

## Diplomarbeit:

**Autor:** Sebastian Lakner

**Titel:** Ökonomische Bewertung der Integration von Naturschutzziele in den Ökologischen Landbau am Beispiel der Staatsdomäne Frankenhausen

**Betreuung:** Dr. Thomas v. Elsen<sup>1</sup>, Prof. Dr. F. Leiber<sup>2</sup> und H. Redelberger<sup>3</sup>

1: Fachgebiet Ökologischer Land- und Pflanzenbau, FB11 Universität Kassel;

2: Fachgebiet Agrarökonomie, FB11 Universität Kassel;

3: Hessisches Dienstleistungszentrum Gartenbau und Landwirtschaft (HDLGN), Kassel

**Zeitraum:** September – Dezember 2001

## Zusammenfassung

Das zentrale Thema der vorliegenden Arbeit ist eine ökonomische Bewertung der Integration von Naturschutzziele in den Ökologischen Landbau. Die Arbeit wird im Rahmen eines Projektes vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) und der Universität Gesamthochschule Kassel (GhK) auf der Domäne Frankenhausen erstellt. Es werden in der Arbeit für einzelne, in der Diskussion stehende Maßnahmen sowie für ein Naturschutzszenario Kosten berechnet.

Hierzu wird, nach der Erläuterung der Methode in **Kapitel 2**, der für den Naturschutz im Ökologischen Landbau relevante Kenntnisstand in **Kapitel 3** dargestellt. Hierbei wird festgestellt, dass der Ökologische Landbau eine für den Naturschutz vorteilhafte Landbaumethode ist, die jedoch aus Sicht des Naturschutzes in einzelnen Fragen noch weiter optimiert werden muss. Dargestellt werden auch die betriebswirtschaftlich relevanten Informationen der Domäne Frankenhausen.

In **Kapitel 4** sind die in der Diskussion befindlichen Maßnahmen mit ihrem naturschutzfachlichen Hintergrund beschrieben.

Ein erstes Zwischenergebnis liefert ein Faustzahlen-Katalog in **Kapitel 5**. Es werden die Kosten für die Naturschutzmaßnahmen berechnet. Hierbei wird folgendes festgestellt:

- Die meisten Naturschutzmaßnahmen können relativ problemlos mit vorhandenen Datenkatalogen berechnet werden.
- Die teuerste Naturschutzmaßnahme ist der Verzicht auf die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen.
- Relativ kostengünstig ist das Stehenlassen von Brachen und Feldrainen, sowie die Grünlandmelioration.
- Je nach Kosten des Wildkräuter-Saatgutes kann auch die Anlage von Blühstreifen kostengünstig ausfallen. Aus ökonomischer Sicht sollten Saatgut einfacher Kräuter- oder Brachemischungen verwendet werden, von Spezialmischungen von deutschen Saatguthändlern wird abgeraten.
- Der Einsatz von Balkenmähern hat auch vergleichsweise niedrige Kosten, es wird von Experten jedoch angezweifelt, ob die Maßnahme überhaupt einen naturschutzfachlichen Fortschritt bringt.
- Geringe Kosten verursacht das Einhalten von Schnittzeitpunkten im Grünland. Für die Fütterung ist der späte Schnitt von Silage- und Heuflächen sehr aufwendig. Der Verkauf von Futter schlechter Qualität als Pferdeheu ist nur eine Notlösung.
- Die Pflege von Hecken und Solitärgehölzen verursacht mittlere Kosten.
- Die Anlage von Biotopen wie Hecken und Solitärgehölzen ist vergleichsweise teuer.

- Auch die Anlage von Erosionsschutzstreifen ist relativ teuer, da hier nur Hackfrüchte betroffen sind und höhere Flächennutzungskosten veranschlagt werden müssen.

In **Kapitel 6** wird ein Naturschutz-Szenario für den Betrieb erstellt. Bei den Maßnahmen handelt es sich um solche, die wahrscheinlich auf dem Betrieb durchgeführt werden. Es werden die Investitions- und laufenden Kosten für den Betrieb errechnet. Hierbei wird die freiwerdende Arbeit verlustmindernd angerechnet. Kurzfristig (1-5 Jahre) fallen Kosten von 127.014 €, d.h. 438 €/ha an. Mittel- bis langfristig (5-20 Jahre) sinken die Kosten auf 72.125 €, d.h. auf 249 €/ha. Der Anteil der Naturschutzfläche an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche beträgt in dem Szenario 16,2 %, so dass die Forderung nach 10 % Anteil Biotopfläche im neuen Naturschutzgesetzes (§ 3,1) damit umgesetzt ist.

In der Diskussion in **Kapitel 7** wird zunächst eine betriebswirtschaftliche Einordnung der Kosten vorgenommen. Hierbei wird als Referenz auf durchschnittliche Daten aus dem Agrarbericht 2001 zurückgegriffen. Es wird festgestellt, dass die Investitionskosten bei Umlage und Verzinsung über 25 Jahre für den Betrieb tragbar sind. Die laufenden Kosten sind nur bei ökonomischen Spitzenergebnissen für den Betrieb tragbar. Erst bei der Kalkulation von geringeren Flächennutzungskosten sind die laufenden Kosten mittelfristig tragbar, langfristig kann der Betrieb nur bei Fortfall der Flächennutzungskosten ökonomisch wirtschaften.

Im Vergleich mit anderen Untersuchungen fallen die in dieser Arbeit berechneten Kosten höher aus. Die Ergebnisse wurden mit Untersuchungen über Naturschutz mit einzelbetrieblicher und regionaler Ausrichtung verglichen. Hierbei wird folgendes festgestellt:

- Bei allen Vergleichsuntersuchungen werden niedrigere Flächennutzungskosten berechnet.
- Bei den Untersuchungen mit einzelbetrieblichem Zuschnitt fallen die Kosten für einzelne Maßnahmen günstiger aus. Die Ergebnisse sind jedoch aus verschiedenen Gründen (zu niedrige Flächennutzungskosten, zu niedrige Arbeitslöhne) ökonomisch nicht überzeugend.
- Nur eine Untersuchung stellt Details der Naturschutzmaßnahmen ausführlicher dar. Der Umfang der Naturschutzmaßnahmen ist hier weitaus geringer, so dass sich auch daraus die günstigeren Kosten erklären.
- Die Vergleichsuntersuchungen mit regionalem Zuschnitt befassen sich vor allem mit Auflagen für die Grünland-Bewirtschaftung. Die Kosten dieser Vergleichsuntersuchungen fallen geringer aus, was mit geringeren Flächennutzungskosten und mit einem niedriger angenommenen Energieverlust beim Futter erklärt wird.

Am Schluss der Arbeit wird ein Ausblick auf in dem Zusammenhang wichtige Fragestellungen für Folgeuntersuchungen gegeben.