

Betriebssystematische Aspekte zur Integration der nutztiergebundenen Biotoppflege in den ökologischen Landbau

In:

Beiträge zur 6. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau

Von Leit-Bildern zu Leit-Linien, 6-8 März 2001, Freising-Weihenstephan

Gerold Rahmann¹

Abstract

*The integration of livestock related biotope conservation into organic farms is effecting the structure, output and management of the farm. In a six years experiment (1994 to 1999) the „integrated biotope conservation“ has been assessed with the example of organic goat keeping. Fifty mothergoats of the experimental farm of the University of Kassel, Germany, have been used to maintain shrub invaded endangered calcareous grasslands (*Gentiano Koelerietum*). The methodological frame was the holistic NEW FARMING SYSTEM RESEARCH AND DEVELOPMENT (NFSR+D) approach (RAHMANN, 2000). The effect of integrating biotope conservation into organic goat keeping has been assessed to design a new farming system with a win-win-win solution for animal welfare, farm income and biotope conservation costs.*

Einleitung

Die Biotoppflege wird häufig in Verbindung mit dem ökologischen Landbau genannt, insbesondere bei der nutztiergebundenen Freiflächenpflege. Vor allem die Politik sieht durch den ökologische Landbau die gesellschaftliche Erwartung der Erhaltung gefährdeter Biotope gewährleistet (siehe Argument Nr. 8 der EU-Richtlinie 1804/99)². Diesem Anspruch stehen die ökologisch wirtschaftenden Betriebe grundsätzlich positiv gegenüber. Die Umsetzung kann als betriebliche Ausgestaltung des „integrierten Naturschutzes“ (PFADENHAUER & GANZERT, 1992) verstanden werden. Trotzdem ist die Erhaltung gefährdeter Biotope auch im ökologischen Landbau kein kostenloses Koppelprodukt. Die Integration einer nutztiergebundenen Biotoppflege hat erhebliche Auswirkungen für einen ökologisch wirtschaftenden Betrieb. So ist die nutztiergebundene Biotoppflege auch bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben als eine besondere Leistung zu entlohnen.

Gerade für die Tierhaltung gibt es aber keine ganzheitlichen Untersuchungen über die erbrachten Leistungen, die betrieblichen Auswirkungen sowie zur Tiergerechtigkeit. Diese zu untersuchen war Ziel eines sechsjährigen experimentellen Forschungsvorhabens, welches an der Universität Gesamthochschule Kassel in Witzenhausen durchgeführt wurde. Am Beispiel der ökologischen Fleischziegenhaltung wurde untersucht, ob durch die Pflege von

¹ Institut für ökologischen Landbau der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft FAL, Trenthorst, 23847 Westerau, Email: Gerold.Rahmann@fal.de

² EU 1804/99, 8: „Pastoral stockfarming carried out in accordance with the rules of organic farming is an activity particularly suited to the maintenance and exploitation of the potential of abandoned areas.“

verbuschten Kalkmagerrasen die Tiergerechtigkeit bei der Weidehaltung – eine undefinierter Maßgabe der EU-Richtlinie 1804/99 – verbessert, die Wirtschaftlichkeit der ökologischen Ziegenhaltung erhöht und die Pflege kostengünstiger gestaltet werden kann. Die auch im ökologischen Landbau übliche Weidehaltung von Ziegen auf struktur- und gehölzlosen Fettweiden erfüllt nämlich nicht die ethologischen Ansprüche dieser Tiere, die ökologische Fleischziegenhaltung ist in der Regel unwirtschaftlich und die Entbuschung von geschützten Kalkmagerrasen einer der kostenintensivsten Pflegemaßnahmen der Biotoppflege. Es wurde also eine win-win-win-Lösung angestrebt, für das Tier, den Tierhalter und den Naturschutz.

Tiere, Material und Methoden

Es wurden insgesamt 50 Mutterziegen der Rassen BDE, Bure und Kaschmir des Versuchshofes der Gesamthochschule Kassel, Witzenhausen für den Versuch verwendet. Es standen 5,5 ha Wirtschaftsgrünland mittlerer Qualität sowie 14 ha extrem verbuschter Kalkmagerrasen zur Verfügung. Die Ziegenhaltung orientierte sich an den Richtlinien von BIOLAND bzw. der Naturschutzverwaltung (Vorgaben für die Biotopbeweidung). Von 1994 bis 1999 wurden die Biotope frühestens ab Mai und spätestens bis Ende September im Umtrieb von maximal drei Wochen pro Parzelle jeweils einmalig intensiv beweidet. Das ganze Jahr über wurden alle betriebssystematischen Parameter der Ziegenhaltung dokumentiert. Sie schlossen die Entbuschungsleistung der Ziegen, die Besatzleistung der Flächen, die Gewichtsentwicklung und das Verhalten der Tiere, den Faktoreinsatz und die technisch-organisatorischen Ausprägungen (Marketing, Betriebsstruktur etc.) ein. Die Erhebung und die Auswertung der Parameter erfolgte nach standardisierten wissenschaftlichen Methoden.

Ergebnisse und Diskussion

Hier sollen nur einige betriebssystematischen Aspekte der ökologischen Ziegenhaltung angesprochen werden. Die Untersuchungen umfaßten wesentlich mehr Daten und Aussagen, die hier aber nicht alle wiedergegeben werden können. Sie sind in der Habilitationsschrift von RAHMANN (2000) zu finden.

Die Besatzleistung auf den zu pflegenden Kalkmagerrasen lag zwischen 30.000 und 48.000 kg Lebendgewicht pro ha und Jahr, auf den Wirtschaftsflächen bei 180.000 kg.

Schätzung des Futterwertes auf extensivem Grünland (indirekte Methode):

$$ME (MJ/kg TS) = ((0,0424 \times \sum W_i + 0,0212 \times \sum W_i) \times WT + 34 \times kg_{Zunahme}) \times TSV^{-1}$$

$\sum W_i$ = Summe der metabolischen Körpergewichte ($LG^{0,75}$) aller Tiere bei Auftrieb

WT = Weidetage

LG = Lebendgewicht bei Auftrieb

$kg_{Zunahme}$ = Summe der Gewichtszunahmen der Herde (Muttertiere und Lämmer) zwischen Auftrieb und Abtrieb

TSV = Trockensubstanzverzehr (= $0,01 \times LG$) + 0,6 + 0,4 ($kg_{Zunahme} \div 6 - 1$)

Es konnte ermittelt werden, daß 1.046 Stunden pro Jahr – also rund eine halbe Arbeitskraft – aufgewendet werden müssen, um mit einer Herde von 50 Mutterziegen Biotoppflege zu

betreiben. Das sind 20,92 Stunden pro Mutterziege. Davon fallen 59% der Tätigkeiten außerhalb der Biotopflächen (Stallarbeiten, Wirtschaftsgrünland, sonstiges) und 41% auf den Biotopen an (Beweidung, Nachmahd etc.).

Durch die 14 ha Biotopflächen wurden nur 2,3 ha Wirtschaftsgrünland ersetzt. Durch den großen Umfang an Biotopflächen ist die eigentlich eher durch geringen Flächenanspruch gekennzeichnete Ziegenhaltung zu einer Tierhaltung mit hohem Flächenanspruch geworden. Pro Mutterziege werden 0,37 ha genutzt, was nur 2,7 Mutterziegen pro ha entspricht. Dieses entspricht nur 43% der Besatzstärke, die ohne Biotoppflege für eine ökologische Fleischziegenhaltung üblich wäre (6,25 Mutterziegen pro ha und Jahr). Die 5,5 ha Wirtschaftsflächen werden acht Monate im Jahr mit einer Besatzstärke von 13,6 Mutterziegen pro ha und Jahr bis an die Grenze des Zulässigen beweidet.³

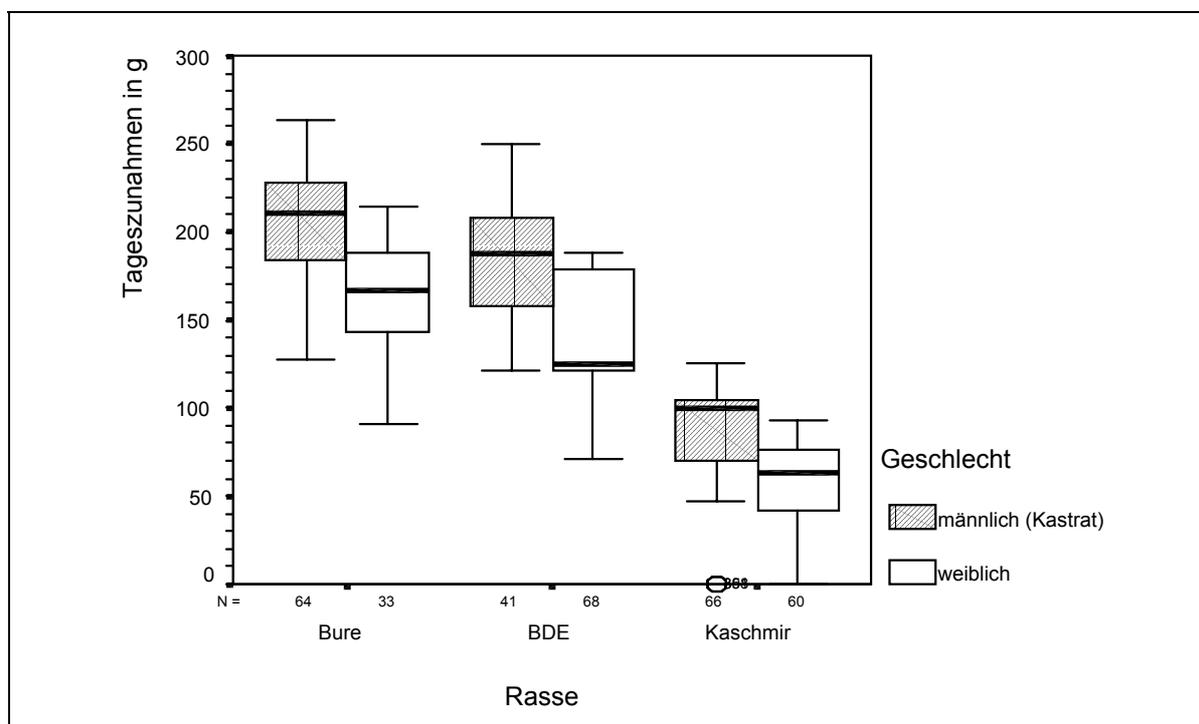


Abbildung: Tageszunahmen der Lämmer während der Magerrasenbeweidungen nach Rassen (g/Tag)

Die ökologische Fleischziegenhaltung mit Biotoppflege ist kapitalarm ausgerichtet. Die investiven Kosten belaufen sich auf 74.140 DM für 50 Mutterziegen, was 1.482,90 DM pro Mutterziege bedeutet. Hier machen die Gebäude mit 41,8% (31.000 DM) den größten Anteil aus. Die Abschreibungssumme beläuft sich auf rund 7.353 DM pro Jahr, was 77,9% der gesamten Kapitalkosten entspricht.

Ein Vergleich verschiedener ökologischer Ziegenhaltungsverfahren zeigt Unterschiede in der Faktorentlohnung für die Haltung von 50 Mutterziegen. Der Arbeitseinsatz pro Ziegen ist bei

³ EU 1804/99: erlaubt sind 170 kg N bzw. 13,3 Mutterziegen pro ha und Jahr, gemessen auf betrieblicher Basis, nicht parzellenscharf.

der Milchziegenhaltung am höchsten. Rund 30 Arbeitskraftstunden sind pro Mutterziege und Jahr erforderlich (ohne Verkäsen und Vermarkten). Die Fleischziegenhaltung ist wesentlich weniger arbeitsaufwendig, nur rund 15 Stunden werden pro Mutterziege und Jahr benötigt. Die Integration der Biotoppflege steigert den Arbeitsaufwand in diesem Verfahren auf rund 21 Stunden pro Mutterziege und Jahr.

In der ökonomischen Kalkulation zeigte sich weiterhin, daß der Deckungsbeitrag durch die Pflegeprämien⁴ von 83,60 DM auf 363,60 DM pro Mutterziege bzw. von 4,00 DM auf 17,38 DM pro eingesetzter Arbeitskraftstunde gestiegen ist. Hierdurch wird das Verfahren auch unter der Beachtung der disproportionalen Spezialkosten – also langfristig – rentabel. Wenn alle realen und kalkulatorischen Kosten (Kapital und Boden) abgezogen sind, bleibt ein Gewinn von 222,54 DM pro Mutterziege übrig, was einem Gewinn von 8,00 DM pro eingesetzter Arbeitskraftstunde entspricht. Ohne Prämie hat die Ziegenhaltung dagegen ja nur einen „Hobby-Wert“ von -10,78 DM pro Akh.

Schlußfolgerungen

In Deutschland ist die Beweidung von verbuschten Kalkmagerrasen die ethologisch beste Form der Weidehaltung von Ziegen. Gehölze stellen eine wichtige Futtergrundlage für Ziegen dar, sind bei der ökologischen Ziegenhaltung den Tieren anzubieten und damit in die Richtlinien aufzunehmen.

Durch die Beweidung von gefährdeten Biotopen mit einem hohen Verbuschungsgrad kann nicht nur die Tiergerechtigkeit der Weidehaltung von Ziegen erhöht, sondern auch kostengünstiger Naturschutz betrieben. Die Pflegekosten konnten um die Hälfte reduziert werden. Die Biotopbeweidung als integraler Bestandteil des ökologischen Betriebes benötigt aber ein ausgeklügeltes Weide- und Herdenmanagement, da bei der Biotopbeweidung sowohl den naturschützerischen Vorgaben als auch den Ansprüchen der Tiere und des Betriebes entsprochen werden muß.

Die Pflegebeweidung ist nicht mit dem Weidemanagement auf Wirtschaftsgrünland zu vergleichen. Ein tiefgehendes Wissen über die Wechselwirkungen von Weide und Weidetier ist erforderlich, um nicht naturschutzfachlich korrekt sondern auch tiergerecht und ökonomisch sinnvoll wirken zu können.

Durch die Pflegeprämien wird das ansonsten unrentable Verfahren der ökologischen Fleischziegenhaltung rentabel. Bei 1.000 DM Pflegeprämien pro ha und Jahr für Biotopbeweidung inkl. 10 Stunden manueller Pflegearbeiten kann ein Gewinn von 8,00 DM pro Arbeitskraftstunde erzielt werden. Dieses reicht aber nicht an die Entlohnung der Milchziegenhaltung inkl. Verkäsung und Direktvermarktung mit rund 15,00 DM heran. Durch Prämienoptimierung, Kostenreduktion und monetäre Ertragsverbesserung können aber 21.00 DM pro Akh erreicht werden, wie in dem Versuch ermittelt wurde. In diesen Verfahrensoptimierungen liegt das Potential für die Forschung praxisnaher Lösungen.

Literatur

RAHMANN, G. 2000: Biotoppflege als neue Funktion und Leistung der Tierhaltung – Agraria – Studien zur Agrarökologie, Band 28, Hamburg

⁴ Pflegeprämien: 1000 DM pro ha und Jahr. Dieses schließt neben der Beweidung 10 Stunden manuelle Nachreinigung ein.

PFADENHAUER, J. & GANZERT, C. 1992: Konzept einer integrierten Naturschutzstrategie im Agrarraum. In: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.): Untersuchungen zur Definition und Quantifizierung von landschaftspflegerischen Leistungen der Landwirtschaft nach ökologischen und ökonomischen Kriterien – Materialien Umwelt und Entwicklung Bayern, Nr. 84, München, 5-50