

den insgesamt ansteigen, was insbesondere zulasten der Menschen in den Entwicklungsländer gehen dürfte.

- Sie kann in den Zentren der tierischen Veredelungswirtschaft zu einem »Kampf um die Fläche« führen, d. h. höhere Land- und Pachtpreise zur Folge haben.
- Sie kann durch Rodung der tropischen Regenwälder, Ausbreitung von Pflanzenkrankheiten, Bodenverdichtung und Grundwassergefährdung ökologische Probleme hervorrufen.

Gerade in Phasen einer boomartigen Entwicklung, die *Matthias Horx* (2007) in seinem jüngsten Buch treffend als Fieberphase des Alarmismus charakterisiert hat, erscheint es dringend notwendig, trotz der Drohung der globalen Erwärmung einen kühlen Kopf zu bewahren und die sich abzeichnende Entwicklung kritisch zu beobachten sowie

auf erkennbare Negativwirkungen hinzuweisen. Dabei gerät man allerdings leicht in Gefahr als »Leugner einer globalen Erwärmung« abgestempelt zu werden.

#### Literatur

1. Collins, K. (2006): *Advancing renewable energy: An American rural renaissance*. (= USDA Transcript no. 0414.06). USDA, Office of the Chief Economist. Washington, D. C.
2. Henke, J. M., G. Klepper (2006): *Biokraftstoffe: Königsweg für Klimaschutz, profitable Landwirtschaft und sichere Energieversorgung?* In: *Kieler Diskussionsbeiträge* (Kieler Institut für Weltwirtschaft, Hrsg.), Nr. 427, [www.ifw-kiel.de](http://www.ifw-kiel.de).
3. Horx, M. (2007): *Anleitung zum Zukunfts-Optimismus. Ein Pamphlet gegen Untergangs-Ideologien, Panik-Publizisten, Apokalypse-Spießer und andere Angst-Gewinnler*. Campus Verlag, Frankfurt und New York.
4. Intergovernmental Panel on Climate Change (eds.) (2007): *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers*. Geneva, Switzerland.
5. *Renewable Fuels Association* (ed., 2006): *From Niche to Nation. Ethanol Industry Outlook 2006*. Washington, D. C., [www.ethanolRFA.org](http://www.ethanolRFA.org).
6. Schumacher, K.-D. (Töpfer International, Hamburg) (2006): *Entwicklung der Getreide-*

*ströme und der Getreidemärkte in den nächsten Jahren. Vortrag am 15. Dezember vor der Navarro-Expertenrunde des Unternehmens J. Müller (Brake) in Bremen.*

7. Stern, N. (2007): *The Economics of Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge.

8. Tangermann, S., M. von Lampe (2007): *Bioenergie: Wo sind die Grenzen?* DLG-Mitteilungen Nr. 2, 13-15.

9. United States Department of Agriculture, FAS (2006): *EU-25, Biofuels Annual 2006 (= GAIN Report E 36122)*. Washington, D. C., [www.usda.gov](http://www.usda.gov).

10. United States Department of Agriculture, OCE (Hrsg.), (2007): *Agricultural Long-term Projections to 2016. (= OCE-2007-1)*. Washington, D. C., [www.usda.gov](http://www.usda.gov).

11. Zimmer, Y. (2007) *Bioenergie: Auf dem Holzweg*. DLG-Mitteilungen Nr. 2, 22-25.

#### Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Hans-Wilhelm Windhorst, ISPA, Hochschule Vechta, Postfach 1553, D-49364 Vechta, Tel. 04441/15-348; E-Mail: [hwindhorst@ispa.uni-vechta.de](mailto:hwindhorst@ispa.uni-vechta.de)

*Tierärztl. Umschau* 62, 613 – 618 (2007)

Aus dem Institut für ökologischen Landbau der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Westerau

## Haltung von Schafen und Ziegen – Beurteilung aus ökonomischer und ökologischer Sicht

von G. Rahmann

(3 Tabellen, 11 Literaturangaben)

**Kurztitel:** Ökonomische und ökologische Schaf- und Ziegenhaltung

**Stichworte:** Schafe – Ziegen – Ökologischer Landbau – Ökonomie

#### Zusammenfassung

Die ökologische Schaf- und Ziegenhaltung nimmt an Bedeutung zu. Sie spiegelt für viele Konsumenten das idealtypische Bild der »heilen Welt« auf dem Lande wider. Nur wenige wissen, welche Herausforderungen mit einer ökologischen und gleichzeitig ökonomischen Schaf- und Ziegenhaltung verbunden sind. Besonders Neueinsteiger überschätzen häufig das Ertragspotenzial (Leistung der Tiere, Vermarktungserfolge) bzw. unterschätzen die Haltungsprobleme (Gesundheit der Tiere) sowie den Arbeitsaufwand. Erst nach Jahren des »Lehrgeldes« kann

ein erfolgreiches Niveau erreicht werden, das sowohl ökologisch als auch ökonomisch ist. Neben Ausdauer, Fähigkeit im Umgang mit den Tieren und Vermarktungsgeschick ist besonders eine qualifizierte Beratung (v. a. durch Berater, Tierärzte) für den nachhaltigen Erfolg notwendig. Viele Tierärzte kennen sich nur bedingt mit den Besonderheiten der Haltung von Kleinen Wiederkäuern aus und sind nicht mit den Besonderheiten des ökologischen Landbaus vertraut. In diesem Beitrag werden einige Kernpunkte und Kenndaten der ökologischen Schaf- und Ziegenhaltung vorgestellt.

#### Abstract

Sheep and goat keeping from an economic and ecological perspective  
Key words: Sheep – goats – organic farming – economics

Organic sheep and goat farming is increasing in Germany and the EU. Many consumers see such farms as an example of the »intact world« of farming and rural living. It is not gene-

rally appreciated how difficult organic sheep and goat farming is from an ecological and economic perspective. Newcomers to organic farming often overestimate the production and mar-

*keting potential of the field, and underestimate the associated husbandry (e. g., health) and labour problems. It usually takes years to learn how to operate a sheep and goat farm and make it profitable. In addition to patience, good animal handling skills, and marketing ability, qualified professional and veterinary advice is crucial for successful, sustainable development. Many veterinarians do not know enough about organic sheep and goat farming. This paper provides some key information to redress this deficiency.*

## 1 Geschichte und Gegenwart der Schaf- und Ziegenhaltung

Die Wildform unserer Hausschafe ist das Europäische Wildschaf (*Ovis ammon musimon*). Die Bezoarziege (*Capra hircus aegagrus*) und die Markhorziege (*Capra falconeri*) gelten als die wilden Vorfahren der Hausziegen. Beide Arten sind sehr eng miteinander verwandt und gehören zum Stamm der *Caprovinae*. Obwohl sie eine unterschiedliche Chromosomenzahl haben (Ziegen = 60, Schafe = 54), gibt es gelegentlich sogar Kreuzungen beider Arten. Als wilde und scheue Tiere leben sie in kleinen Herden in gebirgigen und reich strukturierten Regionen im euroasiatischen Bereich. Vor rund 10.000 Jahren wurden sie in Mesopotamien zum Haustier und begleiteten den Menschen bei seiner Sesshaftwerdung.

Heute gibt es weltweit rund eine Milliarde Schafe und 750 Millionen Ziegen. Sie kommen in fast allen Ländern, Klimazonen und Nutzungsrichtungen in Hunderten von verschiedenen angepassten Rassen vor. 2002 konnte die FAO (2004) noch 783 Schaf- und 313 Ziegenrassen feststellen – leider mit abnehmender Tendenz. Die Wolle war und ist in vielen Ländern das wichtigste Produkt der Schafhaltung, gefolgt von Fleisch und Milch. Rund 90 Prozent der Ziegen werden in Entwicklungsländern gehalten.

Obwohl die domestizierten Schafe und Ziegen ursprünglich nicht aus unserer Klimazone stammen, haben sie in Deutschland, vergleichbar mit dem Hund, die längste Nutztiergeschichte. Sie sind mit den Völkerwanderungen

vor 6.000 bis 8.000 Jahren aus dem Süden gekommen, wie Knochenfunde in Pfahlbauten aus der Bronzezeit in Süddeutschland zeigen (Torfziege). Schafe, aber vor allem Ziegen haben geholfen, die germanische Busch- und Waldlandschaft in landwirtschaftliche Fläche umzuwandeln.

Im 19. Jahrhundert begann die Blüte der deutschen Schafzucht. Innerhalb von nur wenigen Jahrzehnten wurde die Schafhaltung auf rund 30 Millionen Tieren aufgebaut, die fast ausschließlich der Wollproduktion dienten. Das waren rund 60 Schafe pro Bewohner, so viele wie heute in Neuseeland. Die Blüte dauerte nur kurz: Konkurrenz aus Übersee sowie Baumwolle und Synthetikfasern führten dazu, dass bereits ab Mitte des 19. Jahrhunderts die Bestände bis zum Anfang des Jahrhunderts auf rund 5 Mio. Tiere abnahmen. Heute gibt es in Deutschland rund 2,4 Millionen Schafe, Tendenz stabil bis leicht abnehmend, in einer großen Rassenvielfalt (rund 35). 40 % aller Schafe in Deutschland gehören den Merino-Rassen an. Die traditionelle Hütehaltung ist durch die Koppelhaltung abgelöst worden (mehr als die Hälfte). Lammfleisch ist das wichtigste Produkt, Wolle hat keine Bedeutung mehr und die Schur

ist eher ein Kostenfaktor. Landschaftspflege ist eine der wichtigsten Einkommensquellen geworden. Milchschafe haben mit rund 20.000 gemolkene Tieren nur eine untergeordnete Bedeutung. Hobbyhaltung ist weit verbreitet (Rahmann, 1998).

Die Ziege war – wie überall auf der Welt – auch in Deutschland die »Kuh des armen Mannes«. Vor hundert Jahren gab es in Deutschland rund 5 Millionen Ziegen. Als Einzeltiere oder in sehr kleinen Beständen dienten sie landlosen und armen Arbeitern in den Industrie- und Bergwerkgebieten als Milchtier, Zugtier, Resteverwerter und Fleischlieferant. Bei den Landwirten war die Ziege nie besonders beliebt, sie galt als »Arme-Leute-Tier« und hatte ein negatives Image. Als Forstschädlinge waren Ziegen in vielen Gebieten geächtet. Wer Land hatte, hielt eher Schafe, Rinder oder Pferde. So gab es vor hundert Jahren mehr Ziegen in Städten als auf dem Land. Sie wurden entweder an Straßenrändern oder im Hinterhof angepflockt oder ganzjährig in dunklen Ställen gehalten. Nur wegen ihrer Robustheit, Genügsamkeit und Anpassungsfähigkeit waren Ziegen in der Lage, unter den wenig tiergerechten und kargen Bedingungen zu überleben

**Tabelle 1: Unterschiede zwischen konventioneller und ökologischer Tierhaltung**

	konventionell	ökologisch (2092/91/EWG)
Tierrassen, Herkunft	Leistungsfähige Spezialrassen und -kreuzungen je nach Erzeugungsziel	Nur in Öko-Betrieben aufgezogene Tiere, Rassenvielfalt, z. T. gefährdete Nutztierassen
Tierhaltung (Gebäude und Ausläufe)	Tierschutzgesetz (tierartenspezifische Haltungsverordnungen)	Besondere Haltungsvorschriften auf Tiergerechtigkeit/Artgerechtigkeit bezogen (Besatzdichten, Größe von Haltungsgebäuden, Verbot der Anbindehaltung etc.)
Tierfütterung	Nach geltendem Futtermittelrecht (zugelassene Futterzusatzstoffe wie Enzyme, synthetische Aminosäuren etc.)	Möglichst betriebseigene Futtermittel, tierartenspezifische Futterrationen (z. B. Mindesteinsatzmengen/Anteile von Raufutter), nur speziell zugelassene Zusatzstoffe, keine synthetischen Aminosäuren, keine GVO
Tiermanagement und -behandlung	Fortpflanzungsmanagement, ggf. Einstallprophylaxe, nach Arzneimittelrecht gesetzlich vorgeschriebene Wartezeiten	Keine Prophylaxe (Ausnahme: gesetzlich vorgeschriebene Impfungen), nur zwei allopathische Behandlungen pro Jahr, doppelte Wartezeiten nach Medikamenteneinsatz. Restriktionen bei Interventionen am Tier (Enthornung, Stutzen von Schnäbeln, Abkneifen von Zähnen, Kupieren von Schwänzen etc.)
Tiertransporte	Tierschutztransportverordnung (TierSchTrV)	Tierschutztransportverordnung (TierSchTrV), kurze Transportwege angestrebt

und auch noch Leistung zu erbringen. In den Industrie- und Bergwerkgebieten wurden die ersten Zuchtvereine gegründet. Nach dem Zweiten Weltkrieg hat die Ziegenhaltung sehr an Bedeutung verloren. Mit nur noch 37.000 Tieren wurden die Ziegen 1977 sogar aus der statistischen Tierzählung herausgenommen. Seitdem hat der Ziegenbestand wieder an Bedeutung gewonnen. Heute gibt es in Deutschland rund 160.000 Ziegen – Tendenz steigend –, aber nur vergleichsweise wenige Rassen. Neunzig Prozent der Ziegen gehören den beiden Milchrassen Bunte und Weiße Deutsche Edelziege an. Gemolken werden aber nur rund 20.000 Tiere – Tendenz stark steigend. In den letzten zwei Jahrzehnten haben die südafrikanischen Burenziegen an Bedeutung gewonnen, die auf Fleischleistung gezüchtet wurden. Trotz oder wegen ihres Images als Gehölzschädling werden Ziegen heute vielfach in der Landschaftspflege zur Gehölzkontrolle eingesetzt (Rahmann, 2000). Mit Abstand werden die meisten Ziegen aber als Hobbytiere gehalten.

## 2 Ökologische Schaf- und Ziegenhaltung in Deutschland

2002 gab es in der EU15 rund 1,6 Millionen Schafe, die nach den Richtlinien des Ökolandbaus gehalten wurden (Rinder: 1,5 Millionen, Schweine: 550.000, Geflügel: 17,5 Millionen) (Rahmann, 2004). Die Länder mit den meisten Ökoschafen waren Italien, Großbritannien, Deutschland und Frankreich. Der Anteil ökologisch gehaltener Schafe lag in Dänemark, Finnland, Schweden und Österreich bei über 20% aller Schafe. In Griechenland, Frankreich, Irland, Luxemburg, Niederlande und Großbritannien hatten Ökoschafe einen Anteil von unter 2% am gesamten Schafbestand (Eurostat, 2005). Deutschland liegt dazwischen. Nach dem Statistischen Bundesamt (2003) lag der Öko-Anteil im Jahr 2001 bei 8% (rund 226.000 Schafe). Große Unterschiede gibt es zwischen den Bundesländern. So werden in Mecklenburg-Vorpommern rund 30% aller Schafe ökologisch gehalten (17% aller Schafbetriebe). Den geringsten Anteil Ökoschafe mit unter 2% zeigen die

**Tabelle 2: Modellkalkulationen der Wirtschaftlichkeit typisch strukturierter Systeme der ökologischen Schafhaltung (zusammengestellt nach Daten von Klumpp et al., 2003<sup>1</sup>)**

Produktionsverfahren	Lammfleischproduktion in Koppelhaltung	Lammfleischproduktion in Hütehaltung	Landschaftspflege	Milchproduktion ohne Käsen
Rasse	Schwarzköpfiges Fleischschaf	Merino-Landschaf	Moor-schnucke	Ostfriesisches Milchschaaf
Bestandsgröße (Anzahl MS <sup>2</sup> )	150	500	700	100
Remontierung (Zutreter/MS)	0,17	0,17	0,20	0,20
Produktivitätsziffer (Lämmer/MS)	1,53	1,44	1,00	1,70
Flächenbedarf (ha Grünland/MS)	0,15 <sup>3</sup>	0,15 <sup>3</sup>	0,3 <sup>3</sup>	0,15 <sup>3</sup>
Anzahl verkaufter (Lämmer/MS)	1,36	1,27	0,80	1,50
Verkaufte Milchmenge (kg/MS)				320
Schlachtgewicht Lämmer (kg SG)	23	23	15	24
Erlös Lämmer (€/kg SG)	7,05	5,00	5,00	7,05
Erlös Altschaf (€/kg SG)	1,86	1,24	1,24	1,86
Schlachtgewicht Altschaf (kg)	35	35	22	35
Wolle (kg/MS)	4,5	4,8	2,0	4,2
Erlös Wolle (€/kg)	0,70	1,10		0,70
Erlös Felle (gegerbt in €/Stück)	28,46			28,46
Nährstoffbedarf (MJ ME/MS/Jahr)	9,089	8,916	8,177	12,893
– davon Grundfutter	8,343	8,188	8,177	11,674
Krafftuttermenge (kg/MS/Jahr)	68,3	66,7	0,0	111,7
<b>Kostenrechnung</b>	<b>€/MZ</b>	<b>€/MZ</b>	<b>€/MZ</b>	<b>€/MZ</b>
Milch (1,20 €/kg Milch)				384,00
Lämmer	221,06	146,43	60,00	253,80
Altschaf anteilig	10,85	7,23	5,46	13,02
Wolle und Felle	18,67	5,23		0,02
anteilig Flächenprämie inkl. öL.	28,00	28,00	28,00	23,80
Prämie gefährdete Rasse			17,00	
Vertragsnaturschutz			40,00	
<b>Summe Leistungen</b>	<b>278,58</b>	<b>186,89</b>	<b>150,46</b>	<b>674,64</b>
Lämmertränke				97,92
Kraft-/Mineralfutter (25,05 €/dt)	17,12	16,70		27,99
Tierarzt, Medikamente, Pflege	6,35	4,95	3,85	6,20
Bockzukauf	5,00	5,00	5,00	5,00
Tierseuchenkasse	1,20	1,20	1,20	1,20
Verarbeitung/Vermarktung	45,90	4,50	3,50	51,00
Zaun, Weidegeräte	4,80	1,97	1,10	7,13
Strom, Wasser	4,64	3,11	2,07	1,61
Schur	2,20	1,80	1,80	2,00
Hundehaltung		1,83	0,94	0,00
<b>Summe Direktkosten</b>	<b>87,21</b>	<b>41,06</b>	<b>19,46</b>	<b>200,05</b>
Direktkostenfreie Leistung (DB I)	191,38	145,84	131,00	474,59
Grundfutterkosten	42,51	41,78	5,00 <sup>3</sup>	40,00 <sup>3</sup>
Arbeitsleistungskosten	181,49	91,83	10,00 <sup>3</sup>	180,00 <sup>3</sup>
AFA Maschinen/Gebäudekosten	33,67	33,67	10,00 <sup>3</sup>	70,00 <sup>3</sup>
variable Maschinenkosten	3,58	3,23	1,07	6,00
Sonstige Kosten	13,75	12,77	4,00 <sup>3</sup>	8,003
Summe weitere Kosten	275,00	183,28	30,07	304,00
Einkommen (€/MS)	-83,62	-37,44	100,93	350,59
<b>Summe eigene Arbeit (h/MS/a)</b>	<b>9,6</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>22,2</b>
Entlohnung eigene Arbeit (€/h)	-8,71	-6,24	16,82	15,79

<sup>1</sup> Empirische Erhebung für das Jahr 2001/02.

<sup>2</sup> Eine MS entspricht einem Mutterschaf sowie anteilig Zutreter, Lämmer und Bock.

<sup>3</sup> Da bei Klumpp et al. (2003) keine Daten verfügbar waren, wurden Zahlen auf der Basis von Erhebungen von Rahmann (2001; Zahlen von 1999) und Riedel (2006; Zahlen von 2005) eingefügt. Dieses ist bei den Summierungen zu beachten.

**Tabelle 3: Modellkalkulation der Wirtschaftlichkeit typisch strukturierter Systeme der ökologischen Ziegenhaltung (zusammengestellt nach Rahmann und Wagner, 2007)**

Produktionsverfahren	Milchproduktion mit Verkauf an Molkerei	Milchproduktion mit Käseherstellung	Fleischproduktion in Koppelhaltung	Landschaftspflege
Rasse	Bunte Deutsche Edelziege	Bunte Deutsche Edelziege	Burenziege	Burenziege
Bestandsgröße (Anzahl MZ <sup>2</sup> )	100	100	100	100
Remontierung (Zutreter/MZ)	0,2	0,2	0,2	0,2
Produktivitätsziffer (Lämmer/MZ)	1,7	1,7	1,7	1,7
Flächenbedarf (ha Grünland/MZ)	0,15	0,15	0,15	0,3
Anzahl verkaufter (Lämmer/MZ)	1,5	1,5	1,5	1,5
Verkaufte Milchmenge (kg/MZ)	550			
Verkaufte Käsemenge (kg/MZ)		55		
Schlachtgewicht Lämmer (kg SG)	8	8	20	15
Erlös Lämmer (€/kg SG)	7	7	5	5
Schlachtgewicht Altziege (kg SG)	25	25	30	25
Nährstoffbedarf (MJ ME/MZ/a) <sup>3</sup>	12.500	12.500	8.000	8.000
– davon Grundfutter <sup>3</sup> 10.000	10.000	7.500	7.500	
Kraftfuttermenge (kg/MZ/Jahr) <sup>3</sup>	150	150	60	30
<b>Kostenrechnung</b>	<b>€/MZ</b>	<b>€/MZ</b>	<b>€/MZ</b>	<b>€/MZ</b>
Milch (0,70 €/kg)	385			
Käse (15,00 €/kg)	825			
Lämmerverkauf (1,5 Lämmer/MZ)	84	84	150	112
Altziege anteilig (2,00 €/kg SG)	10	10	12	10
anteilig Flächenprämie inkl. öL.	27	27	27	54
anteilig Pflegeprämie (250 €/ha)				35
<b>Summe Leistungen</b>	<b>506</b>	<b>946</b>	<b>189</b>	<b>211</b>
Lämmertränke (0,60 €/kg)	60	60		
Kraft-/Mineralfutter (25 €/dt)	70	70	12	12
Tierarzt, Medikamente, Pflege	10	10	5	5
Bockzukauf	5	5	5	5
Tierseuchenkasse	1	1	1	1
Verarbeitung/Vermarktung	20	100	20	10
Zaun, Weidegeräte	5	5	5	7
Strom, Wasser	5	5	2	2
<b>Summe Direktkosten</b>	<b>176</b>	<b>256</b>	<b>50</b>	<b>42</b>
Direktkostenfreie Leistung (DB I)	330	690	139	169
Grundfutterkosten	43	43	43	28
Arbeits erledigungskosten	80	100	40	10
AFA Maschinen/Gebäudekosten	30	35	15	10
variable Maschinenkosten	6	9	1	1
Sonstige Kosten	8	8	4	4
<b>Summe weitere Kosten</b>	<b>169</b>	<b>195</b>	<b>103</b>	<b>53</b>
<b>Einkommen (€/MZ)</b>	<b>163</b>	<b>495</b>	<b>36</b>	<b>116</b>
<b>Summe eigene Arbeit (h/MZ/a)</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>9</b>	<b>11</b>
Entlohnung eigene Arbeit (€/h)	8,15	14,14	4,00	10,55

<sup>1</sup> Empirische Erhebung Rahmann für das Jahr 1999/00. Wagner auf der Basis von Schätzungen.

<sup>2</sup> Eine MZ entspricht einer Mutterziege sowie anteilig Zutreter, Lämmer und Bock.

<sup>3</sup> Schätzungen aus Erfahrungswerten.

Statistiken für Schleswig-Holstein. In der Agrarstrukturserhebung von 2001 wurden mit 1.564 Ökoschafhalter 22 % mehr Ökoschafhalter als 1999 festgestellt. Davon hielten 1.250 mehr als fünf Schafe. Durchschnittlich wurden

2001 in Westdeutschland 118 Schafe und in Ostdeutschland 254 Schafe pro Ökobetrieb gehalten. Seit 2001 hat sich der ökologische Landbau in Deutschland verdoppelt (nach Fläche). Es ist davon auszugehen, dass dieses auch für

die ökologische Schaf- und Ziegenhaltung zutrifft. Es gibt keine aktuell veröffentlichten statistischen Zahlen, aber es ist davon auszugehen, dass seit 2001 auch die Bestände an ökologisch gehaltenen Schafen und Ziegen stark zugenommen haben.

Klumpp et al. (2003) haben eine umfassende Studie zur ökologischen Schafhaltung in Deutschland verfasst. Viele interessante Daten von 269 Ökoschafhaltern mit mehr als fünf Schafen sind in die Studie eingegangen. Dreiundsechzig Prozent der Schafhalter praktizierten Landwirtschaft im Haupterwerb. Einundachtzig Prozent der Betriebe waren einem Verband angeschlossen. Mit 90 % lag der Schwerpunkt der Haltung in der Lammfleischherzeugung und der Landschaftspflege. Zehn Prozent hielten auch Schafe zur Milcherzeugung. Zweiundzwanzig Prozent der Betriebe betrieben Herdbuchzucht. Insgesamt wurden 34 verschiedene Rassen gehalten. Die wichtigsten Rassen waren das Schwarzköpfige Fleischschaf (18 %), die Heidschnucke (14 %), das Merino-Landschaf (13 %), das Milchschaaf (8 %), das Rhönschaf (6 %) und das Coburger Fuchsschaf (5,5 %). Die Koppelhaltung ist die wichtigste Haltungsform (92 %), teilweise kombiniert mit standortgebundener Hütehaltung. Die Wanderschäferei hat mit 1 % praktisch keine Bedeutung. Auf 20 % der Betriebe wurden auch Ziegen gehalten, durchschnittlich aber nur 13 Tiere.

### 3 Was ist ökologische Schaf- und Ziegenhaltung?

Auf Betreiben der europäischen Anbauverbände wurden 1991 die Regeln für den ökologischen Pflanzenbau in der EG-Verordnung 2092/91/EWG europaweit gesetzlich festgeschrieben und harmonisiert. Sechs Jahre später, am 19. Juli 1999, wurde die EG-Verordnung 1804/99/EG für die ökologische Tierhaltung verabschiedet und trat am 24. August 2000 in Kraft. Sie wurde in die EG-Verordnung 2092/91/EWG integriert, die seitdem den Pflanzenbau und die Tierhaltung umfasst.<sup>1</sup> Diese

<sup>1</sup> EU-Richtlinie 2092/91/EWG für den ökologischen Landbau im Internet: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31991R2092:DE:HTML>.

Verordnung stellt inhaltlich einen Kompromiss der verschiedenen Anbauverbände und nationalen Standards der Mitgliedsstaaten der EU dar. Sie beschreibt den Mindeststandard für den ökologischen Landbau inklusive der ökologischen Tierhaltung in der gesamten EU (Rahmann, 2002). Die heutige EU-Öko-Verordnung hat noch eine Reihe von Lücken (z. B. gibt es noch keine Tierarztneimittelliste). Teilweise ist sie unpräzise bzw. zu wenig praktikabel. Deswegen werden die Richtlinien kontinuierlich weiterentwickelt.<sup>2</sup> Zur Anpassung der Betriebe an die Richtlinien wurden Übergangszeiten festgelegt, die bis 2010 Schritt für Schritt aufgehoben werden.<sup>3</sup> Auf privatrechtlicher Basis bestehen die über die EG-Öko-Verordnung hinausgehenden Regelungen der ökologischen Anbauverbände weiter fort.

Die gute fachliche Praxis der ökologischen Schaf- und Ziegenhaltung geht über die Standards der üblichen konventionellen Haltung dieser Tiere hinaus (Tab. 1). So wird bewusst auf bestimmte Haltungsverfahren, Futtermittel und Futtermittelzusatzstoffe, Betriebsmittel und züchterische Maßnahmen verzichtet, die für die konventionelle Tierhaltung erlaubt sind. Tiergerechte und die Tiergesundheit erhaltende Haltungsverfahren werden Bedingungen für Höchstleistungen vorgezogen. Vergleichsweise geringere Leistungen der Tiere und ein höherer Aufwand werden dafür in Kauf genommen. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass die Variationsbreite der Tierhaltungsqualität und des Leistungs niveaus innerhalb des ökologischen

Landbaus größer ist als zwischen dem ökologischen und konventionellen Landbau (Rahmann et al., 2004).

Höhere Verbandsstandards<sup>4</sup> als gesetzlich vorgeschrieben dienen der Abgrenzung zu anderen Anbauverbänden sowie zu den Ökobetrieben ohne Verbandsmitgliedschaft, die sich »nur« an die gesetzlichen Mindeststandards halten. Sie sollen die verbandseigene Identität erhalten, zur Profilbildung beitragen aber auch bestimmte Marktsegmente besetzen und halten. Die Einhaltung dieser höheren Standards berechtigt zur Benutzung der verbandsspezifischen Warenzeichen. Sowohl die EU-Richtlinie als auch die privatrechtlichen Standards sind jährlich durch unabhängige Kontrolleure zu zertifizieren.

#### 4 Gegenwärtige Leistungen und Wirtschaftlichkeit der ökologischen Schaf- und Ziegenhaltung

Schafe und Ziegen werden zu verschiedenen Zwecken gehalten. Die wichtigsten Produkte sind Milch, Fleisch, Wolle und Landschaftspflege. Sehr wenige Studien sind diesbezüglich durchgeführt worden. Nur von Klumpp et al. (2003) und Rahmann (2001) gibt es Studien, die sich ausschließlich mit der ökologischen Schafhaltung befassen. Da sich die übliche, eher extensiv durchgeführte konventionelle Schaf- und Ziegenhaltung, nicht wesentlich von der zertifizierten ökologischen Haltung unterscheidet, sind die ökonomischen Daten relativ ähnlich.

Der Vergleich der Studien zeigt die sehr

große Variabilität in der Leistung und der Wirtschaftlichkeit der Schaf- und Ziegenhaltung. Alle anderen Studien trennen nicht nach Anbausystemen. Gleiche Betriebe mit gleicher Struktur können sehr unterschiedliche Ergebnisse erzielen. Problematisch sind die nur selten exakt zu ermittelnden Daten in empirischen Erhebungen und – damit im engen Zusammenhang – die ungenauen kalkulatorischen Leistungen und Kosten. Letztere machen in allen Studien einen großen Teil der Gesamtrechnung aus.

#### 4.1 Schafhaltung

Das wichtigste Verfahren der Schafhaltung ist die Lammfleischproduktion (Tab. 2). Prämien nehmen hier eine wichtige Rolle ein. Besonders der Vertragsnaturschutz bietet sich für die Prämiennoptimierung an. Die Vertragsgeber (Naturschutzverwaltungen, Stiftungen) fordern häufig im Vertrag eine ökologische Wirtschaftsweise. Die multifunktionelle extensive Schafhaltung zur Landschaftspflege in Kombination mit

<sup>2</sup> Rechtsverbindliche Interpretationen der EU-Richtlinie 2092/91/EWG in den jeweiligen Bundesländern im Internet:

[http://www.oekolandbau.de/fileadmin/pah/loek\\_protokolle/index.php](http://www.oekolandbau.de/fileadmin/pah/loek_protokolle/index.php).

<sup>3</sup> Auch die neue EU-Richtlinie für den ökologischen Landbau, die im Sommer 2007 vom Ministerrat verabschiedet werden und 2009 in Kraft treten soll, will die gegenwärtigen Standards, Richtlinien und Termine übernehmen. Trotzdem kann es zu Unterschieden zur gegenwärtigen Regelung kommen.

<sup>4</sup> Informationen über die privatrechtlichen Standards des ökologischen Landbaus in Deutschland und international im Internet unter [www.oekoregelungen.de/private\\_richtlinien.php?id=205](http://www.oekoregelungen.de/private_richtlinien.php?id=205).

## NEU im wak Verlag

### Forensische Probleme der Tierarzthaffung

B. Oexmann / N. Wiemer  
Wak Verlag 2007  
91 Seiten, 11 Abb.  
ISBN 3-9804250-6-1  
Euro 28,-

forensisch gut drauf  
entspannt arbeiten

notitia veterinaria

Burkhard Oexmann  
Nina Wiemer  
Forensische Probleme  
der Tierarzthaffung



Patienteneigentümer prüfen zunehmend kritisch sämtliche Tätigkeiten praktizierender Tierärzte auf Behandlungsfehler. Trotz abgeschlossener Behandlungsverträge mehren sich ständig Schadenersatzprozesse. Jeder praktizierende Tierarzt und jede Tierärztin sollte sich zur eigenen Sicherheit mit diesem Trend auseinandersetzen.

Bestellungen über den Buchhandel oder direkt beim wak Verlag GmbH, Gescher

Fax: 0 25 42/ 95 36 31  
Tel.: 0 25 42/ 95 36 30  
E-Mail: wak.rch@t-online.de

JUSTUS-LIEBIG-

UNIVERSITÄT  
GIESSEN

## „Physiologie und Pathologie der Fortpflanzung“

28./29. Februar 2008  
in Gießen

41. Jahrestagung  
„Physiologie  
und Pathologie  
der Fortpflanzung“  
und  
33. Veterinär-  
Humanmedizinische  
Gemeinschaftstagung

### Themen:

Alle Gebiete der  
Reproduktionsmedizin

### Schwerpunkthemen:

Steuerung von  
Gravidität und Geburt

Infektion und  
Reproduktion

Künstliche Besamung  
heute

### Info und Anmeldung:

[www.februartagung2008.de](http://www.februartagung2008.de)

E-mail:  
[februartagung2008@vetmed.uni-giessen.de](mailto:februartagung2008@vetmed.uni-giessen.de)

Ansprechpartnerin:  
Frau Dr. S. Goericke-Pesch  
Tel.: 0641-99-38705 / 38712  
Fax: 0641-99-38709

ökologischer Wirtschaftsweise lässt sich in der Vermarktung erfolgreich einsetzen. Trotz Prämienoptimierung, hohem Arbeitseinsatz und extensiver Wirtschaftsweise liegen die Jahreseinkommen in der Lammfleischproduktion meistens am Ende der Einkommensskala der landwirtschaftlichen Betriebssysteme. Deswegen wird der Tierarzt häufig nur im Notfall geholt, damit die Kosten der Tierhaltung im Rahmen bleiben.

In der Milchproduktion kann ein höheres Einkommen erzielt werden. Hier sind auch die Prämien weniger bedeutsam. Schafmilchproduktion benötigt keine Milchquoten, die Gebäudekosten sind niedrig und es wird vergleichsweise wenig Fläche benötigt. Dabei ist sie aber arbeitsaufwendig, insbesondere wenn Käse produziert wird. Da es nur sehr wenige Bio-Schafmilchmolkeereien gibt, muss die Milch in der Regel selbst verkäst und vermarktet werden. Eine stadtnahe Lage ist dabei von Vorteil.

#### 4.2 Ziegenhaltung

Im Gegensatz zur Schafhaltung steht die Milchproduktion in der ökologischen Ziegenhaltung an erster Stelle, das Lammfleisch ist in der Regel nur ein Koppelprodukt (Tab. 3). Die Situation der Ziegenmilchvermarktung unterscheidet sich nicht viel von der Schafmilchproduktion – zeigt in den letzten Jahren jedoch größere Zuwächse (nach Anzahl gemolkener Ziegen als auch Betrieben). Beim Einsatz der Ziegen in der Landschaftspflege nimmt die Lammfleischproduktion an Bedeutung zu – hier ist die Milchproduktion meistens nicht möglich. Die Entlohnung ist aber bei allen Verfahren eher niedrig einzustufen. Ohne Veredlung der Milch in Käse sind nur unbefriedigende Einkommen zu erzielen.

#### 4.3 Zentraler Entwicklungsbedarf in der ökologischen Schaf- und Ziegenhaltung

Zentraler Entwicklungsbedarf in der ökologischen Schaf- und Ziegenhaltung ist die Gesunderhaltung der Tiere bei hoher Leistung. Die Vermeidung und Kontrolle von Parasitosen und Faktorkrankheiten (Pasteurellosen, Clostridiosen, Klauenentzündungen, Mastitiden, Technopathien) stehen da-

bei im Vordergrund. Ziel ist die medikamentenfreie Haltung dieser Kleinen Wiederkäuer. Eine verbesserte Lämmeraufzucht und Fütterung sind dabei Schlüsselfaktoren.

#### Literatur

1. Eurostat (2005): *Organic Farming in the EU. Facts and Figures*. [http://ec.europa.eu/agriculture/qual/organicfacts\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/qual/organicfacts_en.pdf).
2. Klumpp, C., A. M. Häring, S. Boos (2003): *Die Entwicklungsperspektiven der Ökologischen Schafhaltung in Deutschland. Abschlussbericht des BÖL-Projektes 02OE520, Projektnehmer Uni Hohenheim*, <http://www.orgprints.org/5275>.
3. Rahmann, G., H. Nieberg, S. Drengemann, A. Fenneker, S. March, C. Zurek (2004): *Bundesweite Erhebung und Analyse der verbreiteten Produktionsverfahren, der realisierten Vermarktungswege und der wirtschaftlichen sowie sozialen Lage ökologisch wirtschaftender Betriebe und Aufbau eines bundesweiten Praxis-Forschungs-Netzes. Landbauforschung Völknerode Sonderheft 276. Bundesanstalt für Landwirtschaft (FAL), Braunschweig, (Hrsg.)*.
4. Rahmann, G. (1998): *Praktische Anleitungen zur Biotoppflege mit Nutztieren. Schriftenreihe Angewandter Naturschutz, Band 14, Naturlandstiftung Hessen e.V., (Hrsg.), Lich*.
5. Rahmann, G. (2000): *Biotoppflege als neue Funktion und Leistung der Tierhaltung – Dargestellt am Beispiel der Ziegenhaltung zur Kalkmagerrasenpflege in Deutschland. Agraria – Studien zur Agrarökologie 28, Verlag Dr. Kovac, Hamburg*.
6. Rahmann, G. (2001): *Milchschaftaltung im ökologischen Landbau. In: Ökologische Konzepte (Stiftung Ökologie und Landbau, Hrsg.), Vol. 102, pp 227, Bad Dürkheim*.
7. Rahmann, G. (2002): *The standards, regulations and legislation required for organic ruminant keeping in the European Union. EAAP publication 106, 15-26*.
8. Rahmann, G. (2004): *Ökologische Tierhaltung. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart*.
9. Riedel, E. (2006): *Merkmale erfolgreicher Betriebe mit Schafen. Vortrag auf der 1. Internationalen BIOLAND Schaf- und Ziegenagung am 29. 11. 2006 in Loccum*.
10. Statistisches Bundesamt (2003): *Land- und Forstwirtschaft und Fischerei, Betriebe mit ökologischem Landbau 2001. Fachserie 3, Reihe 2.2.1, Wiesbaden*.
11. Wagner, E. (2007): *Die Haltung von Milchziegen ist etwas für Könner. Deutsche Schafzucht 3/2007, 6-7*.

#### Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. agr. habil. Gerold Rahmann,  
Institut für ökologischen Landbau der  
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft,  
Trenthorst 32, 23847 Westerau,  
E-Mail: [oel@fal.de](mailto:oel@fal.de)

1957 - 2007

## Stoppt Lepra!

Mit nur 50 Euro ist  
Lepra heilbar

50

Jahre!

Ein  
Anfang.

Informationen unter:  
 Telefon 09 31/79 48-0  
[www.dahw.de](http://www.dahw.de)

Deutsche Lepra- und  
 Tuberkulosehilfe e.V.