

Konzept einer effizienten, umweltverträglichen Landwirtschaft mit Vergütung ökologischer Leistungen im Agrarraum

Dieter ROTH, Gerhard BREITSCHUH, Hans ECKERT

1 Ausgangsbedingungen und Zielstellung

Die Landwirtschaft als größter Flächennutzer hat das Erscheinungsbild, den Stoffhaushalt und die Lebensraumfunktion unserer Kulturlandschaft seit jeher entscheidend beeinflußt. Veränderungen in der Produktionsweise und in den Produktionsverfahren der Landwirtschaft haben sich stets auch auf den ländlichen Raum ausgewirkt. In besonderem Maße trifft das für die umfassende Intensivierung, Rationalisierung und teilweise Industrialisierung der Landwirtschaft nach dem Zweiten Weltkrieg zu. Hauptursache für diese Entwicklung war zunächst - in Ostdeutschland sogar bis 1989 - die Forderung der Gesellschaft nach quantitativ und qualitativ ausreichender Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsgütern. Gegenwärtig sind es der existenzbestimmende Zwang zur Kostensenkung, der die weitere Rationalisierung der landwirtschaftlichen Produktionsverfahren vorantreibt (siehe dazu den Beitrag von HEISSENHUBER in diesem Band). Die Auswirkungen auf die Landschaft sind unverkennbar. Auf der einen Seite wird heute der ländliche Raum durch ausgeräumte, im Wasser- und Nährstoffhaushalt nivellierte und auf wenige Kulturen beschränkte Ackerfluren mit großen Schlägen - letzteres besonders in Ostdeutschland - geprägt. Auf der anderen Seite können benachteiligte Gebiete nur mit einem überdurchschnittlichen Fördermitteleinsatz erhalten werden. Trotzdem fallen unter besonders ungünstigen Bedingungen z.B. im Mittelgebirgsraum oder auf bestimmten Sandstandorten, ganze Gemarkungen brach.

2 Flächendeckende Landbewirtschaftung - ja oder nein?

Die Fortsetzung dieser Entwicklung ist bei den gegenwärtigen Preisen für landwirtschaftliche Erzeugnisse nicht aufzuhalten, bei Reduzierung oder Wegfall von Beihilfen und Preisstützungen für die Landwirtschaft würde sie sich sogar rasant beschleunigen. Als Ergebnis ist eine hochrationelle Landwirtschaft in Vorzugsgebieten mit sehr günstigen Produktionsbedingungen und ihr vollständiger Rückzug aus benachteiligten Regionen zu erwarten. In den agrarischen Vorranggebieten ist dadurch kaum mit einer verbesserten Umweltverträglichkeit und auf keinem Fall mit einer vielgestaltigen, artenrei-

chen Kulturlandschaft zu rechnen. Aber auch in den Gebieten, aus denen die gewerbliche Landwirtschaft vollständig verschwindet, ist eine ungünstige Landschaftsentwicklung zu befürchten.

Wir halten deshalb eine Neuorientierung der Landbewirtschaftung für unerlässlich, die eine weitgehende flächendeckende Landnutzung zur Grundlage hat. "Weitgehend" bedeutet dabei, daß nicht jede der heutigen landwirtschaftlichen Nutzflächen als solche erhalten bleibt, aber eine Beschränkung der Landwirtschaft auf ausgesprochene Vorzugsgebiete kein ernsthaftes Zukunftsziel sein kann. Wir möchten dafür zwei wesentliche Gründe anführen:

a) Landwirtschaft und ländlicher Raum werden auch künftig gebraucht, um mit Hilfe der Photosynthese unverzichtbare Rohstoffe in Form nutzbarer Biomasse als Lebensgrundlage für die menschliche Gesellschaft zu erzeugen. Es ist mit großer Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, daß die Erzeugung von Nahrungsgütern angesichts der Entwicklung der Weltbevölkerung und der beträchtlichen Umweltzerstörungen in vielen Teilen der Erde, auch in Deutschland und Europa, wieder einen deutlich höheren Stellenwert erhält, als es bei dem derzeitigen Überangebot an Nahrungsmitteln der Fall ist. Biomasseproduktion ist aber nicht nur für die Nahrungsgütererzeugung unerlässlich, sondern auch als unverzichtbare Quelle für nachwachsende Industrierohstoffe und erneuerbare Energien. Die Ganzpflanzenverbrennung kann bei einer investiven Bezuschussung für das Heizwerk schon heute Rentabilität erreichen, wie Beispiele aus Österreich, Dänemark und inzwischen auch aus eigenen Anlagen zeigen. Gleichzeitig wird damit ein Beitrag zur Verringerung der CO₂-Belastung der Atmosphäre geleistet und damit zur Lösung eines Problem es beigetragen, das derzeit zur Überlebensfrage für weite Teile der Erde zu werden droht. Bioenergieerzeugung kann damit zum echten Flächenkonkurrenten der Nahrungsgüterproduktion werden, Produktionsüberschüsse auf diesem Sektor wirksam abbauen helfen, die Flexibilität der Bodennutzung erhöhen und insgesamt zu einer effizienten Landwirtschaft beitragen. Angesichts der Endlichkeit fossiler Energieträger und der genannten Emissionsprobleme durch CO₂ sollte es für Wirtschaftszweige, die dank Nutzung der Photosynthese eine

positive Energiebilanz und einen neutralen CO₂-Kreislauf aufweisen, wie das in der Pflanzenproduktion der Fall ist, vernünftigerweise keine Wachstumsbegrenzung geben.

Aus diesem lebens- und überlebenswichtigen Grund halten wir eine weitgehend flächendeckende Landbewirtschaftung auch künftig für unverzichtbar und schließen dabei die forstwirtschaftliche Bodennutzung mit ein.

b) Es gibt aber noch einen zweiten, ganz pragmatischen Grund, weshalb zur weitgehend flächendeckenden Landbewirtschaftung kaum eine Alternative besteht. Er resultiert daraus, daß Boden Eigentum ist, der größte Teil sogar Privateigentum, und daß die meisten Eigentümer eine finanzielle Verwertung ihres Besitzes anstreben. Zumindest im Einzugsbereich von Ballungsgebieten oder touristischen Zentren - und beide beeinflussen schon heute den größten Teil unseres Landes - besteht die Gefahr, daß Böden, die keine Rendite mehr aus der landwirtschaftlichen Bodennutzung abwerfen, zu Spekulationsobjekten für alle möglichen Ziele werden. Ob Golfplatz oder Moto-Cross-Strecke, ob Abbauland, Lagerplatz oder Bauland, ein Gewinn für die Kulturlandschaft und für den Naturschutz ist daraus keinesfalls zu erwarten.

Noch problematischer wird es, wenn sich überhaupt kein Eigentümer mehr für bestimmte Flächen verantwortlich fühlt, wie das z. B. auf Flächen in Ostdeutschland mit ungeklärten Eigentumsverhältnissen zu beobachten ist. Wilde Müllplätze und exzessive Freizeitbeschäftigungen verändern diese Flächen oftmals schneller als jegliche natürliche Sukzession.

3 Konzept einer effizienten, umweltverträglichen Landwirtschaft

Wenn wir einer weitgehend flächendeckenden Landbewirtschaftung das Wort reden, dann unter folgenden zwei Prämissen:

- Erstens muß jede Landbewirtschaftung umweltverträglich erfolgen und darf - den Forderungen des Bundesnaturschutzgesetzes entsprechend den Naturhaushalt, die abiotischen und biotischen Naturgüter sowie Eigenart und Vielfalt der Landschaft nicht gefährden.
- Zweitens muß sie effizient sein, d.h. ihre Wirtschaftlichkeit muß aus ihren Leistungen resultieren und nicht aus Subventionen.

Daraus resultiert zwangsläufig die Frage, wie unter den heutigen Bedingungen eine Landwirtschaft aussehen soll, die diese beiden Voraussetzungen, nämlich Effizienz und Umweltverträglichkeit, in sich vereint.

Zunächst zur Problematik der Umweltverträglichkeit. Die Maßnahmen, die dazu erforderlich sind, lassen sich in zwei Anforderungen zusammenfassen:

- Die Gewährleistung einer umweltverträglichen Landwirtschaft auf allen Produktionsflächen. Sie schließt in bestimmten Fällen auch eine Neuabgrenzung von Ackerfläche, Dauergrünland und Wald (Erstaufforstung!) ein.
- Die Sicherung und Wiederherstellung eines bestimmten Anteiles an ökologischen und landeskulturellen Vorrangflächen (ÖLV) im Agrarraum in Form unterschiedlichster Biotope, Flurelemente und Kleinstrukturen.

Die erste Forderung ist dadurch zu realisieren, indem die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche nach den Regeln der ordnungsgemäßen Landwirtschaft bewirtschaftet wird. Ordnungsgemäße Landwirtschaft hat sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile, weil sie prinzipiell auf einem bedarfsgerechten Einsatz von Nährstoffen, PSM und Energie orientiert ist. Mit dem von ECKERT und BREITSCHUH (1994) vorgeschlagenen Verfahren "Kritische Umweltbelastung Landwirtschaft" wird ein Rahmen geschaffen, der den vergleichsweise unscharfen Begriff der ordnungsgemäßen bzw. umweltverträglichen Landwirtschaft kontrollfähig definiert. Dazu werden für wesentliche Umweltgefährdungspotentiale anzustrebende Optima und ökologisch unerwünschte Situationen festgelegt. Einen Auszug aus der "Kriterienliste" enthält Tabelle 1. Durch den Vergleich der betrieblichen Situation z.B. in der Düngung, dem Pflanzenschutz, dem Erosionsschutz u.a. mit dem anzustrebenden Optimum bzw. den Grenzwerten für ökologisch unerwünschte Zustände, können ökologische Defizite erkannt und Korrekturerfordernisse abgeleitet werden.

Neben einer ordnungsgemäßen, umweltverträglichen Landwirtschaft auf den Produktionsflächen ist - als zweite Forderung - die Erhaltung und Erweiterung von ökologischen und landeskulturellen Vorrangflächen (ÖLV) sowie deren Verbindung und Vernetzung im Agrarraum notwendig. Zu den ökologischen und landeskulturellen Vorrangflächen gehören zunächst alle Flächen, die nicht oder kaum mehr genutzt werden, wie Gehölze, Sukzessionsflächen, Röhrichte, naturnahe Gewässer u. a..

Viele ÖLV sind aber auch weiterhin auf regelmäßige Nutzung und Pflege angewiesen, vor allem die ökologisch besonders wertvollen Extensivgrünlandtypen und Streuobstwiesen. Art und Umfang der ÖLV sind mit Hilfe flächenkonkreter Agrarraumgestaltungs- und Pflegepläne (ANP) oder vergleichbarer Landschaftspflegepläne zu bestimmen. Für unterschiedliche Naturräume Thüringens wurden von uns dazu Beispiele zur Agrarraumgestaltung in Abstimmung mit den Landwirtschaftsbetrieben, der Naturschutzbehörde und den betroffenen Gemeinden erarbeitet.

Die ANP enthalten ein abgestimmtes Konzept für die künftige Nutzung und Gestaltung des Agrarraumes bzw. der gesamten Gemarkungsfläche, Kostenkalkulationen sowie Realisierungsvorschläge für die geplanten ökologischen und landeskulturellen Maßnahmen unter Ausnutzung der bestehenden för-

Tabelle 1

Anzustrebende Optima und ökologisch unerwünschte Situationen für umweltrelevante Kriterien in der Landwirtschaft (Beispiele nach ECKERT u. BREITSCHUH 1995)

Kriterium	Dimension	Anzustrebendes Optimum	Ökologisch unerwünschte Situation
KATEGORIE: DÜNGUNG ACKERLAND			
N-Saldo (Boden) ¹⁾	kg/ha	0	< -50; > +50
P-Saldo ¹⁾	kg/ha	0	< -25; > +25
K-Saldo ¹⁾	kg/ha	0	< -50; > +50
Gehaltsklasse P	A-E	C	A bzw. E
Gehaltsklasse K	A-E	C	A bzw. E
Humusbilanz	%	100	< 80; > 150
Zeitraum Gülleausbringung	% Febr.-Mai	> 50	< 30
KATEGORIE: BODENSCHUTZ			
Erosion (ABAG) ²⁾	t/ha.a		> 12,5
Bodenverdichtung	P_T/P_B ³⁾	1,0	> 12,5
Schlaggröße (50 %) ⁴⁾	ha		> 40
KATEGORIE: PFLANZENSCHUTZMITTELEINSATZ			
Regelspur	% behand. AF	100	< 90
Schadschwellen	% behand. AF	100	< 90

* erfordert standortspezifische Anpassung

1) nach Hoftorbilanz

2) ABAG = Allgemeine Bodenabtragungsgleichung

3) P_T = Druckbelastung durch vorhandene Technik (kPa);

P_B = Druckbelastbarkeit des Bodens (kPa)

4) 50%-Durchgangswert

derpolitischen Möglichkeiten. Die Anteile an ökologischen und landeskulturellen Vorrangflächen werden wesentlich vom jeweiligen Naturraum und dem dafür vorliegenden Landschaftsleitbild bestimmt. Sie liegen in den ackerbaulichen Vorranggebieten bei ca. 10% des Agrarraumes und steigen im Muschelkalkbergland oder den stärker reliefierten Mittelgebirgsregionen auf 20 bis 25% an (Abb. 1, Tabelle 2). Diese Anteile entsprechen den Forderungen des Naturschutzes auf mindestens 10 bis 20% an ökologischen und landeskulturellen Vorrangflächen im Agrarraum (BOHN et.al. 1989; HAMPICKE 1991; KAULE 1991; LANA 1992).

Die zweite Prämisse besteht darin, daß Landbewirtschaftung effizient sein muß, d.h. ihre Wirtschaftlichkeit muß auf Dauer aus ihren Leistungen resul-

tieren und nicht aus Subventionen. Eine Landwirtschaft, die auf ihren Flächen aber neben Marktproduktion gleichzeitig Biotope erhält, sauberes Wasser gewährleistet, die Landschaft pflegt und daher auch weniger günstige Standorte nutzt, produziert zwangsläufig teurer und ist auf dem offenen Weltmarkt weniger konkurrenzfähig als Landwirtschaftsbetriebe, die derartige Anforderungen nicht erfüllen. Deshalb gehen wir davon aus, daß die Landwirtschaft ihr Einkommen künftig aus mehreren Aufgabenbereichen erwirtschaftet, und zwar aus der Nahrungsgütererzeugung, aus der Produktion von Bioenergie und industriellen Biorohstoffen sowie aus Dienstleistungen für den Erhalt von Eigenart und Vielfalt der Kulturlandschaft und deren ökologische Funktionen (Tabelle 3).

Anteil und Zusammensetzung der ÖLV in zwei Agrarräumen Thüringens

Flächenanteil der ÖLV am Agrarraum (%)

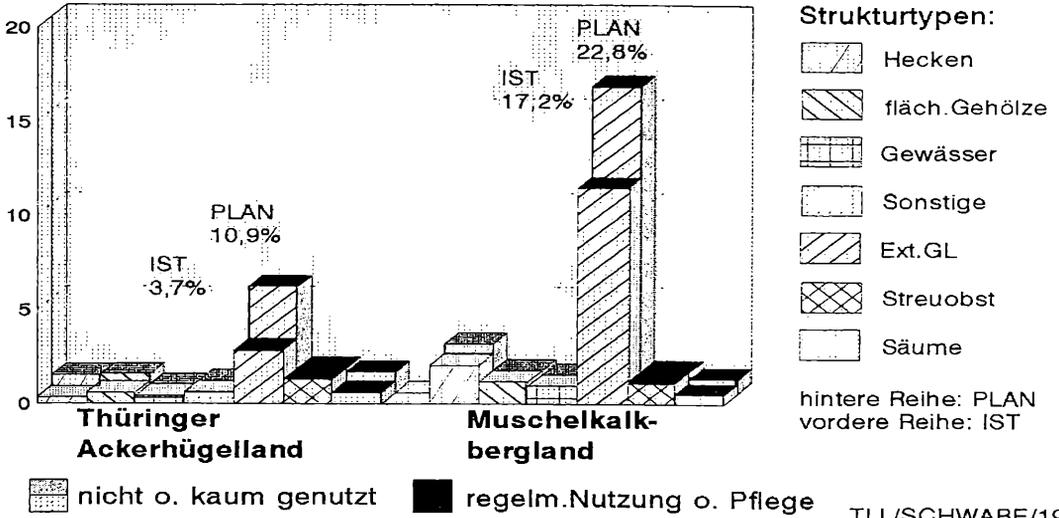


Abbildung 1

Anteil und Zusammensetzung der ökologischen Vorrangflächen (ÖLV) in zwei Agrarräumen Thüringens

Tabelle 2

Anzustrebender Anteil an ökologischen und landeskulturellen Vorrangflächen (ÖLV) im Agrarraum in verschiedenen Naturräumen Thüringens

Naturraum	Anteil an ÖLV		Erforderlicher Zugang	
	z.Z. vorhanden %	Ziel %	%	Tha
▶ Ackerhügelland (Thür. Becken u. ostthür. Lößgebiet)	6	10	4	19
▶ Ackerbaugebiete im Buntsandstein	10	12	2	1,5
▶ Muschelkalkbergland, stärker reliefierte Gebiete im Buntsandstein und im Beckenrandgebiet	12 - 17	20	3 - 8	22,5
▶ Östl. Thür. Schiefergebirge	7 - 12	15	3 - 8	5
▶ Westl. Thür. Schiefergebirge, Thür. Wald, Rhön	- Plateaulagen	10 - 15	3 - 8	} 4
	- stärker reliefierte Lagen	15 - 20	5 - 10	
			52,0 = 6,6 % der LF ²⁾	

¹⁾ abgeleitet aus Agrarraumgestaltungsbeispielen
²⁾ Bezugsfläche 787 Tha

Landbewirtschaftung erstreckt sich damit künftig nicht mehr allein auf die Produktion von Nahrungsgütern und anderen Biorohstoffen, sondern auch auf die flächendeckende Entwicklung des ländlichen

Raumes mit Sicherung seiner ökologischen und landeskulturellen Funktionen. Die Bewertung und Vergütung der dafür zu erbringenden Leistungen wird damit zu einer zentralen Aufgabe.

Tabelle 3

Einkommensquellen der Landwirtschaft im ländlichen Raum



TLL, D.Roth, 1994

4 Vergütung ökologischer Leistungen als Voraussetzung für die Realisierung des Konzeptes zur effizienten und umweltverträglichen Landbewirtschaftung

Im Agrarraumnutzungs- und -pflegeplan wird festgelegt, welche ökologischen und landeskulturellen Erfordernisse in der Feldflur zu realisieren sind. Die dafür erforderlichen Leistungen, die unter heutigen Produktionsbedingungen in der Regel nicht mehr als kostenloses Nebenprodukt der Landwirtschaft anfallen, müssen - wenn sie dauerhaft erbracht werden sollen - als solche anerkannt und leistungsgerecht vergütet werden (HEISSENHUBER 1994; ROTH et al. 1994; ROTH 1995).

Daraus ergeben sich mehrere zu klärende Fragen, vor allem:

- Was gehört zu den vergütungspflichtigen ökologischen und landeskulturellen Leistungen im Agrarraum?
- Auf welcher Grundlage soll die Vergütung erfolgen und wie hoch muß sie sein?
- Wie kann die Finanzierung erfolgen?

4.1 Was gehört zu den vergütungspflichtigen ökologischen Leistungen?

Vergütungspflichtig sind zunächst alle Leistungen zum Erhalt bzw. zur Erweiterung der ökologischen und landeskulturellen Vorrangflächen (ÖLV). Das betrifft sowohl die Aufwendungen für Neuanlagen, z.B. von Hecken oder Feldgehölzen, als auch die dauerhafte Pflege von Extensivgrünlandtypen, die bei heutigen Kosten-Erlösrelationen nicht mehr rentabel zu bewirtschaften sind und deshalb in den

vergangenen 30 bis 40 Jahren einen besonders drastischen Rückgang erfahren haben.

Auf den eigentlichen Produktionsflächen sind alle kostensteigernden und erlösmindernden Maßnahmen, die über eine ordnungsgemäße Landwirtschaft hinausgehen, zu bezahlen. Dazu gehören vor allem Beschränkungen in Trinkwasserschutzgebieten oder Auflagen zur Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland, z.B. zum Auenschutz. Maßnahmen, die Bestandteil einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft sind, z.B. die bedarfsgerechte Bemessung der N-Düngung, gehören dagegen nicht zu den vergütungspflichtigen Leistungen.

Eine Vergütung ist der Landwirtschaft anstelle unspezifischer Subventionen künftig auch dafür zu gewähren, daß sie mit ihrer Tätigkeit die offene, vielgestaltige Kulturlandschaft erhält. Von BREIT-SCHUH (1994a, b) wurde vorgeschlagen, denjenigen Betrag zu vergüten, den die Gesellschaft bei einem Rückzug der Landwirtschaft aus dem jeweiligen Gebiet aufwenden müßte, um Eigenart und Vielfalt der jeweiligen Landschaft sowie ihre Fähigkeit zu erhalten, künftig wieder zur Ernährungssicherung beizutragen. In Tabelle 4 sind die vergütungspflichtigen ökologischen und landeskulturellen Leistungen der Landwirtschaft zusammengefaßt dargestellt.

4.2 Auf welcher Grundlage soll die Vergütung erfolgen?

Voraussetzung für die Bezahlung ökologischer und landeskultureller Leistungen bzw. für die daraus resultierenden Produkte wie Feldgehölze oder Extensivgrünlandbiotop ist, daß dafür begründete Preise vorliegen. Öffentliche Güter - und um solche handelt

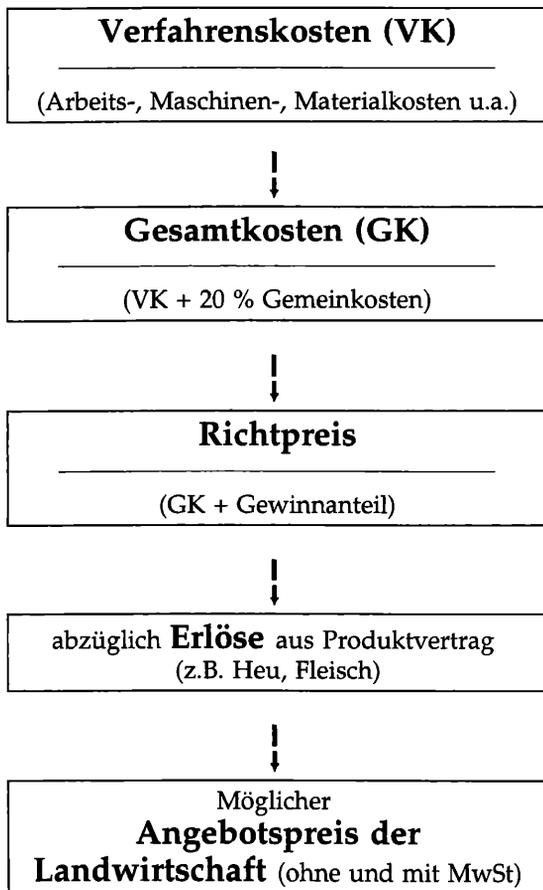
Tabelle 4

Vergütungspflichtige ökologische und landeskulturelle Leistungen und Nutzungsverzichte der Landwirtschaft im Agrarraum(Quelle: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Roth 12/94)

<p>1. Auf ökologischen und landeskulturellen Vorrangflächen (ÖLV)</p>	<p>2. Auf den eigentlichen Produktionsflächen (PF) (Ackerflächen, Wirtschaftsgrünland)</p>
<p>1.1 Neuanlage von Biotopen und Flurelementen; Gewässerrückbau (einschl. Flächenbereitstellung)</p>	<p>2.1 Kostensteigerungen und/oder Erlösminderungen durch Intensitätsbegrenzungen, die über ordnungsgemäße Landwirtschaft hinausgehen, z.B.: Erfüllung von TWS-Auflagen, Dauergrünland anstelle AF</p>
<p>1.2 Regelmäßige Pflege von Extensivgrünlandbiotopen, Streuobstwiesen und gehölzfreien Säumen (Aufrechterhaltung unrentabler Nutzungsformen)</p> <p>Gelegentliche Pflege von Hecken, Kopfbäumen, naturnahen Gewässern</p>	<p>2.2 Erhaltung der offenen, vielgestaltigen Kulturlandschaft einschl. ihres Erzeugungspotentials für Nahrungsgüter und Biorohstoffe</p>

Tabelle 5

Preisbildungsschritte für ökologische und landeskulturelle Leistungen und Güter im Agrarraum (Quelle: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, ROTH & BERGER 1994)



es sich hier - sind keine Marktprodukte; demzufolge kann sich trotz hoher Nachfrage kein Preis am Markt bilden. Sie sind aber trotzdem nicht kostenlos zu erhalten. Vielmehr sind die entsprechenden Preise aus den Kosten abzuleiten, die für ihre Herstellung und ihren dauerhaften Erhalt aufgewendet werden müssen. In den Preis gehen dabei die Verfahrenskosten einschließlich Arbeitslohn, die anteiligen Festkosten, der Gewinnanteil und gegebenenfalls die Mehrwertsteuer ein. Entstehen bei der Biotoppflege gleichzeitig handelsfähige Produkte (z. B. Heu oder Lämmer), dann sind die damit am Markt erzielbaren Erlöse vom Richtpreis für das ökologische Gut abzuziehen. Es entsteht so der mögliche Angebotspreis der Landwirtschaft. In Tabelle 5 wird der Weg zur Preisbildung für ökologische Leistungen und ökologische Güter nochmals verdeutlicht. Da eine erlösbringende Aufwuchsverwertung meist an landwirtschaftliche Produktion gebunden ist, hat der Landwirt die Chance, einen günstigeren Angebotspreis für ökologische und landeskulturelle Leistungen zu unterbreiten als andere Unternehmen.

Hieraus resultiert auch die Einsicht, daß Landschaftspflege, die losgelöst von der ursprünglichen landwirtschaftlichen Produktion erfolgt, einen zu hohen Aufwand für eine dann künstlich am Leben gehaltene Landschaft verursacht.

4.3 Beispiele für die Vergütung ökologischer Leistungen

Auf diese Weise wurden die Preise für zahlreiche Einzelverfahren der Landschaftspflege sowie für die Herstellung und Erhaltung "ökologischer Güter" kalkuliert und in einem Kostenkatalog zusammengestellt (BERGER & ROTH 1994). In Tabelle 6 sind

Tabelle 6

Beispiele für Kosten und Preise zur Erhaltung ökologisch wertvoller Grünlandtypen
 (DM/ha und Jahr, mittlere Bedingungen)

Objekt	Erforderliche Maßnahmen	Aufwuchsverwertung	Gesamtkosten + Gewinn	mögl. subventionsfr. Erlöse	Angebotspreis d. Ldw. ¹⁾	
					m. MwSt.	o. MwSt.
► Extensive Weidenutzung						
- Borstgrasrasen (Nardetalia)	Beweidung	Schafhut (300 MS, 2 MS/ha) Mutterkühe (80 MK, 0,5 MK/ha)	985 1290	310 730	776 644	675 560
- Kalkmagerweide (Mesobromion)	Beweidung	Schafhut (500 MS, 2,5 MS/ha)	845	310	615	535
► Ein- bzw. Zweischmittnutzung						
- Pfeifengras-Streuweise (Molinion)	Mulchen sowie Mahd und Mähgutentfernung (im jährl. Wechsel)	keine Einstreu	365		420	365
- Kalkmagerweide (Mesobromion)	Einschnittnutzung im jährl. Wechsel mit Mulchen	Heu (20 dt/ha)	290	100	219	190
- nährstoffreiche Naßwiese (Calthion)	Zweischmittnutzung PK-Düngung	2 x Heu (insges. 65 dt/ha) o. 1 x Heu (30 dt/ha) und 1 x Mulchen	1 615 1 005	975 450	736 638	640 555

¹⁾ Mutterschaf- bzw. Mutterkuhprämie; ²⁾ Förderung durch TMLF; ³⁾ erreichbar nur nach Anerkennung durch die Naturschutzbehörde und Förderung durch TMUL
BERGER u. ROTH, TLL 8/94

Tabelle 7

Kosten bzw. Preise für ökologische und landeskulturelle Leistungen der Landwirtschaft im Agrarraum in zwei verbreiteten Landschaften Thüringens

Kosten- bzw. Preisposition	Ackerbauliches Vorranggebiet im Thüringer Becken (1454 ha)		Benachteil. Gebiet zwischen Saaletal u. Muschelkalksteilstufe (400 ha)	
	ha	DM/ha	ha	DM/ha
Kosten auf ÖLV:				
- ohne jegl. Nutzung	137,-	1178,- ¹⁾	25,-	800,- ¹⁾
- mit Pflegebedarf	71,-	1024,-	73,-	1101,-
Kosten für Mindestnutzung der PF:	1246,-	1010,- ²⁾	302,-	1087,- ³⁾
\bar{x} - Kosten je ha Agrarraum	1454,-	1027,-	400,-	1072,-
Erlöse aus anfallenden Produkten	1317,-	562,-	377,-	522,-
Gesamtpreis	1454,-	517,- 595,- mit MwSt.	400,-	580,- 667,- mit MwSt.

ÖLV = ökolog. und landeskulturelle Vorrangflächen; PF = landwirtschaftliche Produktionsflächen

¹⁾ Pacht sowie Aufwendungen für Neuanlagen von Hecken, Feldgehölzen (verteilt auf 10 Jahre); ²⁾ extensive Ackernutzung;

³⁾ Extensive Grünlandnutzung mit Mutterkühen und durch Schafhut

TLL 1/95; ROTH, D.

als Beispiel Kosten und Preise für verschiedene, ökologisch wertvolle Extensivgrünlandtypen angeführt. Die Kosten-Erlösrelationen beweisen eindeutig, daß diese Grünlandtypen, die vor 30 bis 40 Jahren noch weit verbreitet waren, heute aus rein landwirtschaftlicher Sicht nicht mehr rentabel zu bewirtschaften sind. Ihr Erhalt kann deshalb nur dann gesichert werden, wenn dem Landwirt die Differenz zwischen Gesamtkosten einschließlich Gewinnanteil und dem Erlös aus der Aufwuchsverwertung als Preis für das "ökologische Gut" bezahlt

wird. Ein Borstgrasrasen kostet danach zwischen 560 und 675,- DM/ha (ohne Mehrwertsteuer). Einen ähnlichen Preis erfordert auch der Erhalt ökologisch wertvoller Naßwiesen.

In gleicher Weise läßt sich auch der Preis für die ökologischen und landeskulturellen Leistungen der Landwirtschaft im gesamten Agrarraum kalkulieren. Wie im Abschnitt 4.1 dargelegt, hängt der dafür zu veranschlagende Preis ab von den Aufwendungen für Erhalt und Erweiterung der ökologischen und landeskulturellen Vorrangflächen sowie von

den Mindestkosten, die die Gesellschaft aufbringen müßte, um Eigenart und Vielfalt der Kulturlandschaft auch bei nicht mehr vorhandener Landwirtschaft zu sichern. Von den so entstehenden Kosten ist auch hier der Erlös aus unvermeidlich anfallenden Produkten abzusetzen. Eine derartige Kosten- bzw. Preiskalkulation wurde am Beispiel einer intensiv ackerbaulich genutzten Region sowie eines benachteiligten Gebietes mit hohem Extensivgrünlandanteil vorgenommen (Tabelle 7). Der Preis für den Erhalt der Kulturlandschaft und ihrer ökologischen und landeskulturellen Funktionen beläuft sich danach auf knapp 520,- DM/ha im ackerbaulichen Vorranggebiet und auf 580,- DM/ha im benachteiligten Gebiet (ohne MWSt).

5 Finanzierungslösungen

Von der EU, vom Bund und von den Ländern werden bereits jetzt nicht unbedeutende Finanzmittel bereitgestellt, um den Rückzug der Landwirtschaft aus benachteiligten Gebieten zu verhindern oder zumindest aufzuhalten, aber auch, um bestimmte ökologische Maßnahmen im Agrarraum zu fördern. Anzuführen sind vor allem:

die Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete, Prämien für extensive Tierhaltungsformen (Mutterkuh- und Mutterschafprämie),

Programme zur Förderung umweltgerechter sowie extensiver Landwirtschaft und zum Erhalt

der Kulturlandschaft (Kulturlandschaftsprogramme), Förderprogramme für Erstaufforstungsmaßnahmen, die Förderung von Gehölzpflanzungen im Agrarraum, Mittel für den Vertragsnaturschutz innerhalb und außerhalb der Kulturlandschaftsprogramme.

Ohne diese Fördermittel würde es z.B. in Thüringen heute kaum noch die landschaftsprägenden Kalkmagerweiden geben, wie aus Tabelle 8 deutlich hervorgeht.

In anderen Fällen, z. B. zur Erhaltung oder Wiederherstellung von Extensivgrünland in Bach- und Flußauen, reichen die Beihilfen nicht aus, um die Verluste gegenüber ackerbaulicher Nutzung auszugleichen (Tabelle 9). Die Folge davon ist, daß der größte Teil der Auen intensiv ackerbaulich genutzt wird und wichtige ökologische Funktionen, vor allem ihr Wasserrückhaltevermögen und ihre Filterwirkung, aber auch der Biotopwert der Auen, stark beeinträchtigt sind.

Um eine dem Aufwand entsprechende reale Vergütung ökologischer Leistungen der Landwirtschaft im Agrarraum zu erreichen und damit auch bei moderner Landwirtschaft die ökologischen Agrarraumfunktionen dauerhaft zu sichern, werden folgende Entwicklungsschritte für notwendig gehalten:

1. Schritt: Anpassung der pauschalen Fördersätze an die tatsächlichen Aufwendungen und/oder Nutzungs-

Tabelle 8

Kosten, Preise und derzeitige Fördermittel für die Erhaltung von Kalkmagerweiden durch Hüteschafhaltung [in DM/ha]

(bei 500 MS je Halter)

● Kosten der Mutterschafhaltung: ¹⁾	845,-
● Erlöse aus Marktproduktion:	310,-
● Verlust = Preis für das "ökologische Gut" Kalkmagerweide 535,-	
● Derzeitige Fördermittel:	
— Mutterschafprämie ²⁾	105,-
— KULAP (B2)	300,- 400,- ³⁾
(— benachteiligte Gebiete)	135,-
Σ	405,- 540,-

nach Kostenkatalog der TLL
 2,5 MS/ha; 41,90 DM/Mutterschaf
 bei alleiniger Schafhaltung zur Landschaftspflege

Tabelle 9

Auswirkungen der Umwandlung von Ackerland in Extensivgrünland auf den Deckungsbeitrag

[in DM/ha]

Nutzungsform	Deckungsbeitrag ¹⁾	
	bei Ackerzahl	
	30	50
1) Ackernutzung	780,-	1100,-
2) Grünland/Nutzung durch Mutterkühe		
● nach KULAP (B4) ²⁾ (5 Jahre)	694,-	814,-
● nach KULAP (B6) (ab 6. Jahr)	472,-	472,-
2) Grünland/Nutzung durch Mutterschafe		
● nach KULAP (B4) ²⁾ (5 Jahre)	372,-	492,-
● ab 6. Jahr		
— nach KULAP (B2)	250,-	250,-
(— nach KULAP (C3) ³⁾	400,-	400,-

für Boden, Kapital und Festkosten
 5 Jahre lang Prämien für Umwandlung von Ackerland in Grünland
 nur für Trockenstandorte

verzichte für ökologische und landeskulturelle Leistungen durch Weiterentwicklung der Förderbestimmungen. Dazu gehört auch die Anerkennung von Flächenbereitstellungen für die Erstaufforstung oder für Hecken u. a. nicht mehr genutzte ÖLV als Stilllegungsfläche im Sinne der EU-Agrarreform.

2. *Schritt*: Ablösung der Fördermittel durch eine Leistungsvergütung für Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Biotopen und Flurelementen im Agrarraum auf der Grundlage der angeführten Preise für "ökologische und landeskulturelle Güter"

3. *Schritt*: Ablösung von Subventionen durch eine leistungsbezogene Vergütung der Landwirtschaft für Erhaltung und Pflege des gesamten Agrarraumes als Bestandteil der Kulturlandschaft mit einem funktionsfähigen Naturhaushalt.

Das eigentliche Ziel besteht letztendlich darin, daß eine effiziente und umweltverträgliche Landwirtschaft anstelle von Subventionen eine Vergütung für ökologische und landeskulturelle Leistungen erhält, die sie dann ebenso erbringt wie sie Getreide, Kartoffeln oder Fleisch produziert. Eine derartige Lösung ist gegenüber dem heutigen Zustand mit mehreren Vorteilen verbunden.

- Für den Landwirt bedeutet sie:
 - Ersatz eines beträchtlichen Teiles der Subventionen durch echte Leistungsvergütung;
 - daraus resultiert ein Anspruch, der diese Vergütung von politischen Erwägungen unabhängig und damit dauerhaft planbar macht;
 - die mit einer Leistungsvergütung verbundene Nachweispflicht und gleichzeitige Anerkennung ökologischer Leistungen der Landwirtschaft trägt wesentlich zu deren Image in der Bevölkerung bei;
 - und schließlich können leistungsbezogene Gelder viel weniger als die bisherigen Subventionen in Kanäle außerhalb der eigentlichen Landwirtschaft fließen.
- Für den Natur- und Umweltschutz besteht der Vorteil darin, daß Landschaft, Naturressourcen und Biotope einen finanziellen Wert erhalten, der ihren Erhalt auch für die Eigentümer und Pächter ökonomisch sinnvoll macht. Das Unterlassen notwendiger Pflegemaßnahmen zur Erhaltung eines ökologisch wertvollen Grünlandtyps führt dann für den Flächennutzer ebenso zu Einkommensverlusten, als wenn er seine Ackerflächen nicht mehr bestellen würde.
- Der Staat und die EU haben den Vorteil, daß sie Steuergelder für einen dringenden gesellschaftlichen Bedarf und nicht für Subventionen und Stilllegungsprämien ausgeben.

Insgesamt geht es also nicht um zusätzliche Geldmittel, sondern vielmehr um ihren sinnvollen Einsatz zur Sicherung der Lebensgrundlagen für künftige Generationen.

6 Zusammenfassung

- Die Erzeugung verwertbarer Biomasse gehört auch in unserem hochindustrialisierten Land zu den unverzichtbaren Existenzgrundlagen, deren Bedeutung mit der weiteren Zunahme der Weltbevölkerung, der Belastung der Umwelt durch Verbrennung fossiler Energieträger und der Endlichkeit fossiler Rohstoffe ständig zunimmt.
- Daraus resultiert die Notwendigkeit einer weitgehend flächendeckenden land- oder forstwirtschaftlichen Bodennutzung.
- Diese Bodennutzung bzw. die dazu notwendigen Verfahren der Landbewirtschaftung müssen unter den jeweiligen ökonomischen Rahmenbedingungen effizient sein, gleichzeitig müssen sie aber umweltverträglich erfolgen.
- Für die Landwirtschaft bedeutet dies nicht nur umweltverträgliche Bodennutzung auf den eigentlichen Nutzflächen, sondern auch die Sicherung eines bestimmten Anteiles an ökologischen und landeskulturellen Vorrangflächen (ÖLV) im Agrarraum. Dazu werden kontrollfähige Kriterien sowohl für die Bodennutzung als auch für landschaftsbezogene Anteile an ÖLV vorgeschlagen.
- Ökologische und landeskulturelle Leistungen der Landwirtschaft, z. B. für den Landschafts-, Biotop- und Artenschutz, die bei der erforderlichen effizienten Bodennutzung nicht mehr als kostenloses Nebenprodukt anfallen und demzufolge gesonderte Aufwendungen erfordern, sind als gesellschaftlich notwendige Leistungen anzuerkennen und kostendeckend zu vergüten. Dafür wurden entsprechende Preise für ökologische Leistungen und Güter kalkuliert.
- Zukünftige Landbewirtschaftung umfaßt sowohl die Produktion von Nahrungsgütern, Biorohstoffen und Bioenergie als auch die bewußte Erhaltung und Pflege einer vielgestaltigen Landschaft und ihren ökologischen und landeskulturellen Funktionen. Subventionen der Landwirtschaft sind so weit wie möglich durch die Vergütung ökologischer Leistungen zu ersetzen. Dazu ist eine deutliche Weiterentwicklung der agrarpolitischen Rahmenbedingungen in der EU erforderlich.

Literatur

BERGER, W. & ROTH, D. (1994):
Kosten- und Preiskatalog für ökologische und landeskulturelle Leistungen im Agrarraum. Schriftenreihe der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena, Sonderheft 1994.

BOHN, U.; BÜRGER, K. & MADER, H.J. (1989):
Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bundesrepublik Deutschland. - Natur und Landschaft 64, S. 379-381 (mit Beilage).

BREITSCHUH, G. (1994a):

Erfordernisse und Lösungsansätze für Alternativen im ländlichen Raum. Plenarvortrag zum 106. VDLUFA-Kongreß vom 19.-24.06.94 in Jena.

BREITSCHUH, G.; ECKERT, H. & ROTH, D. (1994b):

Vorstellungen zur Optimierung von Förderstrategien. Vortrag zur wiss. Arbeitstagung des Dachverbandes Agrarforschung "Ökologische Leistungen der Landwirtschaft" am 23./24.11.94 in Bonn.

ECKERT, H. & BREITSCHUH, G. (1994):

Kritische Umweltbelastungen Landwirtschaft (KUL) eine Methode zur Analyse und Bewertung der ökologischen Situation von Landwirtschaftsbetrieben. - Schriftenreihe der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena, H. 10, S. 30-46

HAMPICKE, U. (1991):

Naturschutz-Ökonomie. - Verlag E. Ulmer Stuttgart

HEISSENHUBER, A. (1994):

Umweltleistungen der Landwirtschaft. - Faktum. Schriftenreihe der Technischen Universität München, Bd. 9, S. 82-97.

KAULE, G. (1991):

Arten- und Biotopschutz. - Verlag E. Ulmer Stuttgart (2. Aufl.).

LANA LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (1992):

Lübecker Grundsätze des Naturschutzes. - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 29, 1992, S. 57-62.

ROTH, D.; BREITSCHUH, G. & BERGER, W. (1994):

Am Aufwand orientiert - Vorschläge zur Vergütung landeskultureller und ökologischer Leistungen der Landwirtschaft. - Neue Landwirtschaft, H. 11, S. 15-19.

ROTH, D. (1995):

Honorieren statt subventionieren. - DLG-Mitteilungen, H. 6, S. 34-37.

Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. Dieter Roth

Prof. Dr. Gerhard Breitschuh

Dr. Hans Eckert

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft

Naumburger Str. 98

D-07743 Jena

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [4_1995](#)

Autor(en)/Author(s): Roth Dieter, Breitschuh Gerhard, Eckert Hans

Artikel/Article: [Konzept einer effizienten, umweltverträglichen Landwirtschaft mit Vergütung ökologischer Leistungen im Agrarraum 141-150](#)