



Matthias Krumpholz (Autor)

**Auswirkungen agrarordnungs- und -finanzpolitischer
Maßnahmen auf die regionale Landnutzung – Analyse und
Prognose mit Hilfe des bio-ökonomischen Simulationsmodells
ProLand**

Matthias Krumpholz

**Auswirkungen agrarordnungs-
und -finanzpolitischer Maßnahmen
auf die regionale Landnutzung**

Analyse und Prognose mit Hilfe des bio-
ökonomischen Simulationsmodells ProLand



Cuvillier Verlag Göttingen
Internationaler wissenschaftlicher Fachverlag

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/6559>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen des Sonderforschungsbereiches 299 der DFG „Landnutzungskonzepte für periphere Regionen“. Das Ziel des SFB war die Entwicklung und Bewertung land- und forstwirtschaftlicher Landnutzungskonzepte für periphere Regionen unter Berücksichtigung multipler Landschaftsfunktionen.

In der Zeit der 50er Jahre des vergangenen Jahrhunderts als die EG gegründet wurde, waren die wichtigsten Ziele der damaligen gemeinsamen Agrarpolitik die Sicherung der Versorgung der Bevölkerung mit ausreichenden Lebensmitteln zu angemessenen Preisen und die Sicherung eines angemessenen Lebensstandards der Landwirte.

Im Laufe der Jahrzehnte haben Wirtschaftswachstum, steigende Einkommen und mehr Freizeit zu veränderten Bedürfnissen der Gesellschaft geführt. Ökologische und soziale Landschaftsfunktionen rückten somit zunehmend in den Vordergrund. Dies führt zu Interessenskonflikten bei der Nutzung von Landschaften. Auf der einen Seite will man eine ästhetische, klein strukturierte Landschaft mit hoher Artenvielfalt und hohem Erholungs- und Freizeitwert. Auf der anderen Seite sollen in dieser Landschaft Nahrungsmittel zu möglichst niedrigen Preisen und mit niedrigen Kosten erzeugt werden.

Die Politik hat sich entsprechend gewandelt, um den veränderten Bedürfnissen der Gesellschaft gerecht zu werden. Dazu kamen noch Umwelt-, Lebensmittel- und Futtermittel-skandale sowie Seuchen, wie z. B. die BSE-Krise und die MKS, wodurch der Lebensmittelsicherheit und dem Schutz der Umwelt immer mehr Bedeutung zukam.

Der Staat greift somit heute nicht mehr allein über die Preis-Mengen-Politik in die Produktionsprogramme der Landwirte ein, sondern zunehmend auch in die Produktionsweisen (Kuhlmann, 2006, S. 180). Die Landnutzer sehen sich daher heute einer Vielzahl von Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien gegenüber. Diese gesetzlichen Vorgaben schränken die Handlungsmöglichkeiten der Landnutzer ein.

Die vorgegebenen agrarpolitischen Rahmenbedingungen wirken sich jedoch unterschiedlich auf landwirtschaftlich intensiv und extensiv genutzte Regionen aus. Bisher gibt es keine Untersuchungen von bestimmten Maßnahmen auf disaggregierter Ebene in Verbindung mit betriebswirtschaftlichen Kennzahlen und räumlicher Landnutzung. Die vorliegende Arbeit soll diese Lücke schließen.

1.2 Zielsetzung

Ziel der Arbeit ist es, den Zusammenhang zwischen agrarordnungs- und -finanzpolitischen Maßnahmen und der daraus resultierenden Landnutzung für die zwei unterschiedlichen Untersuchungsregionen Wetterau (guter Ackerbaustandort) und Lahn-Dill-Bergland (benachteiligte Region) systematisch mit dem komparativ-statischen, bioökonomischen Simulationsmodell ProLand zu untersuchen und die sich aus den Nutzungsbeschränkungen ergebenden Opportunitätskosten, den Arbeitskräftebedarf sowie eine Über- bzw. Unterkompensation der Transferzahlungen zu berechnen.

Am Ende steht ein Vergleich der Analyseergebnisse, um eine ex-ante ökonomische Bewertung der Auswirkungen agrarpolitischer Maßnahmen in den unterschiedlichen Regionen zu erleichtern. Damit sollen der Politikberatung Entscheidungshilfen für die Gestaltung der zukünftigen Agrarpolitik geliefert werden.

1.3 Vorgehensweise

In Kapitel 2 wird, einleitend in den methodischen Teil der Arbeit, zunächst die Klärung wichtiger Begriffe vorgenommen. Dem folgt ein Überblick darüber, welche Gesetze für die Landnutzung von besonderer Bedeutung sind und warum diese für die weitere Analyse ausgewählt wurden. Anschließend werden die, für die in Kapitel 4 durchgeführte Systematisierung der Landnutzungsrestriktionen, verwendeten Wirkungsmechanismen aufgezeigt und erläutert. Eine genaue Beschreibung des Simulationsmodells ProLand bildet den Abschluss des zweiten Kapitels. Kapitel 3 stellt die für die Landnutzung bedeutsamsten rechtlichen Vorgaben, sowohl auf EU-Ebene als auch auf nationaler Ebene, vor. Nach der Systematisierung der Landnutzungsrestriktionen nach ihren Wirkungsmechanismen erfolgt



die Gruppierung der Gesetze und Verordnungen nach diesen Wirkungsmechanismen. Erwartete Auswirkungen der Landnutzungsrestriktionen runden das 4. Kapitel ab. Kapitel 5 widmet sich der Analyse mit dem bioökonomischen Simulationsmodell ProLand. Nach der Beschreibung der beiden Untersuchungsregionen Lahn-Dill-Bergland und Wetterau wird der Versuchsplan vorgestellt, der sowohl die Ausgangssituation als auch die zu untersuchenden Eingriffe in beiden Regionen aufzeigt. Nach der Beschreibung der jeweiligen Versuche werden die Ergebnisse in Form von Kennzahlen und mit ArcGIS erstellten Landnutzungskarten dargestellt. Die Opportunitätskosten, eine mögliche Über- bzw. Unterkompensation der Transferzahlungen werden berechnet und der Arbeitskräftebedarf wird bestimmt. Zum Abschluss erfolgt ein Vergleich der Ergebnisse beider Regionen, die anschließend im sechsten Kapitel diskutiert werden. Die Untersuchung schließt im siebten Kapitel mit einer Zusammenfassung.

2 Methodik

2.1 Begriffsbestimmung

Zum besseren Verständnis ist es von Bedeutung einleitend einige grundlegende Begriffe zu klären. Im Kern beschäftigt sich die vorliegende Arbeit mit der Quantifizierung der Auswirkungen agrarordnungspolitischer- und -finanzpolitischer Maßnahmen. In diesem Rahmen kommt den Begriffen Regel und Ordnung eine zentrale Bedeutung zu. Die zu untersuchenden politischen Eingriffe (Nutzungsbeschränkungen) können Opportunitätskosten verursachen, weshalb der Begriff ebenfalls erläutert wird.

2.1.1 Regel und Ordnung

Ordnungspolitisches Denken in der Bundesrepublik Deutschland basiert als Teilbereich der Sozialen Marktwirtschaft auf den Überlegungen von Walter Eucken und Friedrich A. Hayek, die die Prinzipien der Ordnungspolitik entscheidend geprägt haben.

Eucken fordert, dass der Staat als Gestalter der Wirtschaftsordnung auftreten soll, indem er die institutionellen und rechtlichen Regelungen vorgibt, innerhalb derer die Wirtschaftsakteure fungieren. Die Gestaltung dieser Ordnung sieht Eucken als die wichtigste Aufgabe der staatlichen Wirtschaftspolitik an, wobei diese darüber hinausgehend „menschewürdig“ zu sein hat (Hax, 2004, S. 1 f.; Schlecht, 1992, S. 90). Von Hayek schließt sich Eucken an und merkt an, dass die Wirtschaftspolitik sich dabei darauf beschränken sollte die Rahmenbedingungen zu schaffen, innerhalb derer sie möglichst gut funktioniert, ohne jedoch einzelne Tätigkeiten bewusst zu beeinflussen oder zu lenken (Hayek, 1969, S. 13).

Um diese Rahmenbedingungen zu untersuchen, muss zunächst definiert werden, wie Ordnungen entstehen und was genau sie sind. Hayek (1980) beschreibt mit Ordnung „einen Sachverhalt, in dem eine Vielzahl von Elementen verschiedener Arten in solcher Beziehung zueinander stehen, dass wir aus unserer Bekanntschaft mit einem räumlichen oder zeitlichen Teil des Ganzen lernen können, richtige Erwartungen bezüglich des Restes zu bilden, oder



doch zumindest Erwartungen, die sich sehr wahrscheinlich als richtig erweisen werden. In diesem Sinne muss jede Gesellschaft eine Ordnung besitzen“ (Hayek, 1980, S. 57).

Im Rahmen der Sozialtheorie hat Hayek den Begriff weiter definiert und unterscheidet dabei: „zwei Arten von Ordnung, Muster, nach denen die Absichten und Erwartungen, die die Handlungen der Menschen leiten, aufeinander abgestimmt werden. Das eine ist „taxis“, die gemachte Ordnung - besser Organisation - in die solche detaillierten Handlungsanweisungen umstandslos hineinpassen. Dies gilt - verkürzt ausgedrückt - für die Gesamtheit staatlichen Handelns. Das andere ist „kosmos“, die gewachsene Ordnung, die das Produkt der Handlungen vieler Menschen, nicht aber das Resultat eines menschlichen Entwurfs ist. Dies gilt, ebenfalls verkürzt, für die Abstimmung über freie Märkte“ (Herrhausen, 1987, S. 15; Hayek, 1980, S. 59).

Spontane Ordnungen sind das Ergebnis dessen, „dass ihre Elemente in ihren Reaktionen auf ihre unmittelbare Umgebung bestimmten Regeln folgen“ (Hayek, 1980, S. 65). Sie entstehen dabei aus regelgeleiteten freien Handlungen (Mestmäcker, 1985, S. 5).

Es ist jedoch nicht sichergestellt, dass aus jeder Regel eine spontane Gesellschaftsordnung entsteht, da die Menschen nicht immer den direkten Ursache-Wirkungs-Zusammenhang einer Regel erkennen. Daher besteht - entgegengesetzt zu der eben erwähnten „freien Regel“ - die Notwendigkeit einer Art von Regeln, die normativer Art und der gemachten Ordnung zuzuordnen sind (Hayek, 1980, S. 66 ff.). Diese Regeln, die streng genommen Gesetze genannt werden, stellen den Rahmen dar, innerhalb dessen der Einzelne sich bewegen muss, jedoch in seinen Entscheidungen frei ist (Hayek, 1983, S. 180 ff.).

Durch die Veränderung der Opportunitätskostenkalküle der Akteure wird durch ihr individuelles vorteilhaftes Handeln ein gesellschaftlich gewünschter Zustand herbeigeführt (Brennan und Buchanan, 1993, S. XVI). Ebenso können einzelne Personen private Ziele verfolgen, die von denen anderer Personen abweichen. Hier kommt den übergeordneten gesellschaftlichen Regeln oder Gesetzen die Bedeutung zu, die Interaktionen zwischen diesen Personen zu erleichtern (Brennan und Buchanan, 1993, S. 9).



Als Wirtschaftsordnung werden somit die Gesamtheit derartiger Regeln - Sitten, Gebräuche, Traditionen und Konventionen, sowie moralische und rechtliche Normen - verstanden. Nach Cassel (1998) ist es die Aufgabe der Wirtschaftsordnungspolitik, „ein auf Dauer angelegtes, für alle verbindliches, System rechtlicher normierter Verhaltensregeln am Wirtschaftsleben zu schaffen, anzuwenden und durchzusetzen“ (Cassel, 1998, S. 314 ff.).

Somit ergibt sich die Notwendigkeit eine Zusammenarbeit zwischen einzelnen Regeln und den übergeordneten gesetzlichen Rahmenbedingungen zu schaffen, die nicht direkt eingreifen, sondern nur den allgemeinen Rahmen vorgeben. Hieraus entsteht dann die ideale Wirtschaftsordnung mit/unter einem allgemeinen Konsens seiner Wirtschaftsakteure.

Ein Beispiel für eine ordnungspolitische Maßnahme in Deutschland ist der Beitritt der Bundesrepublik zur Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) im Jahre 1957.

2.1.2 Opportunitätskosten

Jedes Individuum ist bestrebt seine Bedürfnisse zu befriedigen. Die Produktionsfaktoren stehen aber nur in begrenztem Umfang zur Bedürfnisbefriedigung zur Verfügung. Bei knappen Produktionsfaktoren (Engpässen) entstehen Opportunitätskosten (opportunity costs) - ein aus dem englischen Sprachraum stammender Begriff (Kuhlmann, 2003, S. 15; Bea, 2005, S. 682; Böventer, 1995, S. 17).

Der Nutzenentgang, der daraus resultiert, dass ein knapper Produktionsfaktor in einer bestimmten Weise eingesetzt wird und er dadurch für einen anderen möglichen nutzenstiftenden Einsatz nicht mehr zur Verfügung steht, wird als Nutzungskosten oder Opportunitätskosten bezeichnet. Bestehen für den knappen Produktionsfaktor mehr als zwei Einsatzalternativen, so sind die Opportunitätskosten der entgangene Nutzen für die bestmögliche, nicht realisierte Handlungsalternative (Kuhlmann, 2003, S. 16; Bea, 2005, S. 682; Dabbert, 2006, S. 20 f.).

Demmler (2001) bezeichnet Opportunitätskosten auch als Verzichtskosten und definiert: „Die Kosten einer Handlung oder Entscheidung sind gleich der am höchsten bewerteten



Alternative, auf die man wegen der Handlung oder Entscheidung verzichten muss“ (Demmler, 2001, S. 2). Es handelt sich bei den Opportunitätskosten also immer um den erzielbaren Ertrag, auf den man verzichten muss, wenn man die Produktionsfaktoren nicht für diese, sondern für eine andere Verwendungsrichtung nutzt (Bartling und Luzius, 2008, S. 34).

Der Opportunitätskostenbegriff ist ein auf die Zukunft gerichtetes entscheidungsorientiertes Konzept, das helfen soll richtige Entscheidungen zu treffen. Dabei sollten sich die Entscheidungsträger der Opportunitätskosten bewusst sein, die jede Entscheidung nach sich zieht (Demmler, 2001, S. 131; Mankiw, 2008, S. 6).

Auf die vorliegende Arbeit übertragen können dem Landnutzer Opportunitätskosten dadurch entstehen, dass Möglichkeiten zur maximalen Nutzung der Ressourcen aufgrund ordnungspolitischer Vorgaben bei der Flächennutzung nicht wahrgenommen werden können. Das Verbot Grünland umzubrechen hat beispielsweise zur Folge, dass diese landwirtschaftliche Nutzfläche nicht einer ackerbaulichen Nutzung zugeführt werden kann. Wenn nun der Anbau von Ackerkulturen auf einer Flächeneinheit, (einem Hektar (ha)), zu einer höheren Bodenrente je Flächeneinheit (ha) führt, als die Grünlandnutzung je Flächeneinheit, entstehen dem Landnutzer Opportunitätskosten in Höhe der Differenz zwischen der auf einem Hektar (ha) Grünland erzielbaren Bodenrente und der auf einem Hektar (ha) Ackerland erzielbaren Bodenrente. Ob und in welcher Höhe den Landnutzern Opportunitätskosten durch die Einhaltung der in dieser Studie untersuchten rechtlichen Rahmenbedingungen entstehen, zeigen die Untersuchungsergebnisse in den Abschnitten 5.3 und 5.4.

2.2 Auswahl der Landnutzung beeinflussenden Landnutzungsrestriktionen

In der landwirtschaftlichen Produktion spielen in zunehmendem Maße Gesetze und Verordnungen eine Rolle, die vom Gesetzgeber vorgegeben werden. Die voranschreitende Integration der Nationalstaaten in die Europäische Union hat zur Folge, dass nicht nur die nationale Gesetzgebung von Bedeutung ist, sondern auch europäisches Recht in immer stärkerem Umfang direkte Auswirkungen auf den landwirtschaftlichen Betrieb hat.

Mit der Umsetzung der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik 2005 trat am 01. Januar 2005 die Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 über die Gewährung der Transferzahlungen und deren Bindung an die „Cross Compliance“-Regelungen in Kraft (Reform der ersten Säule, Marktpolitiken). Die in „Cross Compliance“ (vgl. Abschnitt 3.1.6) geforderten Standards beziehen sich auf zu erfüllendes Fachrecht für die Landwirtschaft. Neben Grundanforderungen an die Betriebsführung werden die Erhaltung der landwirtschaftlichen Flächen in einem guten landwirtschaftlichen Zustand und die Erhaltung von Dauergrünland gefordert.

Das „Grünlandumbruchverbot“ kann sich gerade in guten Ackerbauregionen negativ auf die Bodenrente auswirken. Zudem ist es verboten Landschaftselemente zu beseitigen. Die Bewirtschaftung „kleiner“ Schläge ist aber mit höheren Kosten verbunden. Diese Eingriffe beeinflussen die Wettbewerbsfähigkeit der Landnutzer und wurden daher für die weitere Analyse ausgewählt.

Die Reform der zweiten Säule wurde mit dem Inkrafttreten der ELER Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 „Förderung und Entwicklung des ländlichen Raumes durch den europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes“ im Jahre 2007 umgesetzt (vgl. Abschnitt 3.1.2). Die Fördermaßnahmen sind in vier Schwerpunktsachsen unterteilt. Schwerpunktsachse 2 regelt die Förderung von Agrarumweltmaßnahmen. Die Umsetzung von Agrarumweltmaßnahmen kann in einer peripheren Region vorteilhafter sein als in einer landwirtschaftlichen Gunstregion. Um dies zu prüfen wurden die Maßnahmen „Anlage von Blühflächen“ und „Ackerschonstreifen“ sowie „standortangepasste Grünlandextensivierung“ für die Analyse mit ProLand ausgewählt.

2.3 Wirkungsmechanismen zur Systematisierung von Landnutzungsrestriktionen

Aus den für die Landnutzung relevanten Gesetzen und Verordnungen der Bereiche der EU- und nationalen Gesetzgebung wurden die wichtigsten Kernaussagen der agrarordnungs- und -finanzpolitischen Maßnahmen in Form von Landnutzungsrestriktionen herausgefiltert.

Die Landnutzungsrestriktionen wurden nach folgenden Wirkungsmechanismen auf die Landnutzungsentscheidungen systematisiert (vgl. Abschnitt 4):

- Anreizmechanismen für bestimmte Landnutzungsformen (Prämienzahlungen),
- Gebot bestimmter Landnutzungsformen,
- Verbot bestimmter Landnutzungsformen,
- Beeinflussung von Produktionsprozessen (z. B. Verbot des Einsatzes bestimmter chemischer Pflanzenschutzmittel),
- Generelles Nutzungsverbot.

Durch diese Systematisierung lassen sich die Gesetze und Verordnungen in ähnliche Gruppen zusammenfassen (vgl. Abschnitt 4.6).

Gebote und Verbote

Die Politik ist in der Lage durch Ge- und Verbote, finanzielle Anreize oder suasorische Instrumente das Verhalten von Individuen zu steuern (Marggraf, 2001, S. 390).

Gebote (Auflagen) und Verbote sind traditionelle, ordnungsrechtliche und regulative Instrumente, durch die eine direkte Verhaltenssteuerung erfolgt. Diese zielen darauf ab individuelles oder soziales Handeln zu regulieren, indem sich gesellschaftliche Akteure an staatlich festgesetzte Normen halten sollen (Michaelis, 1996, S. 21; Bisang, 2008, S. 31).

Somit impliziert dieser Charakter der regulativen Politik sinngemäß stets auch ein gewisses Maß an Zwang, denn bei Nichteinhalten der Vorschriften drohen oftmals Strafen. Aufgrund dieses Zwangscharakters stoßen regulative Steuerungsinstrumente meistens auf Widerstand bei den Betroffenen. Durch Kopplung der regulativen Instrumente mit Abgeltungen für entgangenen Nutzen bei Bewirtschaftungsverzichten oder bei zusätzlichen Aufwendungen für kostenintensivere Maßnahmen kann dieser abgemildert werden (Bisang, 2008, S. 31).

Regulative Instrumente haben den Vorteil, dass sie unmittelbar wirken, was aber einen hohen Grad an Akzeptanz voraussetzt. Ohne diese kann eine effektive Durchführung und Überwachung teuer und aufwändig werden. Bei fehlender oder ungenügender Überwach-

ung bleiben die politischen Maßnahmen oftmals ohne Wirkung. Aufgrund dieser Probleme ist die Einsicht der Betroffenen und der Gesellschaft in die Notwendigkeit regulativer Maßnahmen eine wesentliche Voraussetzung für deren Erfolg. So wirken sich einfache Problemstrukturen, klare Interventions-Wirkungs-Beziehungen sowie eine korrekte Kausalanalyse des zu regelnden Problems günstig aus. Zudem sind eine möglichst große Kompatibilität mit anderen Programmen und Instrumenten im selben Bereich, eine möglichst angemessene Verteilung der Kosten unter Adressaten und Nutznießern sowie ein Verzicht auf allzu detaillierte Regelungen bedeutsam. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass mit zunehmendem Maß an Überzeugung in die Notwendigkeit der regulativen Maßnahme weniger Durchsetzungs- und Kontrollmittel notwendig werden um gesetzte Ziele zu erreichen (Bisang, 2008, S. 31 f.).

Anreizmechanismen

Mit den Mitteln des Rechts können allerdings auch andersartige Verhaltensanreize gesetzt werden, die subtiler sind als direkte Gebote und Verbote mit entsprechender Sanktionsdrohung. So kann erwünschtes Verhalten durch positive finanzielle Anreize (Subventionen, Prämien) gefördert werden. Finanzielle Anreizmechanismen sind damit ökonomische Instrumente, durch die eine direkte Verhaltenssteuerung erfolgt (Michaelis, 1996, S. 28; Becker, 2005, S. 64).

Im Hinblick auf wachstums-, verteilungs-, wettbewerbs- sowie zunehmend auch umweltpolitische Wirkungen können Subventionen ein legitimes Instrument der Finanzpolitik sein. Da jedoch die Begünstigung Einzelner zu Lasten der Allgemeinheit auf Dauer schädliche Folgen haben kann, bedürfen Subventionen stets einer besonderen Rechtfertigung und regelmäßigen Erfolgskontrolle. So kann eine Subventionierung gesamtwirtschaftliche Verzerrungen nach sich ziehen und zu einer Fehlallokation der Ressourcen führen. Subventionierte Unternehmen können wettbewerbsfähige Unternehmen verdrängen. Zudem droht die Gefahr, dass die Eigeninitiative zur Überwindung struktureller Anpassungsprobleme zurückgeht und notwendige Anpassungen unterbleiben. Dies führt zur Beeinträchtigung von wirtschaftlichem Wachstum und Beschäftigung sowie zu einem verzögertem Strukturwandel (BMF, 2010, S. 7).