



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Spitzer, H.: Räumlich unterschiedliche Möglichkeiten der Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen. In: Henrichsmeyer, W., Langbehn, C.: Wirtschaftliche und soziale Auswirkungen unterschiedlicher agrarpolitischer Konzepte. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 24, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1988), S. 559-571.

RÄUMLICH UNTERSCHIEDLICHE MÖGLICHKEITEN DER UMWIDMUNG LANDWIRTSCHAFTLICHER FLÄCHEN

von

Hartwig SPITZER, Gießen

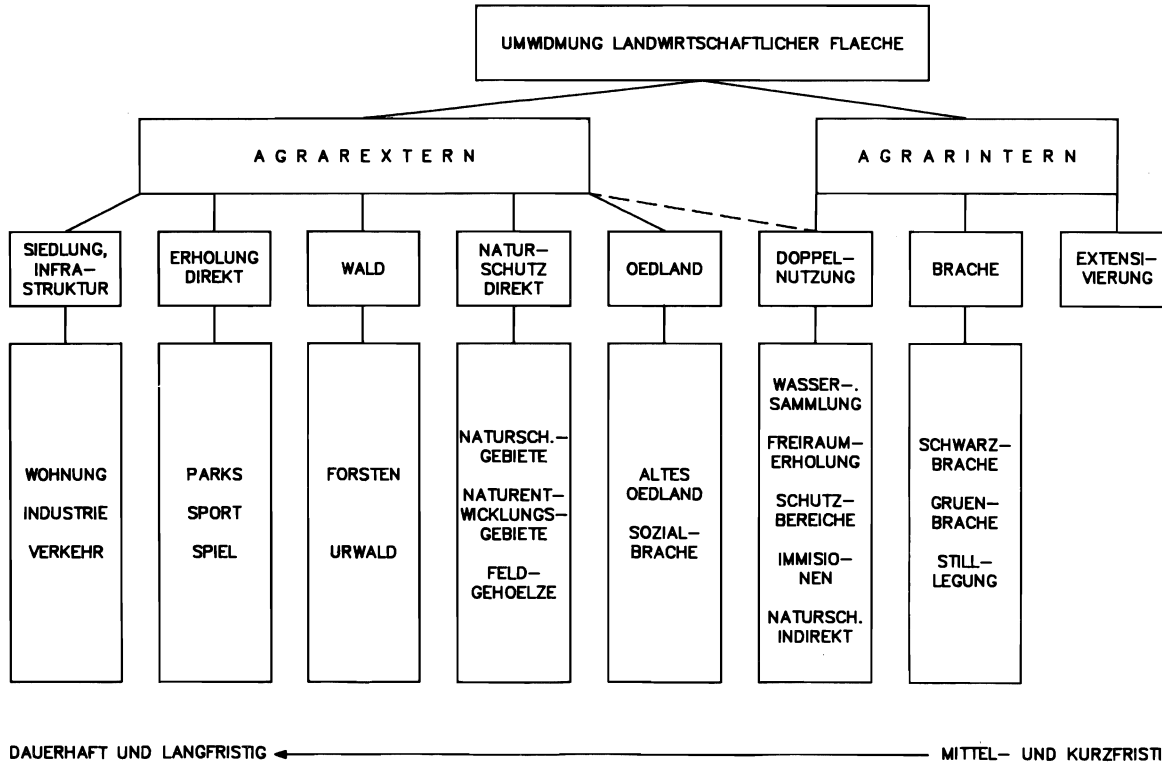
1 Einleitung

1.1 Formen der Umwidmung

Die für das gesamte Gebiet der Europäischen Gemeinschaft oder das Bundesgebiet formulierten Absichten zur Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen kommen im Laufe ihres Vollzugs in den einzelnen Gemarkungen und deren Standorten an, wobei sich dann erst ihr wahrer Schwierigkeitsgrad und damit das tatsächliche Möglichkeitsfeld offenbart. Die räumlich sehr unterschiedlichen Bedingungen lassen die potentiell Betroffenen zunächst in der Annahme, daß nicht ihr Gebiet und Betrieb, sondern andere für die Maßnahmen in Betracht kommen.

Unter Umwidmung wird eine andere als die bisherige landwirtschaftliche Nutzung verstanden, wobei sich neue agrarexterne und agrarinterne Nutzungsformen ergeben können. Bei den agrarexternen Formen handelt es sich, wie Übersicht 1 zeigt, um dauerhafte oder zumindest langfristige Umwidmungen. Die agrarinternen Umwidmungen haben dagegen überwiegend mittel- und kurzfristigen Charakter. Zu ihnen gehören die Doppelnutzungen oder Mehrfachnutzungen. Hierbei gibt es auch langfristige Formen. Sodann ist es die Brachlegung. In diesen Bereich zählt auch die sogenannte Stilllegung. Schließlich kann auch die Extensivierung als eine agrarinterne Umwidmung angesehen werden, zumindest dann, wenn die Verringerung des Aufwandes zu einem deutlich veränderten Produktionsprogramm führt. Diese Auffassung wird nicht generell geteilt, aber es ist für die Betrachtung der agrar- und umweltpolitischen Maßnahmen auf jeden Fall angebracht, agrarexterne Umwidmungen und agrarinterne Extensivierungen gemeinsam zu betrachten.

Übersicht 1:



1.2 Ziele der Umwidmung

Die Agrarproduktionsmenge ist das Ergebnis des Zusammenwirkens aller Produktionsfaktoren. Eine Verminderung des Angebots setzt deswegen die Reduktion und Umstrukturierung aller Produktionsfaktoren, also auch die des Bodens beziehungsweise der Fläche, voraus. Agrarintern liegt das Doppelziel der Erreichung eines Marktgleichgewichtes und einer umweltgerechten Landwirtschaft vor. Dabei besteht Zielasymmetrie dergestalt, daß der Marktentlastung bisher ein weit größeres Gewicht gegeben wird. Das Marktgleichgewicht ist nicht allein durch die Verringerung der Landwirtschaftsfläche zu erreichen, ohne diese läßt es sich aber auch nicht herstellen. Die agrarinternen Ziele stoßen auf diejenigen der Raumordnung, besonders für die Gestaltung der Siedlung, Infrastruktur und der Mehrfachnutzung der Freiflächen, sowie auf die Zielsetzungen von Landschaftsgestaltung und Ökologie. Trotz der außerordentlichen agrarpolitischen Lage bleiben die agrarinternen Ziele in der Position von Sektorzielen und unterliegen damit dem allgemeinen Abstimmungsgebot. Speziell geht es darum, das Angebot an Landwirtschaftsfläche mit der Nachfrage bei agrarexternen Nutzungsarten in Einklang zu bringen.

2 Mögliche Verschiebungen im Flächenhaushalt

2.1 Verminderung der Landwirtschaftsfläche bei Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Eignung

2.1.1 Modellüberlegungen

Die agrarexternen Umwidmungen kommen durch ein Angebot landwirtschaftlicher Nutzflächen zustande. Hierbei spielt die Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Eignung eine entscheidende Rolle. Vor allem geht es um die Frage, ob alle Regionen gleichermaßen zur Flächenabgabe herangezogen oder ob Unterschiede mit Rücksicht auf Gunst oder Ungunst gemacht werden sollen. Die dabei auftretenden Konsequenzen lassen sich zunächst durch Modellüberlegungen verdeutlichen. Dabei wird zwischen landwirtschaftlicher Gunstlage und Ungunstlage unterschieden. Die Gunstlage zeichnet sich durch hohe Erträge, hohe Anteile der Landwirtschaftsfläche an der Gesamtfläche und große landwirtschaftliche Betriebe aus. Die Ungunstlage hat dagegen niedrige Erträge, niedrige Anteile der landwirtschaftlichen Fläche an der Gesamtfläche (LF-Anteile) und kleine Betriebe. In Übersicht 2 wird die Annahme einer zwanzigprozentigen Verminderung der Agrarproduktionsmenge in einem Gesamtgebiet mit vier gleich großen

Regionen unterschiedlicher Gunstlage durchgerechnet. Dabei werden folgende Möglichkeiten gleichmäßiger und ungleichmäßiger Verminderung angenommen:

1. Verminderung um die gleiche Produktionsmenge in jedem Gebiet
Dies könnte sich z. B. bei der Verteilung einer nationalen Reduktionsrate auf die Bundesländer ergeben.
2. Ungleichmäßige Verminderung durch progressive Beanspruchung der besseren Standorte
Hier wird angenommen, daß zur Verminderung der Agrarproduktionsmenge die besten Standorte am stärksten herangezogen werden, da dies am stärksten marktentlastend wirkt.
3. Ungleichmäßige Verminderung durch progressive Beanspruchung der schlechteren Standorte
Es wird unterstellt, daß zur Verminderung die jeweils schlechtesten Standorte herangezogen werden müssen, weil die betriebswirtschaftlichen Möglichkeiten auf ihnen am geringsten sind.

Besonderes Augenmerk ist auf die sich ergebende Veränderung des LF-Anteils in den Regionen unterschiedlicher Gunst zu richten. Bei der gleichmäßigen Verminderung der Produktionsmenge wird der LF-Anteil in der Gunstregion I auf 52,8 v. H. der GF nur wenig, derjenige der Ungunstregion IV aber schon auf 15,7 v. H. der GF gesenkt. Bei progressiver Beanspruchung der besseren Standorte nähern sich die LF-Anteile der Regionen erwartungsgemäß an, die Gunstregion I behält aber immer noch eine Landwirtschaftsfläche von 46,5 v. H. der GF. Bei progressiver Beanspruchung der schlechteren Standorte verliert die Ungunstregion IV ihre Landwirtschaftsfläche ganz. Ihre Landwirtschaftsfläche hat für die ihr zugedachte Abgabequote nicht einmal ausgereicht, so daß Region III den unerfüllten Rest mittragen muß.

Eine Verteilung der nationalen Reduktionsrate könnte auch durch eine gleichmäßige Verminderung der landwirtschaftlichen Fläche in allen Regionen erfolgen. In diesem Fall wären die LF-Anteile des Beispiels der Übersicht 2: 48, 40, 32 und 24 v. H. der LF.

Übersicht 2: Fiktive Verminderung der Agrarproduktionsmenge um 20 v. H. in vier Modellregionen unterschiedlicher landwirtschaftlicher Eignung

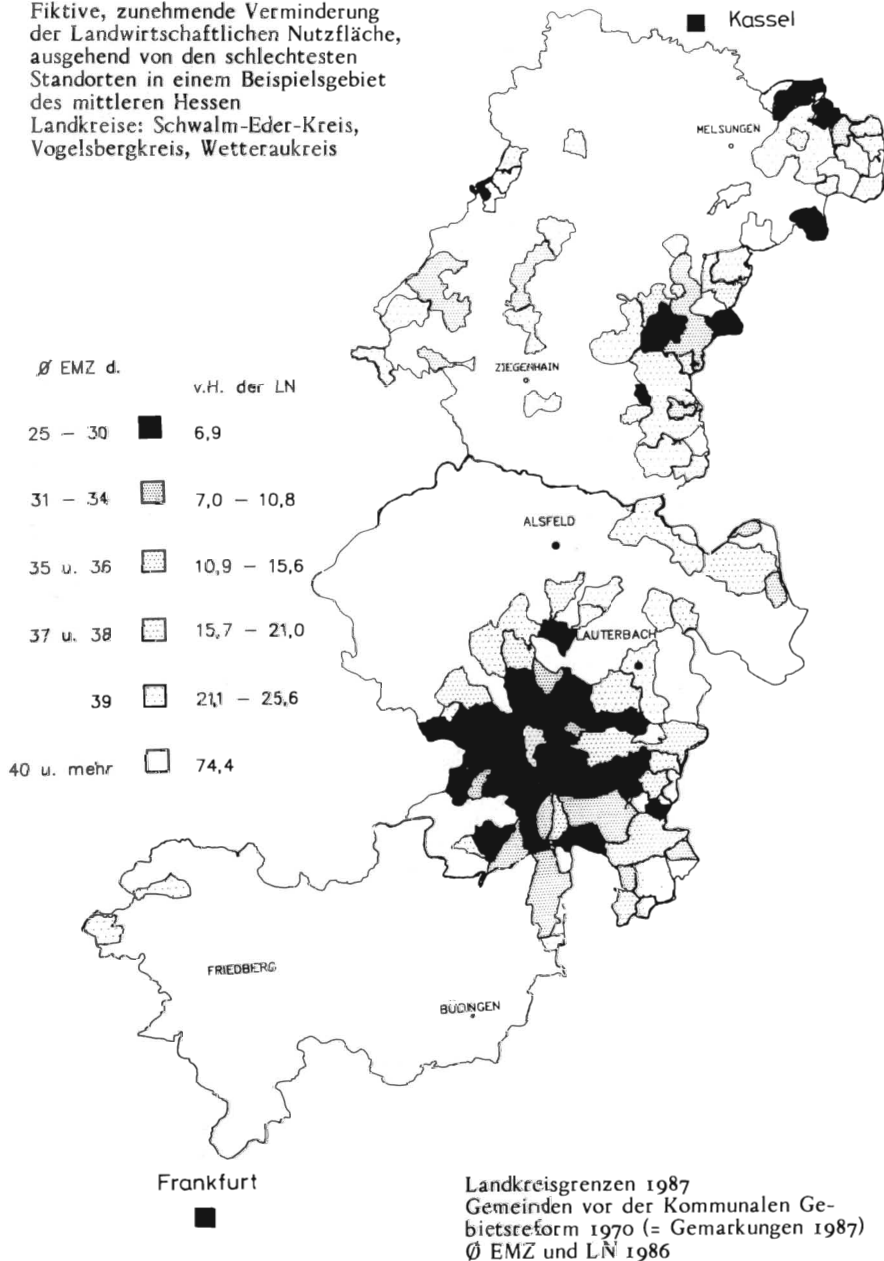
	Gunstlage		Ungunstlage		Gesamtgebiet
	I	II	III	IV	
Gesamtfläche (GF) km ²	1 000	1 000	1 000	1 000	4 000
Erträge Getreideeinheiten t/ha	6	5	4	3	4,5
LF-Anteil v. H. an GF	60	50	40	30	45
LF km ²	600	500	400	300	1 800
Agrarproduktionsmenge GE t	360 000	250 000	160 000	90 000	860 000
1. Gleichmäßige Verminderung					
Verminderung Produktionsmenge v. H.	5	5	5	5	20
GF t	43 000	43 000	43 000	43 000	172 000
Verbleibende LF v. H. GF	52,8	41,4	29,2	15,7	34,8
2. Ungleichmäßige Verminderung					
a) Progressive Beanspruchung der besseren Standorte					
Verminderung Produktionsmenge v. H.	10,7	5,3	2,7	1,3	20,0
GE t	92 000	45 600	23 300	11 200	172 000
Verbleibende LF v. H. GF	46,5	40,9	34,2	26,3	37,0
b) Progressive Beanspruchung der schlechteren Standorte					
Verminderung Produktionsmenge v. H.	1,3	2,7	5,3	10,7	20,0
GE t	11 200	23 300	45 600	92 000	172 000
Ausgleich GE t			+2 000	-2 000	
GE t ausgeglichen	11 200	23 300	47 600	90 000	172 000
Verbleibende LF v. H. GF	58,2	45,3	28,1	0	32,9

2.1.2 Reales Beispiel aus dem mittleren Hessen

Wie diese Verhältnisse im realen Fall aussehen, zeigen die Auswertungen für ein Beispielsgebiet aus dem mittleren Teil Hessens, in dem eine breite Skala landwirtschaftlicher Eignung auftritt. Es wird unterstellt, daß die Verminderung der landwirtschaftlichen Fläche bei den schlechtesten Standorten anfängt und sich bis 25 v. H. der LF fortsetzt. Dabei repräsentieren die durchschnittlichen Ertragsmeßzahlen der Gemarkungen von 1970 (ehe es zu einer Gemeindezusammenlegung kam) die Standortgunst. Die Karte zeigt eindeutig eine regionale Konzentration der Flächenreduktion. Die Mittelgebirgslagen des Vogelsberges und Randlagen

Übersicht 3:

Fiktive, zunehmende Verminderung der Landwirtschaftlichen Nutzfläche, ausgehend von den schlechtesten Standorten in einem Beispielsgebiet des mittleren Hessen
 Landkreise: Schwalm-Eder-Kreis, Vogelsbergkreis, Wetteraukreis

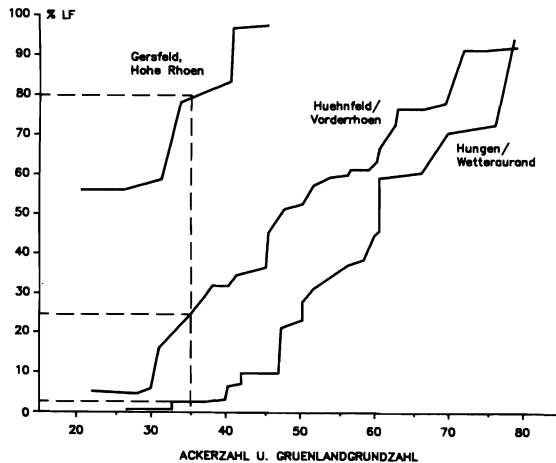


Quelle: Statistisches Landesamt Wiesbaden

anderer Mittelgebirge würden ihre Landwirtschaftsfläche zuerst und dann vollständig verlieren, während die Ackerbaulagen der Wetterau, Schwalm und Niederhessischen Senke von dieser Maßnahme verschont blieben. Wenn alle Gemarkungen mit einer durchschnittlichen EMZ unter 40 ihre Landwirtschaftsfläche aufgäben, wären in diesem Beispielsgebiet 25,4 v. H. der LF aus der Produktion genommen.

Innerhalb der Gemarkungsfläche bestehen aber in der Regel auch noch deutliche Unterschiede in der Standortneigung, so daß sich auch entsprechend kleinräumige Muster bei den verschiedenen Abnahmebedingungen ergeben. Um dies zu überprüfen wurden für drei hessische Gemarkungen unterschiedlicher Standortgunst die Güteklassen der einzelnen Grundstücke ausgewertet. Das geschah auf der Grundlage der grundstücksgenauen Ergebnisse der Reichsbodenschätzung. Die Darstellung, Übersicht 4, zeigt nun, daß diese kleinräumige Differenzierung die Aussagen zum Großraum kaum modifiziert. Die Gemarkungen in Ungunstlage, die ohnehin niedrige LF-Anteile haben, würden schnell den größten Teil ihrer Landwirtschaftsfläche verlieren. - Der Vollzug einer solchen Maßnahme ist zumindest fragwürdig.

Übersicht 4: Verteilung der Güteklassen der landwirtschaftlichen Fläche in drei hessischen Beispielsmarkungen¹⁾



¹⁾ Ortsteile der jeweiligen Gemeinden, Daten 1983.
Gersfeld 83 ha LF, Hühnfeld 564 ha LF, Hungen 747 ha LF.

Quelle: Katasteramt Fulda (1987)

2.2 Agrarinterne Umwidmungen mit Verminderungseffekt auf die Agrarproduktionsmenge

Inwieweit und wo die Doppelnutzung, also die gleichzeitige landwirtschaftliche und andersartige Nutzung auf die Agrarproduktionsmenge der betroffenen Fläche vermindernd wirkt, hängt von der Art der Nutzungsansprüche ab. Dabei sind drei Fälle zu unterscheiden:

1. Rechtliche Absicherung der anderen Nutzungsart mit direkter Einschränkungswirkung auf die Agrarproduktion; etwa bei Wassersammlung oder Naturschutz
2. Rechtliche Absicherung der anderen Nutzungsart mit indirekter Einschränkungswirkung auf die Agrarproduktion; etwa bei Infrastrukturschutz
3. Keine rechtliche Absicherung der anderen Nutzungsart, die aber faktisch direkt oder indirekt Einschränkungswirkung auf die Agrarproduktion hat; etwa bei Erholungsnutzung oder Immissionen

Die räumliche Betroffenheit der Landwirtschaft richtet sich nach den Standortbedingungen der anderen Nutzungsarten. Deren Standortbindung nimmt vom ersten zum dritten Fall hin ab.

Die Brachlegung betrifft zunächst den Ackerbau. Von der Rotationsbrache wären die Gunstlagen im besonderen Maße betroffen. In den Ungunstlagen ist die landwirtschaftliche Nutzfläche von der Brachlegung der Grenzertragsflächen betroffen. Es geht um den mehr wirtschaftlich bestimmten Teil der Sozialbrache. Für die agrarpolitisch betriebene sogenannte Stilllegung kämen alle Ackerflächen gleichermaßen in Betracht. Wenn die Flächen für eine gewisse Zeit stillgelegt werden sollen, um eines Tages wieder einer alternativen agrarischen Nutzung zur Verfügung zu stehen, dann würde sich eine räumliche Differenzierung nach den Standortansprüchen der Alternative ergeben.

2.3 Räumlich unterschiedliche Nachfrage der agrarexternen Nutzungsarten

Von seiten der agrarexternen Nutzungsarten werden räumlich unterschiedliche Anforderungen für die Übernahme landwirtschaftlicher Nutzfläche, die man als Nachfrage verstehen kann, gestellt. Darüber lassen sich tendenzielle Aussagen machen. Zunächst muß auf die Raumordnung als Vertreterin der Gesamtheit der Nutzungsarten hingewiesen werden, zu deren Zielen eine ausgewogene Raumnutzungsstruktur gehört. Damit sind zu starke Entmischungstendenzen nicht

vereinbar. Weder darf sich die landwirtschaftliche Nutzung ganz aus größeren Gebieten zurückziehen und die Siedlungen in Wildnis oder Wald stehen lassen, noch wird eine passive Sanierung, also die Absiedlung ländlicher Gebiete, hingenommen. Letztere geistert nur als Gespenst durch die Fachliteratur. - Bei den einzelnen Nutzungsarten zeigen sich folgende Tendenzen:

1. Die bisher starke und weiterhin unverminderte Nachfrage nach Siedlungsflächen erfolgt überwiegend im Anschluß an die bestehende städtische Bebauung und nimmt auf die landwirtschaftliche Eignung keine Rücksicht. Im Bundesgebiet hat zwischen 1981 und 1985 die Siedlungsfläche um 177 900 ha zugenommen und die Landwirtschaftsfläche um 146 100 ha abgenommen (s. Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung 1987). Die landwirtschaftlichen Gunstlagen wurden deutlich stärker beansprucht als die Ungunstlagen. Das belegt BÜHNEMANN (1987) mit den geplanten Umwidmungen landwirtschaftlicher Fläche in hessischen Bauleitplanungen. Trotz der stagnierenden Bevölkerungsentwicklung ist auch in Zukunft mit unverminderter Nachfrage nach Bauland zu rechnen (vgl. Akademie für Raumforschung und Landesplanung).
2. Der Ausbau der Infrastruktur erfolgt in allen Räumen, jedoch in den dichtbesiedelten Gebieten, in denen die landwirtschaftlichen Gunstlagen überproportional vertreten sind, in stärkerem Maße als in peripheren Räumen. Die indirekten Flächenbeanspruchungen durch Infrastruktur sind weit umfangreicher, als die direkten, hängen aber räumlich fest mit ihnen zusammen.
3. Anders ist es mit den Emissionen, sie verursachen einmal Nahimmissionen, die sich an die Emittenten anschließen, aber auch Fernimmissionen, die einzelnen Emittenten nicht zuordenbar sind. Davon sind die landwirtschaftlichen Flächen (wie alle Flächen) im unterschiedlichen Maße betroffen. Das führt zu Belastungsgebieten unterschiedlicher Stärke (vgl. SPITZER (b), Übersicht 1). Wenn die Landwirtschaft Flächen abgibt, sollte sie sich bevorzugt von den stark durch Immissionen belasteten Flächen trennen.
4. Die Nachfrage nach Erholungsflächen ist so groß, daß sie im gesamten Bundesgebiet auftritt, jedoch in den landwirtschaftlichen Ungunstlagen im besonderen Maße. Es gibt aber auch die landesplanerische Vorstellung, daß die stadtnahen Freiflächen vorrangig der Naherholung dienen und die landwirtschaftlichen Nutzflächen dementsprechend weiter in die Peripherie rücken sollten.

5. Die ebenfalls ungedeckte Nachfrage nach Wasserschutzgebieten erstreckt sich überwiegend auf landwirtschaftliche Ungunstlagen. Es muß insgesamt mindestens mit einer Verdopplung der bisherigen Wasserschutzgebiete gerechnet werden (s. SPITZER und KÖSTER 1987). Intensive Ackerbaugelände sind wenig geeignet und werden nur in besonderen Fällen herangezogen (vgl. WOHLRAB 1976).
6. Für die Aufforstung landwirtschaftlicher Flächen werden überwiegend Waldanschlußareale nachgefragt. Auch diese Entmischungstendenz der Raumnutzung findet ihre raumordnerische Grenze. Zu beachten ist, daß die quantitativen Möglichkeiten der Aufforstung in Gestalt der jährlich machbaren Aufforstungsraten so gering sind, daß sie mittelfristig keinen nennenswerten Beitrag zur Agrarmarktentlastung leisten können; so die Aussage von WEIMANN (1986).
7. Die direkten Naturschutzflächen, die gegenwärtig nur 0,9 % der GF einnehmen, aber auch die indirekten Flächen dieser Art sollen deutlich ausgedehnt werden. Dabei wird von seiten der ökologischen Wissenschaft ganz überwiegend das Konzept einer Landnutzungsvielfalt vertreten. Das bedeutet eine großräumige Vernetzung von Flurgehölzen und eine damit verbundene generelle Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen. Inselkonzepte und die Bereitstellung ökologischer Ausgleichsgebiete zum Ausgleich für die intensive Nutzung landwirtschaftlicher Gunstlagen finden keinen Anklang. Die Vorstellungen über einen einseitigen Rückzug der Landwirtschaftsfläche aus den Ungunstlagen wird scharf kritisiert. Daraus ergibt sich eine räumlich recht gleichmäßige Nachfrage nach Flächen für den Naturschutz. Das muß zur Kenntnis genommen werden, obwohl sich auch fachlich begründete Kompromisse zwischen Verbundkonzept und Inselkonzept denken lassen.

3 Mögliche räumliche Verlagerung finanzieller Förderung

Die Möglichkeiten der Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen hängen von der Finanzierbarkeit und besonders von deren öffentlicher Förderung ab. Hier sind je nach Umwidmungsart Veränderungen gegenüber dem bisherigen Muster der räumlichen Verteilung der öffentlichen Finanzierung möglich. Die Ausweitung von Siedlungsflächen, Infrastruktur und direkten Erholungsgebieten bedarf keiner neuen finanziellen Maßnahmen. Im agrarexternen Fall direkter Umwidmung sind es deswegen die Aufforstung und die Ausweitung der Naturschutzflächen, die finanziell neu wirksam werden könnten. Bei der Aufforstung ist das räumliche

Verteilungsmuster klar. Ein Biotopverbundsystem für das ganze Bundesgebiet würde auch in den landwirtschaftlichen Gunstgebieten entsprechende Ausgleichszahlungen erfordern. Die agrarexternen indirekten Umwidmungen in der Form von Doppelnutzung landwirtschaftlicher und anderer Art lassen sich nur teilweise finanziell ausgleichen.

Bei den agrarinternen Umwidmungen stellt sich der Fall anders dar. Ausgleichszahlungen für Brachlegung und Extensivierung, gemessen an den Deckungsbeitragsverlusten, würden zu einer neuen Form flächengebundener Agrarsubvention in landwirtschaftlichen Gunstgebieten führen, die in einem eigentümlichen Kontrast zu den Agrarsubventionen in Form von Ausgleichszulagen in den benachteiligten Gebieten ständen. Die Ausgleichszahlungen für marktentlastende Maßnahmen würden in stärkerem Maße den landwirtschaftlichen Gunstlagen und damit den norddeutschen Ländern zugute kommen, während von den Ausgleichszulagen für benachteiligte Gebiete die süddeutschen Länder die höheren Anteile erhalten. Hierüber hat GIESSÜBEL Abschätzungen vorgenommen. In diesen Tatbeständen liegen die feststellbaren Unterschiede zwischen den aktuellen Vorschlägen zur Reform der Agrarpolitik aus Norddeutschland und denen aus Süddeutschland mitbegründet.

Statt der Ausgleichszahlungen für eine Verminderung oder gar Unterlassung der Agrarproduktion könnte auch eine öffentliche Vergütung für erbrachte ökologische Leistung in Betracht gezogen werden. Die Überprüfung in Beispielsgebieten durch Köster (1986) ergab tendenziell eine höhere ökologische Leistung in peripheren und benachteiligten Gebieten als in stadtnahen und Gunstgebieten. In einer Wertermittlung dieser Art für ein Bundesland oder das Bundesgebiet insgesamt wäre zu überprüfen, inwieweit sich die bisher gefundene Tendenz bestätigen würde. Dieser Ansatz hätte den Vorteil, daß man erbrachte statt unterlassene Leistungen honorierte. Es ergäbe sich auch eine räumliche Steuerungsmöglichkeit der Umweltschutzpolitik. Unter diesem Gesichtspunkt bestände aber auch eine Möglichkeit für agrarische Gunstlagen mit zu geringen Umweltschutzleistungen; wenn nämlich in ihnen die Erhöhung dieser Leistungen finanziell gefördert werden sollte.

4 Schlußbemerkung

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß agrarexterne und agrarinterne Umwidmungsmöglichkeiten letztlich gemeinsam praktiziert werden müssen. Umwidmungen haben schon bisher stattgefunden. Ob sie, bei aller Plausibilität, in der

mittleren Zukunft einen bedeutend höheren Umfang annehmen werden, muß nach den bisherigen Erfahrungen, trotz des vielzitierten Problemdrucks in der Agrarpolitik, mit Vorsicht beurteilt werden. Das Ziel der Einrichtung einer umweltgerechten Landwirtschaftsform und der Vergrößerung der Naturschutzflächen bedarf einer Aufwertung. Die agrarexterne Umwidmung der Landwirtschaftsfläche darf auf keinen Fall nur von seiten des Angebots, sondern muß vielmehr hauptsächlich aus der Sicht der Nachfrage der nichtagrarischen Nutzungsarten betrachtet werden. Daraus ergeben sich räumlich unterschiedliche und hinsichtlich von Angebot und Nachfrage im Raum voneinander abweichende Umwidmungsmöglichkeiten. In der Realisierung werden die Radikalannahmen über die Betroffenheit von landwirtschaftlichen Gunst- und Ungunstlagen kaum zur Geltung kommen. Deswegen wird auch eine drastische Entmischung beziehungsweise regionale Spezialisierung der Landnutzung, mit einem Rückzug der Landwirtschaft auf "Inseln landwirtschaftlicher Gunstlagen", nicht verwirklicht werden. Gute landwirtschaftliche Standorte sind also ebenfalls für die Umwidmung in Betracht zu ziehen. Wer die alleinige Entmischung vertritt, der verkennt die Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Nutzung von den Kräften der agrarexternen Nutzungsarten und somit die Eingebundenheit der Landwirtschaftsfläche in die komplexe Landnutzung.

Literatur

- Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Arbeitskreis "Künftige Flächenbedarfe, Flächenpotentiale, Flächennutzungskonflikte". Leitung: Prof. Dr. K. Borchard, Bonn. Hannover, Veröffentlichung im Druck.
- BÜHNEMANN, W. (1987): Planungsunterlagen der Gesellschaft für Kommunalberatung (GfK). Bad Homburg.
- Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (1987): BfLR-Mitteilungen 5/August 1987, S. 3. Bonn-Bad Godesberg.
- GIESSÜBEL, R.: Ausgleichszahlungen an die Landwirtschaft - Räumliche Verteilung der Kosten für regional- und umweltpolitische Maßnahmen. Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Forschungsbericht, im Druck.
- KÜSTER, H. J. (Achim) (1986): Zur Quantifizierung ökologischer Leistungen. Regionalpolitik und Umweltschutz im ländlichen Raum (Hrsg. Prof. Dr. H. SPITZER) Bericht Nr. 22. Gießen.
- SPITZER, H. (a): Überlagerungen von Freiflächennutzungen. Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hannover, im Druck.

- SPITZER, H. (b): Landwirtschaftliche Flächennutzung unter dem Aspekt der Flächenhaushaltspolitik. Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hannover, im Druck.
- SPITZER, H. und H. J. KÖSTER (1987): Umfang der Wasserschutzgebiete in der Bundesrepublik Deutschland. In: Z. f. Kulturtechnik und Flurbereinigung 28, S. 199-297.
- WEIMANN, H. J. (1986): Möglichkeiten und Grenzen der Aufforstung landwirtschaftlicher Flächen. Hessische Forsteinrichtungsanstalt (FEA). Gießen, Vortrag 2.6.86.
- WOHLRAB, B. (1976): Wasserschutzgebiete und Landnutzungsplanung - Beiträge zur Landnutzungsplanung. AVA L2, S. 55-80. Wiesbaden.