbewerbsfähigkeit am EU-Binnenmarkt verhelfen. Dies gilt insbesondere, wenn sich westeuropäisches Kapital im Vertrauen auf den langfristigen Zollschutz der EU in großen Milchviehbetrieben der neuen Mitgliedsstaaten engagieren wird.

In ähnlichen Situationen hat man die langfristigen Angebotsreaktionen der Agrarerzeugung regelmäßig unterschätzt. Und dass die Agrarpolitik der neuen Mitgliedstaaten ihre gegenwärtigen Milchquoten beizeiten politisch durchbrechen und ausweiten wird, ist auf Grund der zukünftig starken Agrarinteressen in der EU der 25 bereits heute absehbar.

Nun wird man sagen: Die deutschen Milchviehbetriebe müssen sich eben entsprechend den neuen Preisrelationen umorganisieren. Jedoch darf der Bauer wegen des Umbruchverbots das Grünland nicht unter den Pflug nehmen. Und wenn die Kühe und Milchquoten erst einmal verkauft sind – von der Verpachtung des Landes und der zukünftigen Prämienrechte je Hektar wird die Familie nicht leben können. Sie kann angesichts knapper Flächen ihre Arbeitskapazität nur in der Milchviehhaltung wirtschaftlich nutzen. Die wesentlich arbeitsexensiveren Ackerbaubetriebe hingegen, selbst wenn sie über 1.000 ha verfügen, werden unter der neuen GAP kaum niedrigere Subventionen beziehen als heute (vgl. 2.1).

Eine Überlebenschance für grünlandstarke Milchbetriebe liegt in der weiteren Steigerung der Milchleistung pro Kuh. Dies erfordert eine Herde mit einer durchschnittlichen Leistung von wenigstens 10.000 bis 11.000 kg Milch pro Kuh und Jahr.⁷ Diese Kuh kann aber nur noch diätische Minimalmengen an herkömmlichem Rau- und Saftfutter fressen, weil ihre Aufnahme- und Verdauungskapazität mit den leistungsgerechten (eiweißreichen) Kraftfuttermengen weitgehend ausgelastet ist.

Eine solche wenig artgerecht bzw. widernatürlich ernährte Kraftfutterkuh ist unter der neuen GAP also die Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in den alten Mitgliedsländern. Was dies unter den Gesichtspunkten artgerechter Tierhaltung bedeutet, ist noch nicht angemessen gewürdigt worden. Allerdings sind da die Milchquoten, die bei steigenden Herdenleistungen eine Verringerung der Kuhbestände erzwingen werden. Freilich ist selbst die Turbo-Kraftfutterkuh mit jährlich 12.000 kg in den alten Mitgliedsstaaten unrentabel, wenn der EU-Milchmarkt vollständig liberalisiert wird.

Während die Milchviehbetriebe entweder Höchstleistungen der Herde anstreben oder die Produktion aufgeben müssen, fallen den großen Ackerbaubetrieben und übergangsweise auch den großen Bullenmältern riesige Subventionszahlungen ohne entsprechende Gegenleistungen landschaftspflegerischer, ökologischer oder beschäftigungspolitischer Art zu, die über die Minimumstandards der sog. *cross compliance* hinausgehen.

Nehmen wir als erstes Beispiel den großen Bullenmäster, der insbesondere in der Übergangszeit unter dem Kombimodell aber auch dem letztendlichen Regionalmodell

glänzend wegkommt: „Der größte Bullenmastbetrieb in Deutschland mästet rund 12.000 Bullen und erhält dafür 3,4 Mio. € an Tierprämien pro Jahr. Zusammen mit seinen Flächenprämien kommt er auf 4,5 Mio. € jährlich. Sobald die Direktzahlungen entkoppelt sind (im Jahre 2005) kann er die Bullenmast ganz aufgeben, würde aber nach dem Gesetzentwurf noch für weitere fünf Jahre über 4 Mio. € jährlich erhalten. Mit der Aufgabe der Bullenmast könnte er den Großteil seiner 130 Arbeitnehmer entlassen, die Flächen einmal jährlich mulchen, und würde dann aber 150.000 € je Arbeitskraft jährlich aus Brüssel erhalten – wohl gemerkt: ganz legal.“⁸

Sehr viel „schlechter“ ergeht es dem großen Ackerbaubetrieb unter der neuen GAP. Wenn er seine Fläche einmal jährlich vom Lohnunternehmer für 30 €/ha übermulchen lässt, würde er auch bei Verzicht auf jegliche Produktion etwa 300 €/ha an Direktzahlungen erhalten. Bei einer Betriebsfläche von 500 ha ergäbe das ohne jegliche Erzeugung einen Gesamtdeckungsbeitrag von 135.000 € jährlich. Seine zwei Lohnarbeitskräfte könnte er entlassen. Seine umwelterhaltenden Leistungen (Mulchen, Verzicht auf Düngung und Spritzmitteleinsatz, vgl. 4) werden damit überreichlich entgolten.

Selten hat sich Verzicht auf wirtschaftliche Leistung so gut bezahlt gemacht wie ab 2005 unter der neuen GAP. Wo die Produktion sich auch zu den vorherrschenden Marktpreisen rechnet, wird der landwirtschaftliche Unternehmer im Regelfall allerdings weiterhin produzieren und mit der Risikoabsicherung von 300 €/ha im Rücken bis an die wirtschaftliche Grenze mit dem Einsatz ertragsteigernder Produktionsmittel gehen.

Wie es den Milchviehbetrieben im Regionalmodell je nach Entwicklung der Erzeugerpreise ergehen könnte, ist bereits diskutiert worden. Sie werden voraussichtlich die Verlierer der GAP sein. Ein bäuerlicher Milchviehbetrieb, der mit zwei Voll-AK in schwierigem Mittelgebirgsgelände 50 ha bewirtschaftet, erhält nur etwa 15.000 € an Direktzahlungen. Seine landschaftspflegerischen Komplementärleistungen bleiben vollkommen unberücksichtigt. Vielmehr trifft ihn die Fülle zukünftiger tier-, boden- und düngungsbezogener Auflagen der *cross compliance*, die seine Kosten erhöhen.

Der Pachtflächenanteil an der LF beträgt in der Bundesrepublik heute bereits etwa 65 % und er dürfte unter der neuen GAP schnell weiter ansteigen, so wie kleine und mittlere Betriebe aus der Produktion ausscheiden werden. Der Pachtpreis betrug im Wirtschaftsjahr 2001/02 durchschnittlich 225 €/ha. Die Flächenbindung der ansonsten entkoppelten Direktzahlungen wird auf längere Sicht vor allem die Grenzverwertung des Bodens stützen und damit die Pachtpreise erhöhen. Die Direktzahlungen von durchschnittlich etwa 320 €/ha LF werden weitestgehend an die Verpächter weitergereicht werden. Diese werden die eigentlich Begünstigten der GAP-Reform sein.

Die einseitige Verteilungswirkung der Direktzahlungen ließe sich allerdings vermeiden, so wie sie an den Arbeitsaufwand und gesellschaftliche Leistungen der Landschaftspflege und des Umweltschutzes gekoppelt würden. Es ist ja bereits absehbar, dass die neue GAP in ihrer vorgesehenen Instrumentierung im politischen Verteilungskampf keinen Bestand haben wird;

denn die einseitige, flächengebundene Verteilung der Direktzahlungen entbehrt überzeugender gesellschafts- oder umweltpolitischer Rechtfertigung – und es handelt sich immerhin um öffentliche Mittel, die in den nächsten Jahren zunehmend knapper werden dürften.

3.3 Prognose der Struktur- und Produktionseffekte

Die agrarwissenschaftliche Politikberatung macht folgende Tendenzaussagen zu den voraussichtlichen Angebotswirkungen der GAP-Reform von 2005 in der Bundesrepublik:

- Das Rindfleischangebot wird um 10 bis 15 % zurückgehen.⁹
- Das Milchangebot wird insgesamt aufrechterhalten; an marginalen Standorten könnte es aber zu einem beschleunigten Rückgang kommen.¹⁰
- Das Angebot von Körnerfrüchten dürfte um 4 bis 7 % zurückgehen.
- Das Angebot von Kartoffeln und Feldgemüse wird zunehmen (insbesondere da im Regionalmodell der Direktzahlungen auch die Anbauflächen dieser Kulturen bei der Berechnung der einzelbetrieblichen Ansprüche berücksichtigt werden).
- Der Gesamtwert der Deutschen Agrarproduktion dürfte um 1 bis 2 % zurückgehen.

Angesichts des umfassenden Ansatzes der GAP-Reform von 2005 sind präzisere Aussagen beim besten Willen nicht zu treffen. Es wird richtigerweise darauf hingewiesen, dass der Liquiditätseffekt der Direktzahlungen insbesondere in der Milchproduktion Rentabilitätsüberlegungen überlagern könnte und deshalb genaue Angebotsprognosen nicht möglich seien, insbesondere weil:

- Kreditverträge weiterlaufen (*sunk investment*-Argument) und
- die Aufrechterhaltung von Beschäftigungsverhältnissen aus sozialen Gründen eine Rolle spielen könnte. Dies gilt insbesondere für die Agrarverfassung der neuen Bundesländer.

Natürlich hängt die zukünftige Angebotsentwicklung auch stark davon ab, wie die Nachbarländer die GAP ab 2005 implementieren werden. Je stärker sie die Möglichkeiten der Teilentkoppelung wahrnehmen werden (vgl. Kasten 2), umso mehr werden insbesondere Rindfleischimporte die Produktion in der Bundesrepublik substituieren. Bei Milch könnte sich ein ähnlicher Effekt einstellen, weil die durchschnittliche Milchleistung pro Kuh weiter ansteigen wird und wenn die östlichen Nachbarländer ihre Produktionsquoten auf dem Verhandlungswege substantiell ausweiten könnten.

Unterschätzt werden auf Dekadensicht vermutlich die Struktureffekte der neuen GAP. In Deutschland könnte es auf den leichten (ertragsschwachen) Sandböden zu GAP-konformer Sozialbrache größeren Umfangs kommen. Auf marginalen Grünlandstandorten (begrenzte Möglichkeiten der Mechanisierung, überlange innerbetriebliche Transportwege, unzureichende Herdengröße) könnte es zur weitverbreiteten Aufgabe der Milcherzeugung und Auf-

forstung bzw. Extensivierung des Grünlands kommen – nach der Logik: Verluste pro Mutter- bzw. Ammenkuh auf möglichst viele Hektare verteilen und die volle Direktzahlung mitnehmen.

Kasten 2: Möglichkeiten zur nationalen Teilkoppelung unter der neuen GAP
<p>Unter der neuen GAP bestehen u.a. folgende Möglichkeiten der Teilkoppelung und Umschichtung der Direktzahlungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bis zu 25 % der jetzigen Pro-Hektar-Direktzahlungen für Ackerkulturen – Bis zu 50 % der gegenwärtigen Direktzahlungen für Schafe und Ziegen – Bis zu 100 % der jetzigen Mutterkuhprämie und bis zu 40 % der Schlachtprämie oder stattdessen bis zu 100 % der Schlachtprämie für Großrinder oder stattdessen bis zu 75 % der Sonderprämien für männliche Rinder – Bis zu 100 % der gegenwärtigen Schlachtprämie für Kälber <p>Hinzu kommen folgende Möglichkeiten der Umschichtung und des zeitlichen Aufschubs:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kürzung der Direktzahlungen um 10 % und Umschichtung der Mittel für gekoppelte Beihilfen zur Qualitätsverbesserung und/oder für umweltgerechte Agrarproduktion (sog. <i>national envelope</i>) – Verschiebung des Beginns der Entkoppelung von 2005 auf 2006 oder 2007. <p>Die Bundesregierung hat in ihrem Gesetzentwurf zur neuen GAP von diesen Möglichkeiten keinen Gebrauch gemacht. Falls andere Mitgliedstaaten die Möglichkeiten nutzen, sichern sie ihrer Fleischproduktion und (über die Kälberpreise) ihrer Milchwirtschaft starke Wettbewerbsvorteile auf dem Binnenmarkt der EU. Dies verwässert die entzerrende Wirkung in Bezug auf die Weltmärkte, wird entsprechende Reibungsverluste in der Doha-Runde der WTO verursachen und unabsehbaren Dissens innerhalb der EU nach sich ziehen.</p> <p>Hätte sich die EU hingegen (bzw. die Bundesregierung im Rahmen der neuen GAP) dafür entschieden, den <i>national envelope</i> obligatorisch für umweltgerechte Grünlandbewirtschaftung einzusetzen, wäre der ganze kommende Ärger vermieden worden und ein entscheidender Beitrag zur sozialen, landschaftlichen und ökologischen Stabilisierung marginaler Grünlandgebiete (z.B. in den norddeutschen Moorlagen, in den Mittelgebirgen und Voralpen) möglich geworden.</p>
<p>Quelle: DBV (2004): Situationsbericht 2004, Bonn</p>

Auf lange Sicht wird es verstärkte Konzentrationsprozesse in der Produktion geben. In der Milcherzeugung wird die durchschnittliche Herdengröße anwachsen und wird die durchschnittliche Milchleistung von heute 7.000 auf 10.000 bis 11.000 kg pro Kuh ansteigen. Dahinter steht die Logik des „Wachsens oder Weichens“ des Mengenanpassers, der in seinen Investitions- und Produktionsentscheidungen nicht nur die voraussichtlichen Preisverhältnisse sondern auch die realisierbaren Produktivitätszuwächse berücksichtigt. Die Entwicklung setzt wegen der vorgegebenen Milchquoten voraus, dass eine ausreichende Anzahl von Betrieben „weichen“ wird.

Für die gesamte EU ist damit zu rechnen, dass der Trend steigender Produktivität andauern und auf längere Sicht weiterlaufen wird. Für letzteres sprechen neben dem technischen Fortschritt vor allem die Produktivitätsreserven in den neuen Mitgliedsländern.

Die Landwirte werden natürlich die Anforderungen der *cross compliance* einhalten, um ihre Direktzahlungen zu beziehen, und dabei ihre Betriebsorganisation und -struktur (Faktorallokation und -intensitäten) den neuen Preisverhältnissen anpassen. Solange in den Betrieben

die Summe aus Direktzahlungen und Deckungsbeiträgen abzüglich fester Kosten positiv ausfällt, werden die Betriebe nicht aus der Produktion aussteigen bzw. nur dann/dort, wo sich Arbeit und/oder Kapital außerlandwirtschaftlich günstiger verwerten lassen als in der Landwirtschaft.

3.4 Vernachlässigung von Verteilung und Ökologie

Die direkten und indirekten Subventionen der EU-Agrarpolitik belaufen sich auf etwa 220 € pro Kopf der in der Bundesrepublik ansässigen Bevölkerung – von den nationalen Subventionen einmal abgesehen. Bisher waren die Großbetriebe bei der Verteilung der Subventionen höchst einseitig bevorzugt; denn die indirekten Subventionen verteilen sich entsprechend der physischen Produktion über die Marktpreise, und die Direktzahlungen sind an die Anbauflächen der geförderten Kulturen und an die Tierzahlen gekoppelt. Die in der Regel vergleichsweise arbeitsintensiv organisierten und mit LF knapp ausgestatteten klein- und mittelbäuerlichen Betriebe werden deshalb bei der Verteilung der Subventionen schwer benachteiligt.

„Wer hat, dem wird gegeben“ ist freilich eine skandalöse Maxime, wenn es um die Verteilung öffentlicher Mittel und indirekter Subventionen geht; denn die Steuern und überhöhten Konsumentenpreise sollten nach demokratischem Verständnis von Politik nicht in erster Linie dazu dienen, die Wohlhabenden noch reicher zu machen. Sie sind nur zu rechtfertigen, wenn sie mehrheitlich akzeptierten Zielen der Gesellschaft dienen wie der Landschaftserhaltung, umweltgerechter Bodennutzung und der Erzeugung schadstofffreier Nahrungsmittel. Auch die einkommenspolitische Stützung gefährdeter Unternehmen kann übergangsweise als soziale Zielsetzung gerechtfertigt sein. Aber all dies wird bisher mit der GAP nicht erreicht, eher das Gegenteil: extrem ungleiche Verteilung der Subventionen, ausgeräumte Landschaften (insbesondere dort wo großbetriebliche Strukturen dominieren), landschafts- hydrologische Schäden, intensiver Einsatz von Handelsdünger und von Fungi-, Herbi- und Insektiziden mit Schädwirkungen auf Böden und Grundwasser.

In Deutschland werden die Direktzahlungen an die landwirtschaftlichen Unternehmen voll-entkoppelt entsprechend der LF im Referenzzeitraum 2000–2002 geleistet werden. Die wirtschaftliche Lage der Milchviehbetriebe wird sich erheblich verschlechtern – so weit, dass in marginalen Grünlandlagen der Landschaftserhalt gefährdet sein könnte. Im Regionalmodell wird ein Teil der entkoppelten Milchprämien sogar noch an die Ackerbaubetriebe umverteilt. Insgesamt wird die neue GAP die landwirtschaftliche Einkommensverteilung in Deutschland noch erheblich weiter verschlechtern.

Es hat den Anschein, dass die westlichen Nachbarländer die Möglichkeiten zur Teil-entkoppelung weitgehend nutzen werden. Dies ist zwar verständlich, wenn man auf die Einkommenslage der bäuerlich strukturierten Grünlandgebiete und die Beschäftigung in der nachgelagerten Verarbeitung sieht, gleichwohl bringt es für die EU insgesamt folgende nicht unerheblichen Nachteile mit sich:

- Die weltmarktverzerrende Wirkung der GAP bleibt insbesondere bei Rindfleisch erhalten. Dies wird erhebliche Reibungsverluste in der Doha-Runde verursachen.
- Es wird innerhalb der EU einen Dauerkonflikt wegen der Wettbewerbsverzerrungen auf dem Milch- und Fleischsektor geben. Und auch wer das Getreide um 10 €/t billiger liefern kann als sein Konkurrent, hat einen nicht unerheblichen Wettbewerbsvorteil.
- Es ist nicht zu sehen, wie die neue GAP auf längere Sicht in einer Mehrheit der Mitgliedsländer innenpolitisch zu rechtfertigen und durchzusetzen wäre; denn dem Wähler werden die weiter verschlechterte Verteilungswirkung der Subventionen und der de facto weitgehende Verzicht auf Ziele des Landschaftserhalts und umweltgerechter Bewirtschaftung nicht verborgen bleiben.

Summa summarum kann man dem agrarpolitischen Gesamtkonzept der EU wie auch der Bundesregierung keine große Lebensdauer vorhersagen; denn es lautet in nüchternen Worten: Subventionen weiter so wie bisher, nur den Milchviehbetrieben wesentlich weniger, weitgehender Verzicht auf gezielten Mitteleinsatz zur Landschaftspflege und Stabilisierung der Umwelt - und drum herum eine Nebelwand von Kontrollen, Verordnungen und aufwändiger Administration.

4 Auswirkungen der GAP auf die Entwicklungsländer

Die GAP verteilt nicht nur die Subventionen einseitig zum Nutzen der landwirtschaftlichen Großbetriebe und zur Last der europäischen Steuerzahler und Konsumenten, sie hat auch maßgeblich Anteil an der Verzerrung der Agrarweltmärkte und an der Störung der Agrarinnenmärkte der Entwicklungsländer. Beide Effekte ergeben sich aus den protektionistischen, schwer subventionierten Agrarpolitiken der Industrieländer.

Die Agrarpolitik der EU ist inkohärent zu ihrer Entwicklungspolitik und der ihrer Mitgliedsstaaten, entgegen dem Kohärenzgebot ihres Grundlagenvertrags von Maastricht. Denn Oberziel der Entwicklungspolitik ist, die Armut zu mindern, und 80 % der absolut Armen leben auf dem Lande als Arbeiter, Kleinbauern, Handwerker und Kleinhändler. In vor- und frühindustriellen Volkswirtschaften ist Armutsminderung vor allem eine Frage der landwirtschaftlichen und ländlichen Entwicklung, die durch die verzerrten Weltmärkte behindert werden.

4.1 Verzerrungen der Weltmarktpreise

Der Wert der Weltproduktion von Getreide, Ölsaaten, Zucker, Milch, Rind-, Schaf-, Ziegen-, Schweinefleisch, Eiern und Geflügel sowie Baumwolle betrug zu Weltmarktpreisen im Jahre 2000 etwa 850 Mrd. US \$. Bei diesen Produkten konkurrieren Industrie- und Entwicklungsländer. Die Agrarsubventionen der Industrieländer betragen 349 Mrd. US \$. Dies entspricht zu Erzeugerpreisen etwa $349/(850+349)=30\%$ der globalen Produktionsleistung. Die

Agrarsubventionen der Industrieländer betragen im Jahre 2002 immer noch 338 Mrd. US \$. An der Subventionspraxis und an der Verzerrung der Weltmarktpreise hat sich über die letzten Jahre relativ wenig geändert.¹¹

Die Agrarsubventionen der Industrieländer drücken schwer auf die Weltmarktpreise. Seit Anfang der 1990er Jahre liegt hierzu eine umfangreiche Literatur vor.¹² Das Preis-Dumping am Weltmarkt wird je nach Produkt auf -10 % bis -40 % eines unverzerrten Gleichgewichtspreises geschätzt (vgl. Kasten 3). Im gewogenen Mittel der konkurrierenden Produkte liegt eine Preisverzerrung von etwa -20 % unverzerrter Gleichgewichtspreise vor. Die Agrarpolitik der EU verursacht entsprechend ihres globalen Subventionsanteils gut ein Drittel dieser globalen Preisverzerrungen.

Die heftigsten Preisverzerrungen liegen bei Zucker, Milchprodukten, Rindfleisch und Baumwolle vor. Die Unterschiede zwischen den Produktionskosten der Industrieländer und den Weltmarktpreisen sind staunenerregend hoch.¹³

- Die EU exportierte im Jahre 2001 den Weizen zu Preisen um 46 % unter Erzeugungskosten, die USA um 36 %. Damit ist etwa die Hälfte der Weltweizenexporte betroffen.
- Die USA exportierten Mais zu immerhin 75 % der Erzeugerkosten. Sie tätigten 50 % der Weltexporte.
- Die EU erzielte Exportpreise für Magermilchpulver in Höhe von 50 % der Erzeugungskosten.
- Zucker exportierte die EU als weltgrößter Exporteur von Weißzucker zu Preisen, die nur 25 % der Kosten deckten.
- Die USA subventionierten ihre Baumwollexporte zu 45 % der Exporterlöse, die EU die ihren zu 114 %.

Kasten 3: EU-Zuckermarktordnung, ein Beispiel unfairen Wettbewerbs am Weltmarkt

Mittels eines Marktmodells werden die Preisverzerrungen am Zuckerweltmarkt, die sich aufgrund der Erzeugerpreis- und Handelspolitik der EU (je nach Datenannahmen) ergibt, auf -18% bis -22% eines unverzerrten Gleichgewichtspreises geschätzt. Lediglich Australien, Brasilien und Kuba (etwa 20% der Weltproduktion) produzierten Ende der 1990er Jahre subventionsfrei.^a

Die EU-Zuckermarktordnung garantiert dem Erzeuger einen Mindestpreis von 632 € t Weißzucker.^b Dies entspricht etwa 400% des Weltmarktpreises von 157 €/t. Die Exporte der EU betragen 5,2 Mio. t, die 1,3 Mrd. € an Exportsubventionen und 0,8 Mrd. € an verdeckten Exportsubventionen aus finanziellen Beiträgen der Erzeuger und der Zuckerindustrie erfordern. Der europäische Verbraucher steuerte nach einer Schätzung des Europäischen Rechnungshofes 6,5 Mrd. € an indirekten Subventionen bei. Insgesamt fließen an die EU-Erzeuger und die verarbeitende Industrie also 8,6 Mrd. € an Subventionen und subventionsähnlichen Transfers. Exportquoten der AKP-Staaten (1,5 Mio. t), der LDC (0,08 Mio. t) und anderer Länder (0,15 Mio. t) werden nach dem EU-Inlandspreisniveau bezahlt. Die Differenz zwischen Inlandspreis und Weltmarktpreis wird im Fall sonstiger Importe vollständig abgeschöpft.

Die EU subventioniert also o.a. Exportquoten etwa in der Höhe dieser Differenz. Sodann werden die Quoten-Importe der EU wieder mittels Exportsubventionen auf Weltmarktpreisniveau heruntergeschleust und exportiert. Volkswirtschaftlich gesehen ist das ein „Stück aus dem Tollhaus“. Denn wenn die EU ihre Importquoten auf Null setzte und den o.a. Quoten-Exporteuren den Gegenwert der Subventionen auszahlte, könnte sie entsprechende Subventionen und Transformationskosten ihres eigenen Exports gänzlich einsparen. Die Einsparungen würden sich auf (1,73 Mio. t x 570 €/t) fast 1 Mrd. € belaufen. Oxfam zeigt, wie die europäische Primärerzeugung und Weiterverarbeitung staatlich verordnete Knappheitsrenten einheimst.^c Es wäre eine Reihe von Untersuchungen wert, die Verteilungswirkung der EU-Handelspolitik auszuleuchten.^d

Die EU-Kommission legte im Juli einen Vorschlag zur Reform der alten Zuckermarktordnung vor. Vorgesehen sind eine Senkung der Erzeugerpreise um 30 % in zwei Stufen und eine Reduktion der Produktionsquoten um 16 %. Die Umsetzung der Vorschläge wird frühestens im Jahr 2005 beginnen. Sie hängt zudem vom endgültigen Ausgang eines WTO-Schiedsgerichtsverfahrens ab, das Brasilien, Australien und Thailand gegen den Export subventionierten EU-Zuckers angestrengt haben.

a Borrel, B. and L. Hubbard (2000): Global Economic Effects of the EU Common Agriculture Policy, Oxford

b Oxfam (2004): Überzuckert! Wie die Zuckerpolitik der EU den armen Ländern schadet, Oxfam International

c ebenda

d Wehrheim, P. / S. von Cramon-Taubadel (1997): Assessing Coherence between the Common Agricultural Policy and the EU's Development Policy, in Quarterly Journal of International Agriculture, Vol. 36, Nr.1

4.2 Störung der EL-Binnenmärkte

Die Dumping- und sonstigen Subventionspraktiken der Industrieländer untergraben die Exportmöglichkeiten der Entwicklungsländer und stören deren Binnenmärkte tiefgreifend. Insbesondere die subsaharischen Länder haben seit 1982/83 im Zuge von sog. Struktur-anpassungsprogrammen ihren tarifären Importschutz für un- sowie weiterverarbeitete Agrarprodukte erheblich zurückgenommen. Und was hilft ein Importschutz von 50 %, wenn z.B. das regional gezielt exportsubventionierte Rindfleisch zu CIF-Preisen von 0,25 €/kg importiert wird?

Seit Anfang der 1990er Jahre sind folgende Fälle schwerer Binnenmarktstörung bekannt geworden, die der inländischen Produktion jeweils schweren Schaden durch subventionsgestützten also unfairen Wettbewerb zugefügt haben:¹⁴

- Rindfleisch: Westafrika, Südafrika, Namibia
- Getreide: Westafrika

- Milch: Jamaika, Tansania, Brasilien
- Tomatenmark: Westafrika
- Hähnchen: Gambia

Hinzu kommt die Erschwerung subsaharischer Baumwolllexporte durch unfairen Wettbewerb an den Weltmärkten. Für ein breites Spektrum verarbeiteter Agrarprodukte ließe sich eine umfangreiche Parallelauflistung erstellen. Ein kenianischer Kollege spricht das Problem zutreffend an: „*Just about all processed food ingredients used in Kenya are imported. This is because one can get quality goods for a lower price by importing subsidised products in bulk. There is no market for local people. They cannot compete with international subsidies. It's the subsidies that are keeping them poor.*”¹⁵

4.3 Auswirkungen auf das Ziel der Armutsreduzierung

Die globalen Preisverzerrungen setzen weltweit besonders aber in den subsaharischen Ländern echte *disincentives*, wo aber die Agrarpreisverhältnisse die Produktionsanreize zerstören, verfallen erfahrungsgemäß auch landwirtschaftliche Innovations- und Strukturpolitik. Dies wirkt umso schwerwiegender, weil in Ländern mit bäuerlich-agrarwirtschaftlicher Struktur nachhaltige Armutsminderung ohne landwirtschaftliche und ländliche Entwicklung kaum möglich ist, wie neuere empirische Studien in aller Deutlichkeit zeigen.¹⁶ Die ungünstigen agrarpolitischen Rahmenbedingungen haben aber ihrerseits während der letzten Dekade auch auf die sektoralen EZ-Schwerpunkte der OECD-Länder rückgewirkt. Der IFAD kommentiert diesen Trend: „*The real value of aid fell sharply between 1987/88 and 1997/98. The share of aid going to low-income or least developed countries, which contain over 85 % of the poor, stayed around 68 % and agricultural aid collapsed.*”

Es ist eine tiefgreifende Inkohärenz zwischen Agrar- und Entwicklungspolitiken der Industrieländer festzustellen: die EZ-Politiken haben sich über die letzten 20 Jahre den verzerrten Preisverhältnissen durch weitgehenden Verzicht auf Agrarförderung und ländliche Entwicklung überhaupt angepasst. Mit Blick auf den Grundlagenvertrag von Maastricht (Artikel 130 u + v) kann man für die EU heute geradezu von inverser Kohärenz sprechen: die globalen Auswirkungen der Industrieländeragarpolitiken behindern weithin eine wirksame Armutsbekämpfung durch Entwicklungszusammenarbeit und die EZ-Politiken haben sich durch weitgehenden Verzicht auf die Förderung von Landwirtschaft und ländlichen Gebieten darauf eingestellt.

5 Risiken für Umwelt und Gesundheit

5.1 Ursachen und Wirkungen

Die unter Kostengesichtspunkten wichtigsten Schädwirkungen der modernen (chemieintensiven und hochmechanisierten) Agrarproduktion sind:

- Belastung des Grundwassers mit Rückständen aus Düngung und Spritzmitteleinsatz,
- Hochwasserkatastrophen im Einzugsgebiet von Rhein, Elbe, Donau und Oder,
- Belastung der Nahrungsmittel mit Spritzmittelrückständen (Insekti-, Fungi-, Herbizide).

Sie werden in den Medien jeweils aus gegebenem Schadensfall diskutiert. Daraufhin reagiert der Gesetzgeber, und so gibt es eine Fülle von Gesetzen und Verordnungen bezüglich Spritzmitteleinsatz, Handelsdüngerausbringung, Jauche- und Gülledüngung, maximalen Viehbesatzes pro Flächeneinheit, Umbruchverbots von Dauergrünland, zulässiger Höchstbelastung des Trinkwassers und der Nahrungsmittel mit Schadstoffen etc.¹⁷ Aber Landwirtschaft findet in der Fläche statt, und man kann nicht hinter jeden Landwirt einen Kontrolleur stellen. Die Kontrolle ist besonders bei der Spritzmittelanwendung völlig unzureichend (vgl. 4.3). Öffentliche und politische Meinung rufen zwar gern nach Verbot und Kontrolle; aber wenn der Staat die entsprechenden Kosten aufbringen soll, herrscht Beklommenheit.

Deshalb sollte sich eine Politik für Umwelt- und Gesundheitsschutz nicht einseitig auf Ge- und Verbote sowie Kontrollen stützen, wie sie z.B. im Rahmen der sog. *cross compliance* der neuen GAP vorgesehen sind. Denn die wesentlichen Antriebe landwirtschaftlicher Umweltbelastungen sind wirtschaftlich-technischer Art. Die Landwirte sind ja keine Umweltvandalen aus Leidenschaft, sondern sie tun, was sie müssen, um unter den gegebenen Umständen erfolgreich zu wirtschaften. Auf diese Umstände kann und müsste die Agrarpolitik mit negativen/positiven Anreizen zielgerichtet im Sinne von Schadensminderung einwirken.

Ausgangspunkt entsprechender Überlegungen und zielführender Maßnahmen muss ein stimmiges Schema der zentralen Verursachungszusammenhänge sein. In diesem Sinne sind die wichtigsten mittelbaren Antriebskräfte umweltbelastender Agrarproduktion:

- Die Preise, die der Landwirt für seine Produkte erzielt, und ihr Verhältnis zu den Betriebsmittel-, insbesondere Handelsdünger- und Spritzmittelpreisen.
- Das Verhältnis der Arbeitslöhne zu den Kosten der Maschinenarbeit.

So haben wirtschaftliche Entwicklung und GAP in ihrem Einfluss auf die Agrarpreisverhältnisse seit nunmehr 40 Jahren die landwirtschaftlichen Umweltbelastungen maßgeblich verursacht. Dabei gehen Schädwirkungen der Düngung und Spritzmittelanwendung in erster Linie auf das Konto der GAP, während Arbeitsabwanderung, Betriebsflächenvergrößerung, Ausräumen der Landschaft und steigende Achslasten der Maschinen vor allem dem relativen Anstieg der Löhne zuzuschreiben sind.

Die Systematik des Wirkungszusammenhangs wie auch der internationale Querschnittsvergleich¹⁸ zeigen:

- Wer die Grundwassergefährdung durch überschüssige Düngung und Spritzmittelanwendung senken will, muss Ge- und Verbote sowie Kontrollmaßnahmen unterstützen durch kräftige Besteuerung von Handelsdünger und Spritzmitteln und/oder durch Senkung der Produktpreise bei entkoppelten Direktzahlungen.
- Wer die Hochwassergefährdung mindern will, muss attraktive Sonderprämien für Feldgras- und Dauergrünland zahlen sowie Mulchsaatverfahren subventionieren.

Wie nachfolgend gezeigt wird, rechtfertigten die Schadenskosten dieses Vorgehen allemal. Die Vollmechanisierung mit schlagkräftigen Großmaschinen hingegen lässt sich mit agrarpolitischen Maßnahmen kaum beeinflussen, wenn man von (in ihrer Wirkung zweifelhaften) Maßnahmen zur Verteuerung der Maschinenarbeit einmal absieht.

Die Gefährdung der Artenvielfalt in Flora und Fauna ist zwar unter Kostengesichtspunkten kein gewichtiger Schaden, sehr wohl aber nach Maßgabe außerwirtschaftlicher Zielsetzungen von hohem politischen Gewicht in allen Industriegesellschaften. Die Artenvielfalt ist je nach Tier- und Pflanzenart in unterschiedlichem Maße sowohl durch Mechanisierung der Agrarproduktion als auch die Intensität der Düngung und des Spritzmitteleinsatzes gefährdet.

Schutz der Artenvielfalt erfordert deshalb eine Anpassung des gesamten landwirtschaftlichen Produktionssystems (z.B. Ökolandbau) sowie naturbelassene Nischen und Schutzräume. Inwieweit der Ökolandbau langfristig aus eigener Kraft am Markt bestehen kann bzw. was der Staat auf die zukünftig entkoppelten Direktzahlungen drauflegen müsste, um ihn am Leben zu erhalten, ist eine Frage zukünftiger Erfahrung. Denn niemand kann absehen, wie sich die Preise für Ökoprodukte bei steigendem Angebot entwickeln werden.

5.2 Grünlandumbruch, Bodendegradation, Flutkatastrophen

Extreme Hochwasser an Donau, Rhein, Elbe und Oder haben während der 1990er Jahre zu hohen Überflutungsschäden geführt. Neuere meteorologisch-agronomische Studien zeigen, dass Veränderungen in landwirtschaftlicher Bodennutzung und -bearbeitung Hauptursachen der Überflutungskatastrophen sind. Der hohe Grünlandanteil an der LF und die stabile Krümelstruktur der Ackerböden hielten in ihrer landschaftshydrologischen Wirkung noch in den 1960er Jahren die Niederschläge zurück wie ein Schwamm und verlangsamten so den Oberflächenabfluss.

Über die letzten 50 Jahre wurden allein in den alten Bundesländern mehr als 3 Mio. ha an natürlichem Grünland umgebrochen und zu Ackerflächen gemacht. Dies sind etwa 21 % der LF. In den neuen Bundesländern lag der Anteil des Grünlandumbruchs noch höher. In Norddeutschland und in den Mittelgebirgen verschwand das Feldgras, das 15 bis 20 % der Ackerfläche gedeckt hatte, aus den Fruchtfolgen. Gleichzeitig stiegen Leistungsfähigkeit und

Achsgewichte der Landmaschinen. Die Böden wurden durchschnittlich 35 cm tief gepflügt und über die Jahre durch die schweren Traktoren, Mähdrescher, Vollernter und Anhänger regelrecht durchgeknetet und bis tief in den Unterboden verdichtet. Grünlandumbruch, Verzicht auf den Anbau von Feldgras und Degradation der Ackerböden haben die Landschaftshydrologie auf Grund verstärkten Oberflächenabflusses tiefgreifend verändert. Der Scheitelabfluss des monatlichen Niederschlagsaufkommens stieg im Falle des Rheins um bis zu 20 % (vgl. Tabelle 4).

Niederschlag mm	Scheitelabfluss		Differenz (in %)
	vor 1945	nach 1945	
100	5.346	5.536	3,6
125	5.902	6.430	9,0
150	6.457	7.324	13,4
175	7.013	8.218	17,2
200	7.568	9.112	20,4

Quelle: Van der Ploeg et al. (2001)

Es handelt sich bei diesen Effekten auch wirtschaftlich gesehen um Schadensursachen ersten Ranges. So hätte der Rhein 1993 und 1995 bei Köln den kritischen Pegelstand von 10 m nicht überschritten, hätten die landschaftshydrologischen Verhältnisse aus der Zeit vor 1945 geherrscht.¹⁹ Ganz ähnliche Effekte zeigen sich an der mittleren Elbe bei Wittenberge.²⁰

Zu den Überflutungsschäden kommen weitere Schädwirkungen: „Strukturzerfall in der Krume und Unterbodenverdichtung fördern Oberflächenabfluss und Bodenerosion, Hochwasser und Überschwemmungen, Eutrophierung von Oberflächengewässern, Kontamination von Grundwasservorkommen mit Agrarchemikalien ... Die Schäden ... verursachen Kosten, die jährlich mehrere 100 Mio. € betragen.“²¹

Im Falle der Landwirtschaft Großbritanniens wurden durch ein Team von Wissenschaftlern Schädwirkungen bzw. externe Kosten der Agrarproduktion von jährlich etwa 300 €/ha LF geschätzt. Die Schäden der Bodendegradation machen dort etwa ein Drittel aus.²²

Es gibt nun folgende Möglichkeiten, die landschaftshydrologische Pufferkapazität zu rehabilitieren:

- Wiederherstellung des natürlichen Grünlands,
- Wiedereinführung des Feldgrases in die Fruchtfolgen,
- Übergang von der tiefpflügenden Lockerbodenwirtschaft auf das Mulchsaatverfahren.

Mulchsaat (flaches Einarbeiten der Ernterückstände und Einsaat in die Mulchschicht) vervierfacht die Infiltrationsrate des Bodens. Während bei Lockerbodenwirtschaft kaum 10 mm

Niederschlag pro Stunde vom Boden aufgenommen werden kann, sind es beim Mulchsaatverfahren etwa 35 mm.²³

Bei Feldgras und natürlichem Grünland wird auf Grund eines weit höheren Porenvolumens des Bodens noch wesentlich kräftigerer Niederschlag aufgenommen. Oberflächenabfluss kommt hier praktisch nur am steilen Hang vor.

Das Mulchsaatverfahren spart Kosten der Arbeitserledigung von etwa 60 €/ha. Legte die Agrarpolitik noch 50 €/ha als Sonderprämie drauf, dürften damit mögliche Ertragsrückgänge mehr als ausgeglichen sein. Das Mulchsaatverfahren wäre für den Landwirt rentabel. Sonderprämien für Feldgras und die Wiederherstellung von natürlichem Grünland wären nach regionenspezifischen Wirtschaftsdaten zu bemessen.

5.3 Umweltbelastungen durch Stickstoffdüngung und Spritzmittel

Stickstoff

Der N-Überschuss der Agrarproduktion ergibt sich als Differenz der N-Gehalte von Zufuhr (Handelsdünger und Importfutter) und Entzug (Markterzeugung). Er belief sich im Zeitraum 1995–2000 auf jährlich etwa 120 kg Rein-N/ha LF. Der N-Überschuss geht im Wesentlichen als Ammoniak (NH_3) und Lachgas (N_2O) in die Atmosphäre und als Nitrat (NO_3^-) ins Oberflächen- und Grundwasser.²⁴

Das Ammoniakgas schädigt Gebäude und das Holzwachstum. Das Nitrat im Trinkwasser entfaltet bei Überschreitung einer Mindestkonzentration und regelmäßigem Konsum karzinogene Wirkung. Die EU legte 1980 als kritischen zulässigen Grenzwert der Nitratbelastung von Trinkwasser 50 mg/l fest.

Nach einer Mitteilung der Bundesregierung aus dem Jahre 1996 wurden diese Werte im Grundwasser weithin überschritten: „Von 186 Messungen im oberflächennahen Grundwasser mit eindeutigem Bezug zu landwirtschaftlichen Nutzflächen lagen 61 % der Werte über dem NO_3^- -Grenzwert für Trinkwasser von 50 mg/l. Die mittlere Konzentration unter ackerbaulich genutzten Flächen betrug 87,3 mg/l, unter Grünland 63,7 mg/l.“²⁵ „An immerhin 10 % der Grundwassermessstellen wurden ... mehr als 50 mg/l nachgewiesen.“²⁶ Hierbei handelt es sich um Entnahmen aus tiefer liegendem Grundwasser. Es kann Jahrzehnte dauern, bis das oberflächennahe ins tieferliegende Grundwasser übergetreten ist. Das „dicke Ende“ der NO_3^- -Belastung in der Bundesrepublik kommt noch.

Schweigert und van der Ploeg schätzen die durch landwirtschaftliche NH_3 -Emissionen auftretenden Gebäudeschäden auf 1 Mrd. € jährlich (Wechselkurs: 2 DM = 1 €). Für die Entfernung von Nitrat aus dem Trinkwasser und die Erschließung unbelasteter Trinkwasserressourcen werden etwa 0,5 Mrd. € an jährlichen Kosten geschätzt. In dieser vorsichtigen Schätzung sind die auflaufenden Altlasten nicht berücksichtigt. Insgesamt sind für Deutsch-

land bei vorsichtiger Schätzung externe Kosten durch landwirtschaftliche Stickstoffbelastung der Umwelt von wenigstens 1,5 Mrd. € jährlich anzusetzen.

Pestizide

In Deutschland werden alljährlich etwa 35.000 t reiner Wirkstoffe in der Landwirtschaft ausgebracht. Ein abnehmender Trend ist nicht zu erkennen.²⁷ „Damit liegt der Schluss nahe, dass weder der seit 1986 vorgeschriebene integrierte Pflanzenschutz noch die ... gesunkenen Erzeugerpreise zu einer Verminderung der Intensität des Pestizideinsatzes geführt haben.“²⁸ Die Anwendung in der landwirtschaftlichen Praxis erfolgte bis zu 90 % nicht ordnungsgemäß. Lediglich 8 % der Landwirte verfahren nach den Grundsätzen des integrierten Pflanzschutzes.

NABU stellte 2001 fest:²⁹

- Die Anwendungsbestimmungen werden in Deutschland kaum überwacht.
- Die Kontrolldichte erfüllt nicht annähernd EU-Standard (Stichprobenanteil 5–10 %).
- Die Zulassungen von Pflanzenschutzmitteln stehen nach Einschätzung von NABU in vielen Fällen auf rechtlich fragwürdiger Basis.
- Der integrierte Pflanzenschutz ist in der Praxis häufig ein inhaltsleerer Begriff.
- Das Umweltverhalten von Pflanzenschutzmitteln wird durch die Pflanzenschutzämter der Bundesländer nicht umfassend und obligatorisch überwacht.

Jacob schätzt die externen Kosten des Pestizideinsatzes für die alten Bundesländer auf 570 Mio. DM (2 DM = 1 €) jährlich. Dabei greift er bezüglich der karzinogenen Wirkungen auf Erfahrungssätze aus den USA zurück. Extrapoliert auf die neuen Bundesländer, ergeben sich für Deutschland externe Kosten von 350 Mio. € jährlich, und dies ist eine vorsichtige Schätzung.

5.4 Nahrungsmittelsicherheit

Nahrungsmittel- bzw. Lebensmittelsicherheit fußt auf den Erkenntnissen wenigstens dreier Wissenschaften: der Analytik von Inhalts- und Schadstoffen, der Feststellung zulässiger Höchstbelastungen der Nahrungsmittel mit Schadstoffen und des Lebensmittelrechts. Hier sollen lediglich einige allgemeine Bemerkungen zum Lebensmittelrecht und seiner handelspolitischen Bedeutung gemacht werden.

Die jüngsten BSE-, Dioxin-, Nitrofen-, Hormon- und Antibiotikaskandale haften dem Verbraucher noch gut im Gedächtnis. Hinzu kommen alljährlich Fälle überhöhter Pestizidbelastungen (z.B. in importierten Erdbeeren und Paprika) und das Nitratproblem bei überdüngtem Frischgemüse. Die Ursachen sind vielfältig: Unkenntnis der Praxis, bewusste

Verstöße gegen das Lebensmittelrecht, mangelhafte Kontrollen. Aber auch neu auftretende Gefahrenquellen und wissenschaftliche Erkenntnislücken spielen eine Rolle, erinnert sei an den BSE-Skandal.

Aber die Skandale führen zur Verbesserung des Systems der Nahrungsmittelsicherheit. Seit dem ersten BSE-Fall in Deutschland Ende November 2000 fanden über die nächsten drei Jahre etwa 7,5 Mio. BSE-Schnelltests statt. Ende November 2003 waren 287 BSE-Fälle bei klinisch gesunden Rindern amtlich bestätigt. Neben den Schnelltests wurden Schutzmaßnahmen in der Fütterung, Schlachtung und Verarbeitung durchgesetzt. In Deutschland werden alle Rinder, die über 24 Monate alt sind, bei Schlachtung schnellgetestet. Seit dem 01.10.2000 müssen Risikomaterialien bei allen Wiederkäuern verbrannt werden (Schädel, Mandeln, Rückenmark, Darmtrakt). Seit dem 02.12.2000 ist die Verfütterung proteinhaltiger Erzeugnisse und von Fetten von Warmblütern und Fischen verboten. Seit April 2001 ist die Verfütterung von Fischmehl an Schweine und Geflügel unter strikten Sicherheitsauflagen allerdings wieder erlaubt.³⁰

Ein Beispiel für die fortlaufende Erforschung und gesetzgeberische Bearbeitung einer Risikoquelle gibt das Mykotoxin-Problem. Mykotoxinbelastung namentlich bei Getreide entsteht durch Pilzbefall der Ähren auf dem Feld und der Körner bei der Lagerung. Der Befall der Ähren hängt eng mit der Fruchtfolge, Düngung, Anwendung halmverkürzender Spritzmittel und der Sortenwahl zusammen. Im regenfeuchten Jahr 1998 z.B. lagen 69 % aller Getreideproben in Deutschland über dem geplanten Wert der Höchstmenge an Desoxyynivalenol. Im Jahre 1999 waren es lediglich 9 %.³¹

Mit der Lebensmittelbasisverordnung (EG) Nr. 178/2002 vom 28.12.2002 gelten allgemeine Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts für die gesamte EU.³² Sie decken sämtliche Aspekte vom Erzeuger zum Verbraucher einschließlich der Futtermittelherstellung ab. Die Verordnung weist Erzeugern und den Unternehmen der Transformationskette die Hauptverantwortung für sichere Lebensmittel zu. Für sämtliche Futter- und Lebensmittel gelten einheitliche Einfuhrkontrollen für die gesamte EU. Auch die Etikettierung von Lebensmitteln ist EU-weit geregelt.³³

Der Verzicht auf den Einsatz von Spritzmitteln, mineralischer Stickstoffdüngung, Hormonen und Antibiotika schließt wesentliche Risikoquellen aus. Es ist allerdings zweifelhaft, ob der deutsche Verbraucher bereit sein wird, für alternative Produkte die zur Rentabilität erforderlichen Mehrpreise (verglichen mit den Preisen konventioneller Ware) zu zahlen, wenn das alternative Angebot wesentlich ausgeweitet wird.³⁴ Intransparenz der Qualitätskriterien alternativer Ware mag hierbei auch eine die Verbraucher verunsichernde Rolle spielen: „Bis heute gibt es keine gesetzlich festgelegten Anforderungen an die Vergabe von Qualitäts- oder Gütesiegeln für Lebensmittel.“³⁵

Nach WTO-Übereinkunft sind qualitätsbezogene Importbarrieren für Nahrungsmittel und sonstige Agrarprodukte nur zulässig, soweit sie durch eine wissenschaftliche Risikobewertung begründet sind und den Standards des UN-Codex Alimentarius entsprechen. Diese Standards

beruhen auf Risikobewertungen, die in FAO/WHO-Expertengremien erarbeitet werden. Seit Anfang der 1990er Jahre hat die EU das sog. Vorsorgeprinzip (*precautionary principle*) in die internationale handelspolitische Diskussion gebracht und angewendet. Danach können auch bei unzureichenden wissenschaftlichen Erkenntnissen vorsorgliche Gefahrenhinweise zur Begründung qualitativer Importbarrieren herangezogen werden. Allerdings ist diese Verfahrens- und Begründungsweise nicht WTO-konform, wie sich am Beispiel hormonhaltigen Rindfleisches aus den USA gezeigt hat. Hier muss die EU handelspolitische Kompensationsleistungen für den Importstop hormonbelasteten Rindfleisches erbringen.³⁶

Freilich muss Nahrungsmittelsicherheit jeden Tag aufs Neue gewonnen werden, wie der jüngste Jahresbericht der EU-Kommission zeigt: „Danach überschreiten 4,5 % der Lebensmittel die Zulassungsgrenzwerte.“³⁷ Die Gewährleistung „wasserdichter“ Qualitätskontrollen auf der Importstufe wird zu einer Hauptaufgabe der Agrar- und Ernährungspolitik, je mehr sich der Außenhandel mit Agrarprodukten im Zuge zukünftiger Liberalisierungsschritte intensiviert.

5.5 Gefährdung der Artenvielfalt

Für das Gebiet der Bundesrepublik sind „rote Listen“ für ausgestorbene, verschollene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten sowie Biototypen aufgestellt worden. Dabei haben viele hauptamtliche und freiwillige Mitarbeiter eine breite empirische Basis erstellt.³⁸ Es stellte sich heraus, dass jeweils nur noch etwa die Hälfte der Tier- und Pflanzenarten in ihrem Bestand ungefährdet sind. Unter den Biotopen sind nur noch 25 % „nicht besonders schutzwürdig“, 6 % sind „nicht gefährdet“, aber schutzwürdig, über zwei Drittel in unterschiedlichem Ausmaße gefährdet oder von Vernichtung bedroht. Im europäischen Vergleich nimmt die Bundesrepublik bei den ausgestorbenen und gefährdeten Arten eine deutliche negative Spitzenstellung ein.³⁹

Unter den Ursachen steht die Intensivierung der Agrarproduktion obenan; insbesondere schädigend wirken Umbruch und Intensivierung des natürlichen Grünlands, Ausräumung der Landschaften (bzw. Biotopvernichtung) sowie Handelsdünger- und Spritzmitteleinsatz. Dies sind dieselben Faktoren, die auch Grundwasserbelastung und landschaftshydrologische Schäden hervorrufen (vgl. 4.2). Maßnahmen zum Schutze des Grundwassers und zur Verbesserung der Landschaftshydrologie haben deshalb auch starke komplementäre Wirkungen auf Arten- und Biotopschutz.

Deshalb bedarf es eigentlich keiner eigenen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rechtfertigung der zentralen Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz. Die externen Kosten der landwirtschaftlichen Grundwasserbelastung und Degradierung landschaftshydrologischer Funktionen rechtfertigen für sich allein genommen bereits umfangreiche Schutzmaßnahmen sowohl unter sozialem als auch volkswirtschaftlichem Kalkül. Werden solche Maßnahmen ergriffen, ist auch dem Arten- und Biotopschutz entscheidend geholfen. Es bedarf also

eigentlich keiner bio-fundamentalistischen oder ästhetisch-utilitaristischen Begründungen des Artenschutzes.⁴⁰

Gleichwohl ist es für den praktisch-politischen Stellenwert des Artenschutzes von hoher Bedeutung, dass in Deutschland wie auch in den anderen Industrieländern eine große Anzahl von Studien eine erhebliche Zahlungsbereitschaft der Bevölkerung für Naturschutzmaßnahmen festgestellt hat: „Die Befragten erkennen intuitiv die gesellschaftliche Natur der behandelten Probleme und lassen sich nur teilweise auf die individualistisch-nutzentheoretische Ebene des Mikroökonomien ziehen.“⁴¹ Hier liegt zweifellos ein gesellschaftliches Rechtfertigungspotential zukünftiger umwelt- und landschaftserhaltender Agrarpolitik, das ihren politischen Begründungszusammenhang stärken kann.

Landwirtschaftliche Marginalflächen (mooriges bzw. trockenes Naturgrünland, Sandböden, steile Hanglagen) landwirtschaftlich extensiv zu nutzen oder aufzuforsten, verursacht bei den gegenwärtigen Preisen und Subventionen jährliche Verluste von 200 bis 550 €/ha (vgl. Tabelle 5). Man kann von einer gesamten Marginalfläche in Deutschland von 2,4 bis 3,4 Mio. ha⁴² ausgehen. Eine effiziente Politik des Umwelt- und Artenschutzes sowie des Landschaftserhalts (bei weltoffenen Märkten) erfordert von der Produktion entkoppelte Subventionen, die auf diese Ziele ausgerichtet sind.

Dieser Ansatz liegt um mindestens 60 % über den durchschnittlichen EU-Direktzahlungen/ha. Dem ist die Beschäftigungswirkung gegenüberzustellen, der bei den extensiven Viehhaltungssystemen etwa 50 % der Gesamtkosten entsprechen.⁴³ Rechnet man mit einem Arbeitsanspruch von 20 AKh/ha, entfallen auf 1 AK etwa 60 ha LN bzw. 12.000 €/pro AK und Jahr an Subventionen über das Niveau der Direktzahlungen hinaus.

An diesen Überlegungen wird über den Naturschutzbezug hinaus deutlich, dass erstens zwischen umwelt- und landschaftserhaltender Bodennutzung und Beschäftigungswirkungen erhebliche Komplementärbeziehungen bestehen und zweitens eine gezielte Subventionierung nur auf Grundlage standortspezifischer Kalkulationen möglich ist.

Tabelle 5: Finanzielle Verluste von Landnutzungssystemen mit hohem Naturschutzwert (in €/ha)			
Systeme	Leistungen	Gesamtkosten	Verluste
Herdenschafhaltung auf der Schwäbischen Alb	397	934	-536
Mutterkuhherde im Thüringer Wald	334	609	-276
Heuwerbung im Thüringer Wald	409	965	-556
Roggenanbau in marginaler Ertragslage Brandenburgs	464	902	-438
Fichte			-213 ^a
Kiefer			-426 ^a
Buche			-563 ^a
Eiche			-739 ^a
<p>a Annuität des Kapitalwerts (ohne Berücksichtigung eines Bodenwertes) über den gesamten Umtrieb, Zinssatz = 3 %;</p> <p>Quellen: Hampicke, U. (2001): Die Kosten der Offenhaltung der Landschaft, in: Hohenheimer Umwelttagung, Hohenheim; Wichmann, W. / U. Hampicke (2003): Die Kornblumenkultur als Konzept im Offenlandmanagement, in: Schriftenreihe des Instituts für Landschaftspflege, Bd. 31, Freiburg i.Br.; Hampicke, U. (2003): Wenn die Orchideenwiese profitabler ist als Zuckerrübenacker, in: <i>Ökologie und Landbau</i>, H. 122, 2/2002</p>			

5.6 Externe Kosten durch landwirtschaftliche Umweltbelastung

Die externen Kosten (alle Umweltkosten, welche die Landwirtschaft zwar verursacht, aber andere Wirtschaftssubjekte tragen) betragen mit den von Pretty et al. für Großbritannien ermittelten Hektarsätzen auf Deutschland hochgerechnet 5,1 Mrd. €/jährlich. Die weiter oben vorgestellten Daten ergeben:

Hochwasserschäden (nach Pretty et al.)	1,70 Mrd. €
N-Belastung	1,50 Mrd. €
<u>Pestizid-Belastungen</u>	<u>0,35 Mrd. €</u>
Deutschland insgesamt	3,55 Mrd. €

Diese Aufstellung ist unvollständig. Bodenerosion und Verschmutzung der Oberflächengewässer sind darin nicht berücksichtigt. Angesichts der landschaftshydrologischen Verhältnisse in Deutschland dürften die Hochwasserschäden wesentlich höhere Kosten verursachen als oben angenommen. Gleichwohl wird in der weiteren Diskussion mit

Hochwasser- und Pestizidschäden von lediglich 1 Mrd. € und dementsprechend mit externen Kosten landwirtschaftlicher Umweltbelastungen von lediglich 2,5 Mrd. € gerechnet.

6 Fazit

6.1 Schlussfolgerungen

Die vom deutschen Steuerzahler für Finanzierung der GAP und nationaler Maßnahmen aufgebrauchten Mittel, die indirekten Subventionen aus der Tasche der Konsumenten sowie die externen Kosten landwirtschaftlicher Umweltbelastungen beliefen sich 2002 auf folgende Werte:

Direkte Subventionen (EU, Bund, Länder)	18,163 Mrd. €
indirekte Subventionen	8,450 Mrd. €
externe Kosten	2,500 Mrd. €
<u>insgesamt</u>	<u>29,113 Mrd. €</u>

Diesen 29 Mrd. € an gesamtgesellschaftlichem Transfer und externen Kosten standen zu Marktpreisen gerechnet im Durchschnitt der Jahre 2000–2002 eine Bruttoproduktion (abzüglich selbsterzeugten Futters) von 32,5 Mrd. € eine volkswirtschaftliche Bruttowertschöpfung von 18,0 Mrd. € und eine Nettowertschöpfung von 11,6 Mrd. € gegenüber.

Die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten der Produktion betragen (ausschließlich des Nettotransfers von etwa 3 Mrd. € in die Brüsseler Agrarkasse):

Bruttoproduktion	32,500 Mrd. €
indirekte Steuern	– 1,100 Mrd. €
direkte Subventionen	+15,063 Mrd. €
externe Kosten	+ 2,500 Mrd. €
<u>insgesamt</u>	<u>48,963 Mrd. €</u>

Dabei lag die Rentabilität der Agrarproduktion lediglich bei 0,5 % des landwirtschaftlichen Bilanzvermögens (etwa 190 Mrd. €).

Der Wert der Produktion zu Weltmarktpreisen betrug 24,0 Mrd. €. Der Vergleich von Produktionskosten und Importwerten bedeutet nicht, dass eine vollständige Befriedigung der inländischen Nachfrage durch Importe durchgehend befürwortet oder prognostiziert wird. Er zeigt lediglich ein gewaltiges Potential zur volkswirtschaftlichen Effizienzsteigerung sowie zur Subventionskürzung auf.

6.2 Ausblick

Die Auswirkungen der neuen GAP (in ihrer derzeitigen Ausgestaltung) auf Erzeugung, Handel und Einkommen der Entwicklungsländer werden voraussichtlich ziemlich gering bleiben. Denn entkoppelte Direktzahlungen an die EU-Erzeuger werden in vielen Fällen die fixen Erzeugungskosten sogar überkompensieren. Die Wahrnehmung der Möglichkeiten zur Teilkoppelung seitens der Mitgliedsstaaten sowie die Beibehaltung hoher Protektionsraten für Zucker, Milch und Rindfleisch werden die alten Produktionsanreize zum großen Teil erhalten. Das wird Erzeugung und Angebot nur geringfügig senken und nur geringfügig zur Entzerrung der Weltmärkte beitragen.

Es gibt drei Ansatzpunkte zur Verbesserung der neuen GAP in ökonomischer, ökologischer, budgetärer und entwicklungspolitischer Hinsicht, nämlich die Agrarmarkordnungen (insbesondere jene für Zucker, Milch und Rindfleisch) weiter zu liberalisieren, die Direktzahlungen vollständig von der Produktion zu entkoppeln und sie stattdessen auf Umweltschutz sowie Landschaftserhalt auszurichten, drittens schließlich die Direktzahlungen zu verringern. Die zukünftige Nutzung dieser drei grundsätzlichen Hebel wird natürlich von der politischen Konstellation abhängen. Der internationale Druck in Richtung weiterer Handelsliberalisierung dürfte zum weiteren Abbau der Importprotektion und zur weiteren Entkoppelung der Direktzahlungen führen. Zukünftige Budgetverhandlungen der EU dürften angesichts zunehmender Budgetenge in den Mitgliedsstaaten zu Kürzungen der Direktzahlungen führen – aber vermutlich erst auf lange Sicht.

Eine derartige Weiterentwicklung der GAP zu propagieren, wird voraussichtlich recht bald eine vorrangige Aufgabe bzw. Herausforderung für die Organisationen der Entwicklungszusammenarbeit sein.

Die Entwicklungsländer erhielten am Ende dieses Prozesses die Möglichkeit (wenn alle großen Industrieländer in der WTO mitzögen), in der arbeitsteiligen Weltwirtschaft ihre Wettbewerbskraft in der Agrarproduktion zu nutzen und auszubauen. Dies wiederum ist nach aller vorliegenden Erfahrung aus 40 Jahren Entwicklungszusammenarbeit die entscheidende wirtschaftliche Voraussetzung nachhaltig erfolgreicher Wirtschafts- und Gesellschaftsentwicklung sowie Armutsbekämpfung in vor- und frühindustriellen Volkswirtschaften.

Endnoten

- 1 **Ribbe, L.** (2002): Anmerkungen über die Umweltverträglichkeit des EU-Haushalts, Hamm/Westfalen.
- 2 **Priebe, H.** (1985): Die subventionierte Unvernunft, Berlin.
Bundesregierung (2004): Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht 2004, Berlin
- 3 **Deutscher Bauernverband (DBV)** (2004): Situationsbericht 2004, Bonn.
- 4 **Gemeinsames Papier von Verbänden aus Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft, Tierschutz und Verbraucherschutz** (2003): Umsetzung der EU-Agrarreform in Deutschland, Rheinbach/Hamm.
- 5 **Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL)** (2002): Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung, Bonn.
- 6 **Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ)** (2004): Europäische Kommission zum Verzicht auf subventionierte Agrarexporte bereit, in: *FAZ* vom 11.05.2004, S. 1, Frankfurt a.M.
- 7 **Jaster, K. / G. Filler** (2003): Höhere Leistung stärkt Finanzierungskraft, in: *Neue Landwirtschaft*, H. 1, Jg. 2003
– (2003): Negativszenario für die Milch, in: *Neue Landwirtschaft*, H. 4, Jg. 2003.
Jaster, K. (2004): Wie rechnen sich Höchstleistungen?, in: *Elite*, H. 2, Jg. 2004
– (2002): Leistungsexpansion in der Milchviehhaltung, in: *Neue Landwirtschaft*, H. 12, Jg. 2002
- 8 **Arbeitsgemeinschaft bäuerlicher Landwirtschaft** (2004): Damit die Reform die bäuerliche Landwirtschaft stärkt (Stellungnahme der AbL zum Gesetzentwurf des BMVEL zur Umsetzung der EU-Agrarreform in Deutschland), Ausschussdrucksache 15(10)366 B, S. 5, Hamm/Westfalen.
Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (2004): Antworten zum Fragenkatalog des Ausschusses für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft des Deutschen Bundestages – öffentliche Anhörung am 22. März, Ausschussdrucksache 15(10)366 D), Berlin
- 9 **Kirschke, D. et al.** (2004): Antworten zum Fragenkatalog des Ausschusses für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, Ausschussdrucksache 15(10)366 G), Berlin.
- 10 **Isermeyer, F.** (2004): Antworten zum Fragenkatalog, Ausschussdrucksache 15(10)366 H, Berlin.
- 11 **OECD** (2003): Agricultural Policies in OECD Countries, Paris.
- 12 **Goldin, I. / D. Knudsen** (1993): Trade Liberalization: Global Economic Implications, Paris. **Tyers, R. / K. Anderson** (1992): Disarray in World Food Markets, Melbourne. **USDA / ERS** (2001): The Road Ahead: Agricultural Policy Reform in the WTO-Summary Report, Washington D.C. **Borrel, B.** (1999): Sugar: The Last Test of Trade Liberalization, Genf. **ICAC** (2002): Cotton: Review of the World Situation, Bd. 55, Nr. 5.

- 13 **Oxfam** (2002): *Rigged Rules and Double Standards. Trade, Globalisation, and the Fight Against Poverty*, New York and London
- Oxfam** (2004): *Dumping on the World. How EU Sugar Policies Hurt Poor Countries*, in: *Oxfam Briefing Paper*, Nr. 61.
- 14 **Eurostep** (1999): *Coherence in EU Policies towards Developing Countries*.
- (1999): *Dumping in Jamaica. Dairy Farming Undermined by Subsidized EU Exports*, Brüssel.
- Brandt, H.** (1995): *Auswirkungen von Exporterstattungen der EU auf die Rindfleischsektoren westafrikanischer Länder*, Berlin
- DFID** (2002): *Better Livelihoods for Poor People: The Role of Agriculture*, London
- 15 Ein schockierender Fall wird dargelegt bei **Oxfam** (2004): *Dumping on the World. How EU Sugar Policies Hurt Poor Countries*, in: *Oxfam Briefing Paper*, Nr. 61
- 16 Ein Überblick wird gegeben bei **Brandt, H. / U. Otzen** (2004): *Armutorientierte landwirtschaftliche und ländliche Entwicklung*, Baden-Baden
- 17 **Bauer, S. et al.** (1996): *Gesamtinstrumentarium zur Erreichung einer umweltverträglichen Raumnutzung*, Stuttgart.
- 18 **US Congress** (1995): *Agriculture, Trade, and Environment. Achieving Complementary Policies*, Washington D.C.
- 19 **Van der Ploeg et al.** (2001): *Landschaftshydrologische und Hochwasser relevante Aspekte der ackerbaulichen Bodenbewirtschaftung in der deutschen Nachkriegszeit*, in: *Berichte über Landwirtschaft*, Bd. 79, H. 3.
- 20 **Gieska, M. et al.** (2003): *Physikalische Bodendegradation in der Hildesheimer Börde und das Bundesbodenschutzgesetz*, in: *Berichte über Landwirtschaft*, Bd. 81, H. 4.
- 21 **ibd.**: S. 495.
- 22 **Pretty, J. N. et al.** (2000): *An Assessment of the Total External Costs of UK Agriculture*, in: *Agricultural Systems*, Nr. 65.
- 23 **Schmidt, W.** (1998): *Statusbericht zur Erosion im Freistaat Sachsen*, Leipzig.
- 24 **Schweigert, P. / R.R. van der Ploeg** (2002): *N-Effizienz der landwirtschaftlichen Produktion in der Bundesrepublik Deutschland nach 1950: Fakten und Bewertung*, in: *Berichte über Landwirtschaft*, Bd. 80, Nr. 2
- 25 **ibd.**: S. 185.
- 26 **Jensen, A.** (2004): *Grundwasser ohne Lobby*, in: *Change*, http://www.changex.de/d_a0019.html.
- 27 **Umweltbundesamt** (2002): *Umweltdaten Deutschland 2002*, Berlin.
- 28 **Jacob, U.** (1999): *Was kostet uns der Pestizideinsatz wirklich?*, in: *Der Kritische Agrarbericht*.
- 29 **NABU** (2001): *NABU-Positionspapier für eine Agrarwende im Pflanzenschutz*, Bonn.

- 30 **Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL)** (2004): BSE und Creutzfeld-Jakob: Sinkende Fallzahlen, in: Ernährung im Fokus, Jg. 4, H. 2.
- 31 **Aumann, G. / S. Drusch** (2003): Schimmelpilzgifte in Getreide, in: Ernährung im Fokus, Jg. 3, H. 2
- 32 **Europäisches Parlament und Rat** (2002): Verordnung (EG) Nr. 178/2002, in: Amtsblatt der EG, 01.02.2002, Brüssel.
- 33 **Kommission der Europäischen Gemeinschaften** (2000): Weißbuch zur Lebensmittelsicherheit, Brüssel.
- 34 **Koester, U.** (2002): Neuorientierung der Agrarpolitik – vereinbar mit dem Welthandel?, in: Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.): Die Zukunft der Landwirtschaft – Auswirkungen von BSE auf Politik, Wirtschaft und Verbraucher, Kiel.
- 35 **foodwatch** (2004): Auf der Suche nach der versprochenen Qualität, Der foodwatch-Report über das „QS-Prüfzeichen Qualität und Sicherheit“, S. 5, Berlin.
- 36 **Doltsinis, S.** (2003): Regulative Grundlagen der Lebensmittelsicherheit – Ein historischer Abriss, in: Ernährung im Fokus, Jg. 3, H. 12.
- 37 **Wieggers, T.** (2004): Auch Verbraucher sollten wieder Genuss und Qualität entdecken, in: Das Parlament, Jg. 2002, Nr. 48.
- 38 **Binot-Hafke, M. et al.** (Bearb.) (2000): Bundesweite Rote Listen, Bonn-Bad Godesberg.
- 39 **Binot-Hafke et al.** (2002): Bilanzierung der bundesweiten Roten Listen – Eine Einführung, in: Binot-Hafke, M. et al. (Bearb.) (2000): Bundesweite Rote Listen, Bonn-Bad Godesberg.
- 40 **Hampicke, U.** (1993): Naturschutz und Ethik-Rückblick auf eine 20jährige Diskussion, 1973-1993, und politische Folgerungen, in: Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz, Nr. 2, Jg. 1993.
- 41 **Hampicke, U.** (1993): Die monetäre Bewertung von Naturgütern zwischen ökonomischer Theorie und politischer Umsetzung, in: Agrarwirtschaft, Bd. 52, H. 8.
- 42 **Hampicke, U.** (1994): Ethics and Economics of Conservation, in: Biological Conservation, Nr. 67.
- 43 **Hampicke, U.** (2001): Die Kosten der Offenhaltung von Landschaften, in: Böcker, R. (Hrsg.): 33. Hohenheimer Umwelttagung, Hohenheim.