



Doctoral Thesis

Möglichkeiten zur Sicherstellung der Flächennutzung in landwirtschaftlichen Problemgebieten

Author(s):

Brunner, Gerhard

Publication Date:

1977

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000117762> →

Rights / License:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

Diss ETH 6065

**Möglichkeiten zur Sicherstellung
der Flächennutzung in landwirtschaftlichen
Problemgebieten**

ABHANDLUNG

zur Erlangung

der Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften

der

EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE

ZÜRICH

vorgelegt von

GERHARD BRUNNER
dipl. Ing.-Agr. ETH
geboren am 25. Mai 1942
von Zollikon (Kt. Zürich)

Angenommen auf Antrag von

Prof. Jean Vallat, Referent
Dr. Hans Popp, Korreferent

1977

5. ZUSAMMENFASSUNG

Dem Problem der Kulturlanderhaltung wird in jüngster Zeit vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt, nachdem einerseits die bestehende Landwirtschaft aus wirtschaftlichen Gründen die Nutzung gewisser Grenzertragsflächen aufgegeben hat, andererseits das Bedürfnis der urbanen Bevölkerung nach Erholung im gepflegten, ländlichen Raum stetig zunimmt.

Am Beispiel der Hügel- und Bergzonen des Zürcher Oberlandes werden daher Möglichkeiten zur langfristigen Sicherstellung der Flächennutzung in landwirtschaftlichen Problemgebieten geprüft. Der heutigen Landwirtschaft stehen zwei alternative Nutzungssysteme gegenüber: eine minimale bis extensive Nutzung durch staatliche Landschaftspfleger sowie eine Bewirtschaftung durch staatliche landwirtschaftliche Einzelbetriebe. Die drei Systeme werden auf ihre praktische Eignung zur Landschaftserhaltung und -pflege hin untersucht. Das Hauptgewicht gilt der Frage nach den finanziellen Konsequenzen und der Erholungseignung der bewirtschafteten Gebiete. Zudem wird noch auf das Problem der Arbeitskräfte und der landwirtschaftlichen Produktion eingegangen. Die Grundlagen zur Beurteilung der heutigen Landwirtschaft sind empirisch. Für die Alternativsysteme werden diese mit Hilfe von linearen Optimierungsmodellen normativ berechnet.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich schon mit relativ geringen finanziellen Aufwendungen eine minimale Flächennutzung durch Landschaftspfleger sicherstellen lässt. Dabei muss allerdings eine ungenügende Erholungseignung der Landschaft in Kauf genommen werden. Durch eine Extensivnutzung lässt sich bereits eine bessere Landschaftsqualität erzielen. Dafür treten vermehrt Probleme in Bezug auf die Beschäftigung der Arbeitskräfte und die Produkteverwertung auf. Die Nutzung wird zudem auch teurer, da die Nutzungskosten mit zunehmender Intensität steigen. Eine

Bewirtschaftung durch staatliche Einzelbetriebe kommt sehr teuer zu stehen. Von Vorteil ist allerdings, dass eine qualitativ hochwertige Landschaftspflege, wie sie von der Allgemeinheit gefordert wird, garantiert werden kann. In der heutigen Landwirtschaft müssen zuerst die ungenügende Einkommenssituation wie auch die zum Teil schlechten strukturellen Verhältnisse verbessert werden, damit eine ordnungsgemässe Flächennutzung wiederum möglich wird. Auch unter Berücksichtigung dieser Kosten dürften die finanziellen Aufwendungen im heutigen System immer noch bescheidener sein als bei einer Nutzung durch staatliche Betriebe.

Die Erhaltung des Familienbetriebes erscheint langfristig gesehen die beste Lösung zur Sicherstellung der Landschaftspflege. Die Frage seiner Existenzfähigkeit ist jedoch zu einem grossen Teil eine Frage der Einkommenssicherung. Verschiedene natürliche Standortfaktoren haben einen grossen Einfluss auf das finanzielle Ergebnis der Grünlandbetriebe. Eine quantitative Bestimmung der ökonomischen Auswirkungen einzelner solcher Faktoren könnte Hinweise geben für eine wirksame Gestaltung einkommenspolitischer Massnahmen.

Mit Hilfe eines linearen Grünlandmodells wird daher der Einfluss der natürlichen Standortfaktoren Hangneigung, Flächenexposition, Höhenlage und Ertragspotential des Bodens im intensiven Milchviehbetrieb und im extensiveren Mutterkuhhaltungsbetrieb quantifiziert. Die Ergebnisse zeigen, dass alle vier Faktoren ein grosses ökonomisches Gewicht haben. Der Einfluss nimmt mit zunehmender Verschlechterung der natürlichen Bedingungen allerdings nicht linear, sondern progressiv zu, die Faktoren wirken in ihren Extrembereichen am stärksten. Das Ausmass der Beeinflussung ist teilweise abhängig von der Möglichkeit zur Flächenaufstockung sowie der Mechanisierungsart der Betriebe. Die Schlagkraft der Mechanisierung erweist sich dabei hauptsächlich bei einer Verschiebung der Vegetationsverhältnisse als bedeutungsvoll.

Die grosse wirtschaftliche Tragweite der natürlichen Standortfaktoren hat auch bei der Ausgestaltung von Massnahmen zur Einkommensverbesserung gebührend berücksichtigt zu werden. So sollte beispielsweise bei zukünftigen direkten Ausgleichzahlungen mindestens eine stärkere Abstufung der Beiträge nach Höhenlage, eine Abgeltung der Produktionserschwerisse durch Hanglagen sowie eine Differenzierung der Beitragsleistungen nach Nutzungsintensität vorgesehen werden.