

UNIVERSITÄT GESAMTHOCHSCHULE KASSEL

Fachbereich Landwirtschaft, Internationale Agrarentwicklung
und Ökologische Umweltsicherung

Diplomarbeit

Milchziegenhaltung in Deutschland

-Historische Betrachtung und Stand der Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau-

im Fachgebiet
Tierernährung und Tiergesundheit

1. Betreuer: Dr. Christian Krutzinna

2. Prüfer der Diplomarbeit:

Dr. Gerold Rahmann

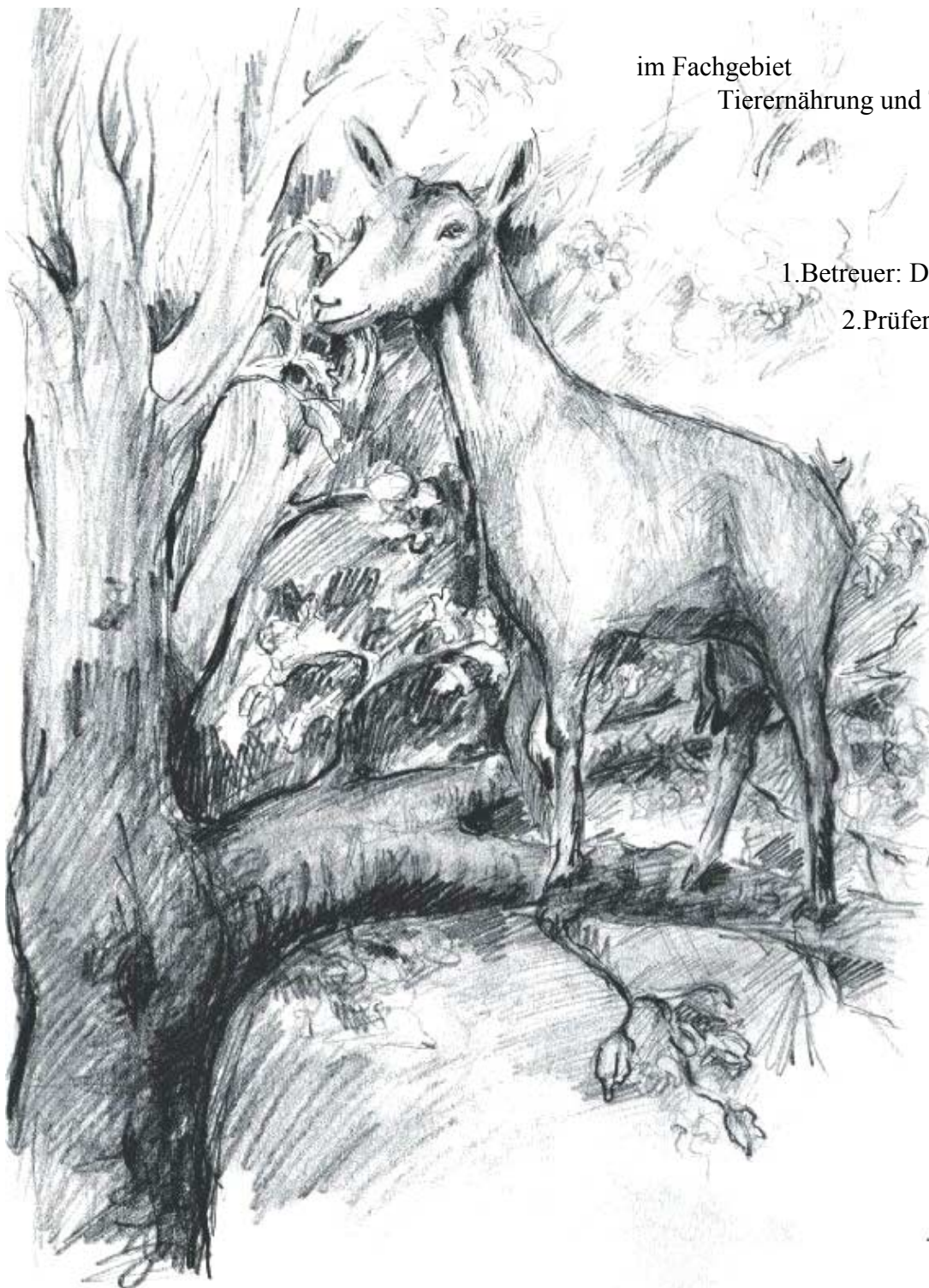
Vorgelegt von:

Nina Hesse

Wintersemester

2001/02

Witzenhausen,
den 17.01.2002



Eine Ziege steht, man glaubt es kaum,
ganz oben hoch, auf einem Baum.
Sie knabbert Blätter, Äste, Zweige
Und ist dabei auch gar nicht feige.

Unserer Ziege geht es gut,
sie hat lust`gen, frohen Mut.

Denn Kühe gibt`s nicht mehr auf dieser Welt,
sie ist der letzte große Held.

Die Kühe haben`s nicht geschafft:
Bei soviel Milch, da fehlt die Kraft!
Und keiner mag mehr Kühe sehen,
auch das kann man ja gut verstehen.

Ziegenprodukte sind der Hit
Und halten alle Leute fit;
Mit Vitaminen ohne Ende,
bringt sie dem Mensch die Wende.

Da thront sie nun der Wiederkäuer,
ja, sie ist glücklich und nicht teuer,
denkt nicht an Quote oder Steuer.

Die Ziege auf dem Baum, ganz munter,
denkt sich: „Hier geh´ ich nicht mehr runter!

Das ist doch nur gar zu gerecht,
war ich doch lang genug der Knecht!“

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Literaturteil	2
2.1	Die Ziege als Haustier	2
2.1.1	Abstammung	2
2.1.2	Domestikation	3
2.1.3	Verbreitung der Hausziege	4
2.1.4	Kulturhistorische Aspekte	5
2.1.4.1	<i>Sprache</i>	5
2.1.4.2	<i>Mythen, Sagen, Religion</i>	6
2.1.4.3	<i>Märchen</i>	8
2.1.5	Charaktereigenschaften der Ziege	8
2.2	Ziegenhaltung in Deutschland	9
2.2.1	Ziegenhaltung vor dem 15. Jahrhundert	9
2.2.2	Ziegenhaltung ab dem 15. bis Ende des 18. Jahrhunderts	12
2.2.3	Ziegenhaltung im 19. Jahrhundert	14
2.2.3.1	<i>Struktur</i>	14
2.2.3.2	<i>Haltung</i>	15
2.2.3.3	<i>Entwicklung</i>	16
2.2.3.4	<i>Wirtschaftliche Bedeutung</i>	17
2.2.3.5	<i>Die Ziege als Säugamme</i>	18
2.2.4	Ziegenhaltung im 20. und zu Beginn des 21. Jahrhunderts	19
2.2.4.1	<i>Struktur und Entwicklung</i>	19
2.2.4.2	<i>Haltung</i>	23
2.2.4.3	<i>Ziegenrassen in Deutschland</i>	24
2.2.4.3.1	Weißer Deutsche Edelziege(WDE)	25
2.2.4.3.2	Bunte deutsche Edelziege(BDE)	25
2.2.4.3.3	Thüringerwaldziege	25
2.2.4.3.4	Erzgebirgsziege	25
2.2.4.4	<i>Wirtschaftliche Bedeutung</i>	26
2.2.4.4.1	Erste Hälfte des 20. Jahrhunderts	26
2.2.4.4.2	Ende des 20. Jahrhunderts	28
2.2.5	Ökologische Ziegenhaltung	31
2.3	Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau	32
2.3.1	Umstellung auf Ökologischen Landbau	32
2.3.2	Tierbesatz	33
2.3.3	Herkunft der Ziegen	33
2.3.4	Haltungsanforderungen	34
2.3.4.1	<i>Enthornen der Ziegen</i>	35
2.3.4.2	<i>Fortpflanzung</i>	36
2.3.5	Tierernährung	36
2.3.6	Tiergesundheit	38
3	Eigene Erhebungen zur Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau	40
3.1	Material und Methode	40
3.1.1	Befragung der Kontrollstellen	40
3.1.2	Befragung der Verbände	41
3.1.3	Fragebogen	42

3.2 Auswertung der eigenen Befragung ökologischer Milchziegenhalter	43
3.2.1 Standortbedingungen	43
3.2.1.1 Höhenlage und Niederschläge	43
3.2.1.2 Acker- und Grünlandzahlen	43
3.2.2 Betriebsstrukturelle Daten	43
3.2.2.1 Betriebsgröße	43
3.2.2.2 Dauer der Bewirtschaftung durch den jetzigen Betriebsleiter	44
3.2.2.3 Betriebsart	44
3.2.2.4 Alter des Betriebsleiters	44
3.2.2.5 Verbandsmitgliedschaft	45
3.2.2.6 Mitgliedschaft im Ziegenzuchtverband	45
3.2.2.7 Flächennutzung	45
3.2.2.8 Erwerbszweige	46
3.2.2.9 Arbeitskraftbesatz	47
3.2.3 Tierhaltung	47
3.2.3.1 Beginn der Milchziegenhaltung	47
3.2.3.2 Bestandsgrößen	47
3.2.3.3 Tierbesatz	48
3.2.3.4 Bestandsaufstockung	48
3.2.3.5 Ziegenrassen	49
3.2.3.6 Behornung der Tiere	50
3.2.3.7 Haltungsform	50
3.2.4 Tierernährung	50
3.2.4.1 Grundfutter	50
3.2.4.2 Kraftfutter	52
3.2.4.3 Futtermittelzukauf	52
3.2.4.4 Lämmeraufzucht	52
3.2.5 Tiergesundheit	53
3.2.6 Milcherzeugung	54
3.2.7 Weiterverarbeitung	54
3.2.8 Vermarktung	55
3.2.8.1 Milch	55
3.2.8.2 Ziegenmilchprodukte	56
3.2.8.3 Lämmer	57
3.2.9 Investitionen	58
3.2.9.1 Tierhaltung	58
3.2.9.2 Käseerei	58
3.2.10 Werbung	58
3.3 Perspektiven und Motivation	59
4 Diskussion	62
4.1 Entwicklung der Ziegenhaltung	62
4.2 Stand der ökologischen Milchziegenhaltung	63
5 Zusammenfassung	69
6 Literaturverzeichnis	70

Anhang

Anhang 1	Fragebogen.....	74
Anhang 2	Deckungsbeitrag von KLEINLE, 1978	83
Anhang 3	Deckungsbeitrag von GÖBBEL, 1987	84
Anhang 4	Deckungsbeitrag von IMHOF, 1988	85
Anhang 5	Deckungsbeitrag von WIRHTGEN und KUHNERT, 1991	86
Anhang 6	Deckungsbeitrag von BIRNKAMMER ET AL., 1993	87
Anhang 7	Deckungsbeitrag von MÖNNING, 1994	88
Anhang 8	Deckungsbeitrag von SIMON, 1995	89
Anhang 9	Deckungsbeitrag von KORN, 1999	90
Anhang 10	Deckungsbeitrag von RAHMANN, 2000	91
Anhang 11	Deckungsbeitrag von WAHL, 2000	92
Anhang 12	Adressen der ökologischen Milchziegenhalter	93

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bezoarziegenbock, der Vorfahre unserer Hausziegen (ZEUNER, 1967)	2
Abbildung 2:	Pan, der Schutzgott der Hirten und des Kleinviehs (PINGEL, 1986)	6
Abbildung 3:	Die Ziege als Säugamme (ZWIERLEIN, 1816)	19
Abbildung 4:	Ziegenbestände in Deutschland 1870-2000	22
Abbildung 5:	Anteil der verschiedenen Herdengrößen am Gesamtbestand nach Auskunft der Kontrollstellen (n=102)	41
Abbildung 6:	Verteilung der Betriebsgrößenklassen	44
Abbildung 7:	Verbandsmitgliedschaft der Milchziegenbetriebe	45
Abbildung 8:	Acker- und Grünlandanteile der einzelnen Betriebe (eine Säule entspricht einem Betrieb).....	46
Abbildung 9:	Verteilung der Herdengröße	48
Abbildung 10:	Verteilung der Rassen	49
Abbildung 11:	Anteil problematischer Erkrankungen an der Zahl der Nennungen	53
Abbildung 12:	Anteile der jeweiligen Absatzwege an der Gesamtmilchmenge (in %)	56
Abbildung 13:	Anzahl der genutzten Absatzwege pro Betrieb.....	57
Abbildung 14:	Art der Werbung für die Produkte	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Ziegenbestände in Deutschland von 1873-1900	14
Tabelle 2:	Zahl der Ziegen in den einzelnen Betriebsgrößenklassen.....	15
Tabelle 3:	Schlachtwert der Ziegen in Deutschland	17
Tabelle 4:	Gesamtwert der Ziegenhaltung in Deutschland	18
Tabelle 5:	Ziegenbestände in Ländern der EU im Dezember 1998	22
Tabelle 6:	Wert der Ziegenerzeugnisse 1934.....	27
Tabelle 7:	Wert der Ziegenerzeugnisse 1937.....	27
Tabelle 8:	Vergleich verschiedener Deckungsbeitragsrechnungen für die Milchziegenhaltung mit Käseerzeugung und Direktvermarktung	29
Tabelle 9:	Vergleich verschiedener Kennzahlen der Milchziegenhaltung	29
Tabelle 10:	Vergleich verschiedener Varianten der Milchziegenhaltung (KORN, 1999) ..	30
Tabelle 11:	Herkunftsmöglichkeiten beim Tierzukauf der einzelnen Verbände	34
Tabelle 12:	Anzahl milchziegenhaltender Betriebe der verschiedenen ökologischen Anbauverbände	42
Tabelle 13:	Bewirtschaftungsdauer der Betriebe mit ökologischer Milchziegenhaltung ..	44

Tabelle 14: Tieranzahl und Rassenverteilung.....	49
Tabelle 15: Auslauf- bzw. Weidemöglichkeit für die Tiere auf den Betrieben (n=40).....	50
Tabelle 16: Durchschnittliche Anteile der Futtermittel an der Grundfütterration für die verschiedenen Jahresabschnitte in Mittelwerten aller Betriebe (in % der TM)	51
Tabelle 17: Durchschnittliche Anteile der Kraftfütterration (in %TM).....	52
Tabelle 18: Absatzalter der Lämmer.....	53
Tabelle 19: Für verschiedene Ziegenmilchprodukte verwendeter Anteil an der Gesamtmilchmenge	55
Tabelle 20: Durchschnittspreise für Ziegenmilchprodukte Ab Hof in DM pro Kilogramm (Anzahl der Betriebe, die Angaben machten).....	56
Tabelle 21: Absatzwege der Ziegenmilchprodukte	56
Tabelle 22: Absatzwege der Ziegenlämmer.....	57
Tabelle 23: Vergleich der gewonnenen Daten mit Werten aus der Literatur (siehe auch Kapitel 2.2.4.4.2)	66

Abkürzungsverzeichnis

Akh	Arbeitskraftstunde
BDE	Bunte Deutsche Edelziege
BDZ	Bundesverband Deutscher Ziegenzüchter
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
DLG	Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft
DSZ	Deutsche Schafzucht
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
GEH	Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen
ha	Hektar
Hrsg	Herausgeber
Jhdt.	Jahrhundert
LG	Lebendgewicht
RM	Reichsmark
SG	Schlachtgewicht
ü.NN	über Normal Null
WDE	Weißer Deutsche Edelziege

1 Einleitung

Nach praktischen Erfahrungen im Umgang mit Milchkühen, -schafen und -ziegen hinterließen die Milchziegen als die ältesten und charakterstärksten Nutztiere einen bleibenden Eindruck bei mir. Dadurch entstand das Interesse, mich einerseits eingehender mit den historischen Aspekten und andererseits mit der Zukunft der Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau zu beschäftigen. Hieraus ergaben sich die Schwerpunkte der vorliegenden Arbeit.

Einfluss und Bedeutung der Ziege auf den Menschen werden mit den historischen Zusammenhängen anhand einer Literaturübersicht dargestellt.

Auf die EU-Verordnung 2092/91, die Rahmenbedingungen für die Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau vorgibt wird näher eingegangen.

Da in der Literatur nur wenige Angaben zur ökologischen Milchziegenhaltung vorliegen, wurden deutschlandweit eigene Befragungen bei Kontrollstellen, Anbauverbänden und ökologischen Milchziegenhaltern durchgeführt. Mit der gemachten Erhebung soll der derzeitige Stand der ökologischen Milchziegenhaltung in Deutschland aufgezeigt werden, in der Hoffnung, erste Ansätze für die weitere Auseinandersetzung mit dem zukunftsweisenden Betriebszweig der ökologische Milchziegenhaltung geben zu können.

2 Literaturteil

2.1 Die Ziege als Haustier

2.1.1 Abstammung

Zoologisch gesehen gehören die Ziegen zur Klasse der Säugetiere (*Mammalia*), Ordnung der Paarzeher (*Artidactyla*), Unterordnung der Wiederkäuer (*Ruminantia*) und zur Familie der Horntiere (*Bovidae*). Innerhalb dieser Familie bildet die Gattung Ziege (*Capra*) mit der Gattung der Schafe (*Ovis*) die Unterfamilie der Ziegenartigen (*Caprinae*) (LÖHLE UND LEUCHT, 1997, S.9).



Abbildung 1:
Bezoarziegenbock, der
Vorfahre unserer
Hausziegen (ZEUNER,
1967)

Die Gattung *Capra* umfasst drei Gruppen von Wildziegen:

- die Schraubenhornziegen oder Markhoren (*falconeri*-Gruppe)
- die Steinböcke oder Ture (*ibex*-Gruppe)
- die Bezoarziegen (*aegagrus*-Gruppe)

Äußerliches Hauptunterscheidungsmerkmal der Gruppen ist die Form des Gehörns. Die in den Gebirgen Afghanistans, Kaschmirs, Tadschikistans und Usbekistans verbreiteten Schraubenhornziegen (*Capra falconeri*) zeichnen sich durch ihre weit schraubenförmig oder eng korkenzieherartig um die Längskante von innen nach außen gedrehten Hörner aus. Steinböcke (*Capra ibex*) hingegen tragen Hörner mit drei- bis nahezu vierkantigem Querschnitt, deren Vorderseite breitflächig ist. Die auch heute noch in den Bergregionen

Klein- und Vorderasiens vorkommende Bezoarziege (*Capra aegagrus*) ist durch säbelförmige Hörner mit scharfer Vorderkante gekennzeichnet und wird eindeutig als Stammvater unserer Hausziege (*Capra hircus aegagrus*) angesehen (BENECKE, 1994, S.240).

Die Bezoarziegen haben eine graue bis rotbraune Grundfärbung mit schwarzen Zeichnungselementen im Gesicht, an den Ohren und Füßen sowie einen Aalstrich und ein Schulterkreuz (HERRE, 1990, S.156). Ihr Körpergewicht schwankt zwischen 30 und 50kg. Beide Geschlechter tragen Hörner, die bei Altböcken bis zu 1,5m Länge aufweisen können (LÖHLE UND LEUCHT, 1997, S.18).

Da bei einigen Hausziegenrassen schraubenförmige Hörner auftraten, wurde gelegentlich auch den Schraubenhornziegen ein Einfluss auf die Ausbildung der Hausziegen zugeschrieben, Untersuchungen zeigten jedoch, dass es in der Gehörnausbildung generell eine große Formenvielfalt gibt (PINGEL, 1986, S.11). Die Annahme, dass Hornveränderungen auf den Einfluss der Schraubenhornziege als Stammvater zurückzuführen sind, ist daher nicht berechtigt (HERRE, 1990, S.156). Heute bestätigt sich ein solcher Einfluss nur bei einigen Rassen Zentralasiens, wie der Zirkassischen Ziege (GALL, 2001, S.13; SPÄTH UND THUME, 2000, S.17).

2.1.2 Domestikation

Die Ziegen sind nach dem Hund die zweiten domestizierten Haustiere und die ersten Wiederkäuer, die in ein Zusammenleben mit dem Mensch traten. Knochenfunde aus dem Iran und Irak belegen, dass dort bereits im 8. bis 7. Jahrtausend v. Chr. Hausziegen gehalten wurden (GALL, 2001, S.15).

PINGEL (1986, S.13) berichtet von Funden aus dem Jahr 9.400 v. Chr. und nimmt an, dass der erste Schritt der Domestikation bereits um 10.000 v.Chr. stattfand. Höhlenzeichnungen aus der älteren Steinzeit in der Höhle Vieja in Spanien weisen darauf hin, dass Ziegen zu dieser Zeit nicht mehr als jagdbares Wild angesehen wurden, sondern in einer engeren Beziehung zum Menschen standen.

Als Grund für die erste Domestikation wird angenommen, dass im Südwesten Asiens Ackerbau in Gebieten stattfand, in denen Wildziegen lebten. Die Menschen waren vor den sich ausbreitenden Wüsten in die Bergwelt geflohen, wo sie das Wildgetreide nutzten und allmählich als Ackerbauer sesshaft wurden. Die Bezoarziege, in deren Lebensraum sie eingedrungen waren, wurde vermutlich von den menschlichen Siedlungen angezogen, da sich ihr dort gute Weidemöglichkeiten boten. Für die Menschen war sie eine willkommene Jagdbeute (LUKE, 1989, S.25).

Es besteht die Annahme, dass der Mensch versuchte, Lämmer von erlegten Muttertieren aufzuziehen, die er unzureichender Fütterung, unhygienischer Haltung mit Anhäufung von Krankheitserregern und Parasiten sowie psychischem Stress aussetzte. Nur die widerstandsfähigsten Tiere konnten unter solchen Bedingungen überleben (ZEUNER, 1963).

Erleichtert wurde die Domestikation für den Menschen durch die Anspruchslosigkeit und Widerstandsfähigkeit dieser sozial lebenden Tierart, die aufgrund ihrer geringen Größe leicht zu handhaben war. Die Ziege stellte als Pflanzenfresser, mit ihrer Fähigkeit, Pflanzen mit hohen Rohfasergehalten und geringer Nährstoffkonzentration gut zu

verwerten, keinen Nahrungskonkurrenten für den Menschen dar (LÖHLE UND LEUCHT, 1997, S.10).

LUKE (1989, S.26) weist darauf hin, dass sich durch die Intensivierung der Beziehung des Menschen zu den kleinen Wiederkäuern neue menschliche Verhaltensweisen im Umgang mit Tieren herausbilden konnten, die als Grundlage für die Zähmung und Haltung der riesigen Auerochsen in späterer Zeit dienten.

2.1.3 Verbreitung der Hausziege

Die Ziege verbreitete sich von ihrem Ursprungsgebiet ausgehend schon bald über die ganze Welt. Ungefähr 1.000 Jahre nach ihrer Domestikation in Südwestasien war sie bereits über Palästina bis nach Ägypten vorgedrungen und gelangte während der Völkerwanderung im Rahmen der Handelserweiterung im 6. bis 2.Jahrtausend v.Chr. weiter über Asien und nach Europa (LÖHLE UND LEUCHT, 1997, S.10; GALL, 2001, S.15).

Mit den Europäern gelangten die Hausziegen in alle weiteren Erdteile (HERRE UND RÖHRS, 1990, S.156).

Heute werden weltweit ca. 700 Millionen Ziegen von den Grenzen der Arktis bis zu den ariden Wüsten und humiden Zonen der Tropen gehalten (SAMBRAUS, 2001, S.163). Sie machen ca. 15% der Weltpopulation der Wiederkäuer aus (SPÄTH UND THUME, 2000, S.23).

80% aller Ziegen sind in tropischen Ländern anzutreffen. 93% der Weltziegenpopulation lebt in Entwicklungsländern (GALL, 2001, S.16).

Die nahezu unbeschränkte Verbreitung der Ziege lässt sich auf mehrere ihrer Vorteile zurückführen (nach SPÄTH UND THUME, 2000, S.24):

- Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten
- hohe Anpassungsfähigkeit
- große Marschfähigkeit und großräumige Futternutzung
- besonders gute Ausnutzung von rohfaserreichen Futterstoffen
- schnelle Vermehrung
- vielseitige Nutzung (Milch, Fleisch, Felle, Dung)
- einfache Verwertung des kleinen Schlachtkörpers
- vergleichsweise geringer Kapitalaufwand
- (sowie nach Löhle und Leucht, 1997, S.11):
geringe Ansprüche an die Wasserversorgung, da die Nieren (ähnlich wie bei Kamelen), so gestaltet sind, dass Abbauprodukte konzentriert ausgeschieden werden können

2.1.4 Kulturhistorische Aspekte

Mit der bereits seit Jahrtausenden stattfindenden Nutzung der Ziege erhielt diese zugleich Einfluss auf die Sprache und Religion, auf Mythen, Sagen sowie Märchen. Nachfolgend werden einige Beispiele aufgeführt, die verdeutlichen, in welcher Weise die Ziege das menschliche Denken geprägt hat.

2.1.4.1 Sprache

Das Wort *Ziege* leitet sich von dem germanischen *tig* oder *tik* ab, was *kleines Haustier* bedeutet und früher mit *kleines Tier* vermutlich noch allgemeiner gehalten war. Im Englischen bedeutet *tick Zecke* und auch im deutschen Sprachgebrauch sind die Wörter *Ziege* und *Zecke* einander sehr ähnlich (SAMBRAUS, 2001, S.163).

In unseren täglichen Sprachgebrauch sind viele Wörter eingegangen, die mit den Charaktereigenschaften der Ziege zusammenhängen. So sind z.B. das *Meckern*, welches wir im Sinne von schimpfen verwenden, und das *Zickig sein* für Eigensinnigkeit und Hartnäckigkeit, gebräuchliche Ausdrücke (ARNOLD, 2000, S.10).

Aus dem lateinischen *Capra* (*Ziege*) entstanden die Begriffe *kapriziös* sowie die *Kapriolen*, die von den Luftsprüngen der Kitze hergeleitet wurden (JAUDAS, 1987, S.7; KÜHNEMANN, 2000, S.49).

Abgeleitet von den imposant gebogenen Hörnern der männlichen Tiere entwickelte sich aus dem indoeuropäischen *bheug* (biegen) der *Bock*. Auch die *Tragödie* ist ein ziegenverwandter Begriff, der übersetzt "Bocks-(opfer)gesang" bedeutet und sich auf religiöse Kulthandlungen zurückführen lässt.

Erstmals in der jüdischen Mythologie erwähnt, wird der *Sündenbock*. Dieser Ausdruck entstand aus der, auch im Alten Testament beschriebenen, Handlung bei der einem Ziegenbock durch Handauflegen der Priester alle Sünden des Volkes übertragen werden. Mit diesen beladen wird er anschließend in die Wüste zum Wüstendämon Asasel geschickt und somit aus der Mitte des Volkes verbannt (LEVITIKUS).

Pan, der Sohn des Hermes und einer Nymphe, galt als äußerst fruchtbar und vereinigte mit einem menschlichen Körper, Hörnern und Bocksbeinen Charakteristika von Mensch und Ziege in seinem Erscheinungsbild. Er war der Schutzgott der Hirten und des Kleinviehs und schnitzte die nach ihm benannte Flöte.

Außerdem sei hier angemerkt, dass Pan, wenn er in seiner mittäglichen Sommerstille (*Pans Stunde*), in der er auf seiner Flöte meisterhaft zu spielen pflegte, gestört wurde, sehr ungnädig werden konnte. So war er fähig einzelne Menschen oder eine Menschenmenge in grundloses, wildes Entsetzen zu jagen; in *panische* Angst oder *Panik* zu versetzen (RICHTER UND ULRICH, 1998, S.233).

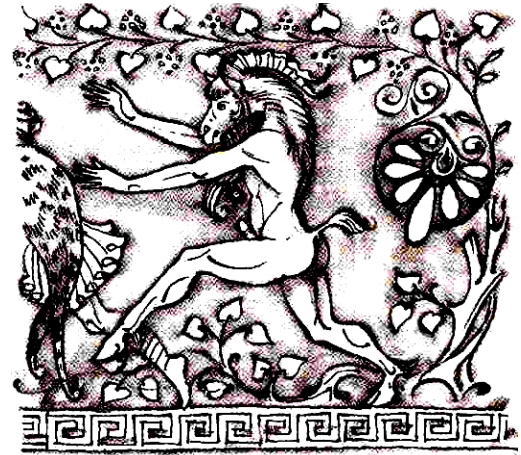


Abbildung 2: Pan, der Schutzgott der Hirten und des Kleinviehs (PINGEL, 1986)

2.1.4.2 Mythen, Sagen, Religion

Ein früher in vielen asiatischen Ländern verbreiteter Aberglaube gab den Bezoarziegen ihren Namen. Mit dem Wort Bezoar (aus dem Persischen) wurden jene Kugeln bezeichnet, die bei Ziegen häufiger als bei anderen Wiederkäuern im Magen vorkamen. Sie entstehen aufgrund der spezifischen Magenbewegung aus abgeschluckten Haaren oder Pflanzenfasern und können durch Kalkeinlagerung oder –umkleidung steinähnlich werden. Bezoare galten als unfehlbares Mittel gegen Gift, Krebs und andere Übel (PINGEL, 1986, S.12). Der Glaube an die Heilwirkung der Bezoare führte im Mittelalter zur Ausrottung der Steinböcke in den Alpen. Hier wurde außerdem das Blut des Steinbocks gegen Blasensteine eingesetzt und den aus Hörnern gefertigten Fingerringen eine Heilwirkung nachgesagt (SPÄTH UND THUME, 2000, S.15).

Aus den Sagen der Germanen geht hervor, dass die Göttin Freya in einem mit zwei weißen Ziegen bespannten Gefährt fuhr. Der berühmteste germanische Vertreter, der es ihr gleich tat, war bei den Germanen der Gott Donar (Thor), der mit Blitz und Donner Unholde bekämpfte. Donar saß in einem Streitwagen, der von zwei schwarzen Ziegenböcken gezogen wurde (LÖHLE UND LEUCHT, 1997, S.14; PINGEL, 1986, S.14). Auch heute noch spricht man bei Hagel in Süddeutschland von *Kitzebollen* und meint damit wohl, ohne es zu wissen, das Herabfallen der Kötel von Donars Böcken (JAUDAS, 1986, S.6).

LÖHLE UND LEUCHT (1997) sehen in Donars Schutzfunktion wahrscheinlich den Grund für den Brauch Ziegenböcke in Pferde- oder Kuhställen zu halten, um Krankheiten und Ungeziefer fernzuhalten. Möglicherweise wurde aber auch der strenge Geschlechtsgeruch des Bockes als sicheres Abwehrmittel gegen das Eindringen von Seuchen gesehen. Eine

weitere Interpretation für seine Anwesenheit könnte aber auch die Erhaltung der Fruchtbarkeit sein. Der Bock ist bekanntlich übergreifend das Symbol für Zeugungskraft, die gelegentlich bis zur übersteigerten Triebhaftigkeit charakterisiert wird (GLUNK, 1997, S.226). Mit der Bockhaltung verband sich die Hoffnung, dass sich die Geschlechtskraft auf die anderen Tiere des Stalles übertrage (HUBER, 1988, S.211).

Auch bei den Griechen hat die Ziege ihre Spuren hinterlassen, denn Zeus, der von seiner Mutter Rhea vor Kronos, dem Herrscher der Titanen, auf Kreta versteckt worden war, wurde dort in einer Höhle von der Ziege Amalthea großgezogen. Als Dank dafür setzte Zeus sie nach ihrem Tod unter die Gestirne als Stern erster Klasse, wo sie unter dem Namen Capella bekannt ist (PINGEL, 1986, S.13).

Als Amalthea sich zu Lebzeiten ein Horn abbrach, füllte es eine Nymphe mit seltenen Früchten und überreichte es Zeus als Symbol des Segens, woraus der Begriff *Füllhorn* entstand. So war die Ziege auch Hauptopfertier für Zeus und Hera, die angeblich am liebsten Ziegenfleisch aß.

Weiterhin waren Ziegen das wichtigste Jagdtier der Ägäis und galten als heiliges Tier der Jagdgöttin Artemis.

In der indischen Mythologie wird ebenso der Einfluss der Ziege deutlich. Hier wird sie als Tier des Tusans, des behäbigen und bärtigen Sonnengottes, der auf einer Ziege ritt oder sie vor einen Wagen spannte, angesehen (SPÄTH UND THUME, 2000, S.18).

Auch in den religiösen Anschauungen des Altertums spielt sie eine Rolle. Die Milch der Ziege war ein Sonnenopfer und bei den vorderasiatischen Völkern sowie den Assyrem wurde das eben der Mutter entrissene Jungtier (Ziege oder Antilope) als Opfertier geschätzt (LÖHLE UND LEUCHT, 1997; SPÄTH UND THUME, 2000).

Bei den Römern wurden Ziegenböcke dem Gott Bacchus dargebracht, um den Wein vor Schaden zu bewahren und auch in Indien war die Ziege Opfertier (LÖHLE UND LEUCHT, 1997, S.14). Im Alten Testament findet sich die Ziege als Dank-, Brand- und Sündopfer wieder (3. BUCH MOSE).

Während die heidnischen Völker die Ziege sehr schätzten, trat mit dem Beginn des Christentums eine Wandlung ein. Schon bei den Israeliten galten Stein- und Ziegenböcke als Verkörperung des Teufels, als Zeichen der Finsternis und des Übels (SPÄTH UND THUME, 2000, S.18).

Sicherlich trug auch der penetrante Geruch des Ziegenbockes in der Paarungszeit dazu bei, dass sie mit dem Bösen in Verbindung gebracht wurden. So sollen z.B. privilegierte Hexen, die Besenstiele als unangemessen ansahen, Böcke als Fortbewegungsmittel zum jährlichen Hexentreffen in der Walpurgisnacht auf dem Brocken genutzt haben (LÖHLE UND LEUCHT, 1997, S.14).

2.1.4.3 Märchen

Aus dem Märchen „*Der Wolf und die sieben Geißlein*“ ist die Gewitztheit der kleinen Ziege bekannt, die sich in der Wanduhr versteckt. Als undankbares Tier führt sie im „*Tischleindeckdich, Goldesel und Knüppel aus dem Sack*“ mit ihrem Satz: „Ich bin so satt, ich mag kein Blatt, meh, meh!“ einen Schneider und seine drei Söhne an der Nase herum (SEELIG, 1995).

In Daudets „*Die Ziege des Monsieur Seguin*“ lässt sie sich mit ihrer Eigensinnigkeit und dem Willen nach Höherem zu streben, von ihrem gefassten Entschluss auch nicht durch die Aussicht abbringen, vom Wolf gefressen zu werden, (JAUDAS, 1986, S.6).

2.1.5 Charaktereigenschaften der Ziege

Wohl kaum einem anderen Tier werden so viele teilweise widersprüchliche Eigenschaften nachgesagt wie der Ziege. Nach der antiken Temperamentenlehre, ist sie als Sanguinikerin einzuordnen.

Sie ist von munterer Natur mit quirligem Charakter, stets aufmerksam mit wacher Neugier, hat aber eine zutrauliche Art mit einem freundlichen Wesen, mit dem sie auch besonders anhänglich werden kann. Sie nimmt jede Möglichkeit zum Klettern wahr, wobei sie sich äußerst geschickt anstellt. Sie ist sehr anspruchslos, kann sich aber als sehr wählerisch herausstellen, sobald sie ein breites Nahrungsspektrum geboten bekommt. Dann wählt sie gezielt nur die schmackhaftesten und besten Kräuter aus, da sie, von ihrem Nahrungsaufnahmeverhalten her, Verhaltensweisen eines Konzentratsselektierers aufweist (siehe auch Kapitel 2.3.5). Sie ist in der Lage, die Geschmacksrichtungen süß, sauer, bitter und salzig zu unterscheiden (KÜHNEMANN, 2000, S.49; SAMBRAUS, 2001, S.164).

Wegen ihrer Klugheit wird sie in Schafherden oft als Leittier eingesetzt, auch wenn es zu Problemen kommt, da sie die Schafe im Gebirge zu bedenklichen Klettereien verleitet (PINGEL, 1986, S.14).

Ihren Haltern bereiten Ziegen häufig vor allem deshalb Kopfzerbrechen, weil sie

Schwachstellen in Zäunen sofort aufspüren. Diese nutzen sie, um auf Entdeckungen zu gehen, da sie stets darauf aus sind, außerhalb des Zauns besseres Futter zu finden (ARNOLD UND REIBETANZ, 2000, S.13).

WILSDORF (1921, S.140) schreibt: „*Ihre ganze Lebensäußerung hat eben etwas Nervöses und Überreiztes, und man muß bewundern, dass trotzdem der zarte Körper so erheblich große, gesunde Leistungen bieten kann. Die Natur hat auch in der Ziege eines ihrer Meisterstücke vollbracht.*“

Die charakterstarke Ziege mit großer Individualität kann aber auch launisch, eigensinnig und streitsüchtig werden, wenn sie in ihrem natürlichen Freiheitsbedürfnis eingeschränkt und in reizloser Umgebung gehalten wird (KÜHNEMANN, 2000, S.9).

2.2 Ziegenhaltung in Deutschland

2.2.1 Ziegenhaltung vor dem 15. Jahrhundert

Im **Frühneolithikum** (5.500-5.000 v.Chr.) beginnt die mitteleuropäische Landwirtschaft mit den aus Südosteuropa bekannten Haustieren Rind, Schwein, Ziege, Schaf und Hund. Die Bauern nutzen Groß- und Kleinvieh zur Fleischerzeugung. Knochenfunde aus dieser Zeit belegen, dass Ziegen mit einem Alter von unter zwei Jahren überwiegen, was auf die vorrangige Fleischnutzung hinweist. Der genaue Zeitpunkt, ab wann Ziegen, Schafe und Rinder auch sekundär, d.h. schon in ihrer Lebenszeit zur Milch- und Wollproduktion genutzt werden, ist noch unklar (LÜNING ET AL., 1997, S.110). Sicher ist hingegen, dass sich der Schwerpunkt der Tierhaltung in diesem Zeitraum im Vergleich zu Osteuropa gewandelt hat. Das Rind nimmt mit über 50%-igem Anteil der Haustiere nun die erste Stelle ein und drängt Schaf und Ziege auf die zweite Stelle, wobei das Schaf anteilmäßig meist überwiegt (LÜNING ET AL., 1997, S.70).

Aus dem gesamten mitteldeutschen Tiermaterial dieser Zeit zeigt sich ein Zahlenverhältnis von Rind : Schaf/Ziege : Schwein von 53% : 34% : 14%. In Südwestdeutschland kann in vereinzelt Gebieten als Ausnahme auch ein Überwiegen der Schweinebestände festgestellt werden (LÜNING ET AL., 1997, S.72).

Während bis zum **Mittelneolithikum** (5.000-4.400 v.Chr.) nur das Fleisch und die Rohstoffe zur Herstellung von Bekleidung und Gebrauchsgegenständen genutzt werden, finden sich ab dieser Zeit an Fundstellen überwiegend Knochen von adulten weiblichen Tieren. Diese sieht BENECKE (1994, S.245) als indirekten Hinweis für das Melken der

Tiere. Erste Abbildungen des Melkens von Ziegen finden sich aus dem 3. Jahrtausend v.Chr..

In Folge der Domestikation waren die Wiederkäuer kleinwüchsiger geworden, so dass die Ziegen des **Jungneolithikums** (4.400-3.500 v.Chr.) als schlankwüchsige Tiere von mittlerer Schulterhöhe (60-65 cm) beschrieben werden (LÜNING ET AL., 1997, S.69).

Die Ziegenhaltung in Europa aus dieser Zeit ist vor allem in den Gebirgsregionen Südwest- und Südosteuropas sowie den Alpen festzustellen, wo ihr Anteil am Bestand der kleinen Wiederkäuer (Schaf/Ziege) 30-60% ausmacht. In den übrigen Gebieten Europas haben diese Tiere einen geringeren Stellenwert. Ihr Anteil an den Knochenfunden beträgt nur 10-20%. In den Küstensiedlungen an Nord- und Ostsee fehlen Ziegen aufgrund des unzureichenden Nahrungsangebotes, vor allem wegen des Mangels an Laubfutter, gänzlich (BENECKE, 1994, S.245).

Spätestens seit dem **Endneolithikum** (2.800-2.200 v.Chr.) werden Ziegen zumindest zeitweise im Haus gehalten, was aus Mistablagerungen an den Herdstellen der Behausungen hervorgeht. Bei unzähligen Zweigen von Bäumen und Büschen mit und ohne Blättern (Esche, Linde, Birke, Weide, Eiche, Ahorn, Mistel, Efeu), die in Pfahlbauten gefunden wurden, zeigt sich aufgrund neuerer Analysen von Ziegenmist, dass sie verfüttert wurden (RASMUSSEN, 1993). In den Pfahlbauten der Schweiz findet sich die Pfahlbau- oder Torfziege, die als kleines, feines, aber zähes Tier beschrieben wird (PINGEL, 1986, S.13). Die Torfziege wird in der Kupferzeit, gegen Ende des Neolithikums, von der Kupferziege, die der Vorfahr der Walliser Schwarzhalsziege sein soll, verdrängt (ZEUNER, 1967, S.129).

In der folgenden **Bronze- und Eisenzeit** (2.200 v.Chr.-0) zeichnet sich immer deutlicher ab, dass in den alpinen Submontan- und Montanlagen das Kleinvieh gegenüber dem Großvieh überwiegt und die Rinderhaltung in diesen Gebieten sogar zurückgeht (LÜNING ET AL., 1997, S.213). Aus der spätbronzezeitlichen Siedlung von Kretzeburg (Mecklenburg-Vorpommern) geht hervor, dass zwei Drittel der Schafe und Ziegen älter als dreieinhalb Jahre sind, was einen direkten Hinweis auf die Milch- und Wollnutzung darstellt (LÜNING ET AL., 1997, S.171).

In der **Zeit der Römer** (0-476 n.Chr.) erfolgt die Einführung der Tierzucht (LÜNING ET AL., 1997, S.309). Mit ihr liegen ausführliche Hinweise z.B. des Agrarschriftstellers Columella über die Haltung von Ziegen vor (BENECKE, 1994, S.246). In der römischen Landwirtschaft werden Ziegen in Herdengrößen von 50-100 Tieren gehalten, die im

Sommer in die Weidegebiete ziehen und über Winter aufgestellt werden. In der Zucht wird neben hoher Milchleistung auch auf ein langes, dichtes Haarkleid geachtet, da die Tiere auch geschoren werden. Die Milch wird als Frischmilch getrunken bzw. zu verschiedenen Käsesorten verarbeitet. Aus dem Ziegenhaar werden Stricke und Seile gefertigt (COLUMELLA, 1914).

Während, charakteristisch für die vorausgegangene keltische Wirtschaftsform, der Anteil des Schweins in der Tierhaltung höher ist (Schwein-Schaf-Ziege im Verhältnis 3:2:1), wandelt sich diese Verhältnis in der römischen Zeit zugunsten des Rindes (Rind-Schwein-Ziege im Verhältnis 7:2:1), wobei interessanterweise die Schafe nicht mehr erwähnt werden (LÜNING ET AL., 1997, S.310).

In der Zeit von der Spätantike bis zum frühen Mittelalter sind keine Angaben zur Ziegenhaltung zu finden. Zwar liegen ausführliche Beschreibungen zur allgemeinen Viehhaltung in den römischen Literaturquellen vor, fraglich bleibt jedoch ob sie sich auf die Ziegenhaltung übertragen lassen.

Im **Mittelalter** (*ca.500-1500 n.Chr.*) hat die Ziegenhaltung dann ein hohes Ansehen, was Urkunden aus der Zeit Karl des Großen (*768-814 n.Chr.*) belegen, der seinen Gutsverwaltern befiehlt neben Milchziegen auch Böcke zu halten (SPÄTH UND THUME, 2000, S.18). Milch, Hörner, Fell, Fleisch und Käse sind beliebte Produkte dieser Zeit (PINGEL, 1986, S.16).

Mit der folgenden Agrardepression im Spätmittelalter verfallen zusehends die Höfe und Äcker werden zur Weide für das Vieh. Die Wandlung vom Ackerbau zur Viehhaltung ist für das gesamte deutsche Gebiet auffällig (ABEL, 1978, S.124). Es kann möglicherweise davon ausgegangen werden, dass auch die Ziegen von einer größer vorhandenen Weidemöglichkeit profitieren und die Ziegenhaltung wieder vermehrt betrieben wird. Konkreten Angaben darüber liegen nicht vor.

2.2.2 Ziegenhaltung ab dem 15. bis Ende des 18. Jahrhunderts

Die Datengrundlage für die Ziegenhaltung in der Neuzeit (*ab dem 15. Jhd.*) ist sehr dürftig.

Erst in der zweiten Hälfte des **16. Jahrhunderts** treten die Ziegen in der Literatur wieder vermehrt auf. Ab diesem Zeitpunkt sind sie als unbeliebte Forstschädlinge bekannt. Von Staat und Behörden werden sie als kulturfeindlich erachtet. In der Pfalz wird Ziegenbesitzern nahe gelegt die Tiere abzuschaffen. Gegen diese Verordnung wird seitens der Halter Sturm gelaufen. Im Archiv zu Speyer findet sich ein reger Schriftverkehr in genannter Sache aus den Jahren 1579, 1580 und 1581. In diesem Zusammenhang taucht hier erstmals der Begriff „*Kuh des kleinen Mannes*“ auf.

Nach und nach kommen auch aus den anderen Ländern des späteren Deutschen Reiches Klagen über die „*schädliche Ziege*“ (HENSLE, 1930, S.15). 1560 ergeht in Kursachsen und 1685 in Preußen das Verbot, Ziegen in die Wälder zu treiben (ABEL, 1978, S.249).

Für das **17. Jahrhundert** schreibt MACHENS (1914, S.137) von der gänzlichen Vernichtung der Ziegenzucht aufgrund des 30-jährigen Krieges. Dass sie sich danach nicht wieder erholt, liegt zum Teil an dem aus dem Mittelalter übernommenen Glauben, der in jedem Ziegenbock einen Teufel sieht. Auch die teilweise Änderung der bis dahin geltenden Allmenderechte¹ entzog der Ziegenzucht die notwendige Grundlage.

Des weiteren wird die bereits im 16. Jahrhundert angedeutete „Ausrottungskampagne“ gegen die Ziege in vielen Gebieten Deutschlands fortgesetzt. Beispielhaft dafür soll die Pfalz betrachtet werden. Dort werden 1721, 1738, 1742 und 1769 weitere Verordnungen zur eingeschränkten Haltung der kleinen Wiederkäuer erlassen. Im Verlaufe dieser Jahre wechseln sich Anzeigen seitens der Behörden wegen Nichtbefolgens mit Beschwerden der Untertanen wegen der Strenge der Vorschrift ab. 1791 tritt die letzte Verordnung gegen die Ziegenhaltung in Kraft, die ausdrücklich besagt, dass es „*Leuten, welche eine Kuh zu halten im Stande sind, keine Geisen zu halten gestattet*“ sei. Nur ganz „*armen Gemeindsleuten, Hintersassen, Hirten, Bergarbeitern* (sei es) *erlaubt zwey Geisen oder Böcke und zwey Zicken...ohnentgeltlich zu halten*“. Die Geißen dürfen nicht mit anderem Vieh geweidet werden oder in die Waldungen gelassen werden. Die Ziegenzahl geht trotz Widerständen gegen die Verordnung zurück, da auch das Interesse an der Ziege schwindet, weil ihre Leistungen (als Folge der Haltungsbedingungen) nicht mehr befriedigen (HENSLE, 1930, S.16 f).

¹ Allmende (Hude): von gesamter Dorfgemeinschaft gemeinwirtschaftlich genutzte Flächen, die im Gemeindebesitz stehen. Auftriebsrechte hatte jeder Ortsbürger mit Viehbesitz (EBLE, 1954)

Im **18. Jahrhundert** ergehen auch im Sauerland mehrere Verbote der Waldnutzung mit Ziegen. Aber weder die ständige Erneuerung von Gesetzen noch die Androhung von härteren Strafen können die Bevölkerung in diesem Landesteil davon abhalten eine steigende Zahl Ziegen zu halten. Die zunehmende Bevölkerungszahl in den unterbäuerlichen Schichten und der damit verbundene steigende Ziegenbestand sind ein Indikator für die Armut im Lande. 1780 verpflichtet die Regierung alle grundlosen Ziegenbesitzer des Sauerlandes, ihren Bestand auf ein Tier zu reduzieren. Alle, die sich nicht in die Hudegerechtigkeit einkaufen können oder kein Huderecht besitzen, müssen deshalb die Ziegen abschaffen oder ausschließlich im Stall halten (SELTER, 1995, S.195)

ABEL (1978, S.249) berichtet für ganz Deutschland, dass Kinder und alte Leute Ziegen an den Straßenrändern hüten, welches eine der letzten Möglichkeiten ist, Futter für die Tiere bereitzustellen. Die Ziegenhalter sind hauptsächlich Grundbesitzlose, Tagelöhner und arme Familien mit vielen Kindern. DETTWEILER (1902, S.1) schreibt zu der aufgrund der Armut der Tierhalter entsprechend kärglich ausfallenden Haltung: *„...Von Jugend an in einem dunklen Loch aufgewachsen, sieht sie kaum zu einer anderen Zeit das helle Licht des Tages, als wenn sie zum Bock gebracht wird. Von einer Pflege in irgend einer Beziehung oder reinlichen Haltung ist keine Rede. Die natürliche Folge davon ist ein verwahrlostes Aussehen, glanzloses, struppiges, verfilztes Haar, oft voller Ungeziefer, dicker Kopf, krumme Beine mit langen Schlappschuhen und über dem Ganzen ein wenig wohlriechender Duft...“*

Nach einer solchen Schilderung ist es leicht begreiflich, dass die Ziegenhaltung mitsamt ihren „armen“ Haltern Missachtung erfährt, die sie in einigen Köpfen bis heute nicht überwinden konnte.

So nimmt die Ziege in dieser Zeit eine sehr umstrittene Position ein. Von den einen wird sie wegen der alltäglichen Lebensnot in der Aufzucht gefördert und von den anderen wegen ihrer sehr schädlichen Nahrungsgewohnheiten bekämpft (SELTER, 1995, S.196).

Dennoch gibt es auch im 18.Jhdt. Ausnahmen der allgemeinen Verachtung der Ziege. Im Harz beispielsweise werden für die Ziegen eigene Hirten angestellt und spezielle Ziegenweiden ausgewiesen (MACHENS, 1914, S.138). Auch der Markgraf Friedrich Carl Alexander empfiehlt 1790 seinen Untertanen die Versorgung ihrer Familien durch die Haltung von Geißen zu verbessern. Ebenso in den Bergwerksorten verbreitet sich die Ziegenhaltung, da die Milch als Heilmittel gegen die stark verbreitete Lungentuberkulose angesehen wird (SPÄTH UND THUME, 2000, S.20).

Nach FLORINI (1722) ist die Milch der Ziege höher zu schätzen als Kuh- und Schafmilch. Ebenso finden alle anderen Teile der Ziege Verwendung gegen manche Krankheiten. Detaillierte Beschreibungen zur Herstellung verschiedener Salben, der Anwendung von Kompressen und Herstellung von Tinkturen zeigen deutlich, dass die Ziege auch als Grundlage für die Herstellung von Arzneimitteln eine ungeheure Wertschätzung erfährt (FLORINI, 1722).

Zum Ende des 18.Jhdts. ist die Ziege die verpönte „*Kuh des armen Mannes*“, die ihr Leben in kleinen dunklen Verschlagen oder Kellern fristet und dabei zur Selbstversorgung des ärmeren Teils der Bevölkerung beiträgt.

2.2.3 Ziegenhaltung im 19. Jahrhundert

2.2.3.1 Struktur

Nach den absoluten Zahlen der Ziegenhaltung steht Deutschland in den 80er Jahren des 19.Jhdts. im Vergleich mit allen anderen europäischen Ländern an erster Stelle. Im Verhältnis zur Bevölkerung nimmt es nur die achte Stelle ein (DETTWEILER, 1902, S.9). Es liegen nach den Viehzählungen der Jahre 1873-1900 folgende Ziegenbestände vor:

Tabelle 1: Ziegenbestände in Deutschland von 1873-1900

	Anzahl Stück	Zunahme gegenüber der Vorzählung (in %)	Pro 100 Einwohner
1873	2.316.715	-	5,7
1883	2.640.994	13,9	5,8
1892	3.091.508	17,1	6,3
1900	3.203.440	3,6	5,7

Quelle: nach DETTWEILER, 1902

Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Zahlen nur landwirtschaftliche Betriebe beinhalten. Tiere, die von Personen ohne Grund und Boden gehalten werden sind nicht erfasst. Bei der Verteilung auf Stadt und Land wird deutlich, dass die Ziege nicht vorrangig ein landwirtschaftliches Nutztier dieser Zeit ist, denn die „städtischen“ Ziegen machen fast ein Viertel des Gesamtbestandes aus (DETTWEILER, 1902, S.44).

Friedrich Dettweiler stellt nach eigenen Erhebungen die Zahl der Ziegen in den einzelnen Betriebsgrößenklassen zusammen:

Tabelle 2: Zahl der Ziegen in den einzelnen Betriebsgrößenklassen

Größenklasse	Ziegenbestand Deutschlands		Ziegen auf 100ha landw. genutzter Fläche	
	1882	1895	1882	1895
kleiner als 2ha	1.975.902	2.485.350	108,21	137,43
2 bis 5ha	225.293	295.194	7,06	8,98
5 bis 20ha	193.808	252.096	2,12	2,59
20 bis 100ha	52.075	64.374	0,53	0,65
100ha und darüber	5.449	8.237	0,07	0,11
Summe	2.452.527	3.105.251	7,7	9,55

Quelle: nach DETTWEILER, 1902

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Ziegenhaltung in den landwirtschaftlichen Betrieben bei den Zwergwirtschaften (unter 2ha) überwiegt. Von 1882 bis 1895 sind erhebliche Zuwächse zu verzeichnen. Auf 100ha landwirtschaftliche Fläche entfallen 1882 im Durchschnitt 7,7 und 1895 9,55 Ziegen. Bei den Wirtschaften unter 1ha (nicht dargestellt) überwiegt die Ziege vollkommen. 1882 kommen bei diesen Betrieben auf 100ha 2,3 Pferde, 59,3 Schafe, 83,4 Rinder, 172,2 Schweine und 208,2 Ziegen (DETTWEILER, 1902, S.13).

2.2.3.2 Haltung

Nach einer Studie von 1899 ist die Art der Ziegenhaltung sehr unbefriedigend und weist große Mängel auf. Ein Hauptproblem ist die starke Inzucht (KLIESCH, 1937, S.8).

MAHIR (1954, S.5) führt diese Missstände auf die Unwissenheit über Hygiene und allgemein mangelnde Kenntnis der Halter zurück. Die Haltung der Böcke ist jämmerlich und meist ist nur „*der verrufenste Mensch im Dorf, dem auch sonst ziemlich alles einerlei ist*“, ein Bockhalter (DETTWEILER, 1902, S.1).

KLIESCH (1937, S.8) beschreibt es folgendermaßen: „*Jede Ecke und jeder Winkel, in den weder Licht noch Luft eindringen konnten, wurde als Stall für die Ziege als gut genug befunden. Es waren mehr Löcher als Ställe- ohne Fenster und ohne Ventilation, ohne genügende Einstreu und ohne Jaucheabfluss-, aus denen die Tiere kaum einmal herausgeführt wurden.*“

Das Reinigen und Sauberhalten der Tiere ist unbekannt und Bewegungsmöglichkeiten sind nicht gegeben. Als Empfehlung für eine gute Haltung im 19. Jhdt. ist von ganzjähriger Stallhaltung in einem Raum von 1m Länge, 0,65m Breite und 1,5m Höhe, mit Luftlöchern, einem Fenster, nach Möglichkeit mit Lichteinfall, und einem Urinabfluss die Rede (KERBER, 2000, S.45).

In einigen gebirgigen Gebieten wie Thüringen, Harz, Schwarzwald und Erzgebirge sind die Haltungsbedingungen der Tiere wesentlich zufriedenstellender, welches sich auch in den höheren Leistungen der Tiere zeigt (KLIESCH, 1937, S.9).

2.2.3.3 Entwicklung

Von einer eigentlichen Ziegenzucht kann bis zum Ausgang des 19. Jhdts. nicht gesprochen werden (KLIESCH, 1937, S.8). DETTWEILER (1902, S.1) charakterisiert dies folgendermaßen: *„Niemand kümmerte sich um dieses Haustier, dessen Haltung fast ausschließlich in den Händen der kleinen Leute lag. Der wohlhabendere und fortgeschrittenere Teil der Bevölkerung hatte kein unmittelbares Interesse daran, und die kleinen Leute mochten sehen wie sie durchkamen.“*

Es ist dem Landwirt Christian Dettweiler zu verdanken, der in den 80er Jahren des 19. Jhdts. Ziegen und Bockklammer aus der Schweiz einführt, dass die Ziegenzucht und Haltung sich erfolgreich zu entwickeln beginnt. In Zusammenarbeit mit der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) ergreift Christian Dettweiler die Maßnahmen zur *„Hebung und Förderung der Ziegenzucht“*. In diesem Rahmen schickt Christian Dettweiler 1890 die ersten Ziegen zur DLG- Ausstellung nach Straßburg. Es ist das erste Mal, dass Ziegen auf einer solchen Veranstaltung bewertet werden und mit dem sehr erfolgreichen Abschneiden ist der Grundstein für eine größer werdende Anerkennung der Ziegen gelegt. 1892 gründet der Kutscher und Brauereibesitzer Justus Ulrich in Pfungstadt (Odenwald) den ersten Ziegenzuchtverein. Innerhalb von nur 5 Jahren entwickeln sich nach seinem Vorbild mehrere 100 Ziegenzuchtvereine. Nach der Münchener Ziegenausstellung 1893 bricht mit einer *„nie erhofften Schnelligkeit sich der Gedanke für die Hebung der Ziegenzucht bahn; gleichsam mit elementarer Gewalt ging er seinen Siegeszug durch Deutschland, und in kurzer Zeit waren überall Männer und Frauen (...) erstanden, welche die Fürsorge für die bis dahin vollständig unbeachtete Kuh des kleinen Mannes mit Wort und Schrift predigten.“*

1895 wird von der DLG der Sonderausschuss für Ziegenzucht unter der Leitung von Friedrich Dettweiler, dem Sohn des 1893 verstorbenen Christian Dettweiler, ins Leben gerufen (DETTWEILER, 1902, S.1-8).

2.2.3.4 Wirtschaftliche Bedeutung

DETTWEILER (1902) legt Berechnungen für die wirtschaftliche Bedeutung der Ziegenhaltung vor.

Ausgehend von 15RM (Reichsmark) Durchschnittswert für eine Ziege wird der Ziegenbestand mit ungefähr 50 Mio.RM angenommen. Hinzu kommen die Werte aus der Milch- und Fleischerzeugung.

Mit 500 Litern Laktationsleistung für eine Milchziege nimmt er einen bewusst niedrigen Wert an, bei dem er betont, dass dieser in den nächsten Jahren bei der nun verbesserten Zucht bis auf 800 Litern zu steigern sei. Bei Zugrundelegung eines Wertes von 0,12RM pro Liter folgt ein jährlicher Milcherzeugungswert von 60RM pro Ziege. Bei 2,5 Mio. Milchziegen in Deutschland berechnet sich eine jährliche Milcherzeugung von 150 Mio.RM.

Der Erzeugungswert für 1 Liter Milch liegt bei einer angenommenen Milchleistung von 500 Litern bei 0,10RM und sinkt auf 0,083RM bei 600 Litern, 0,071RM bei 700 Litern und 0,0625RM bei 800 Litern.

Der Fleischwert von den insgesamt 3 Mio. Ziegen von denen durchschnittlich jährlich 500.000 Stück geschlachtet werden beläuft sich auf 4 Mio.RM (8RM pro Stück).

Hinzu kommt der Wert der Felle von 1,5 Mio.RM sowie 2RM pro Schlachttier für Fett und Därme.

Tabelle 3: Schlachtwert der Ziegen in Deutschland

Fleischwert	4.000.000 RM
Felle	1.500.000 RM
Fett und Därme	1.000.000 RM
Schlachtwert der Ziegen in Deutschland	6.500.000 RM

Quelle: DETTWEILER, 1902

Der weitaus größte Teil der Lämmer wird in jugendlichem Alter geschlachtet. Bei einer Geburtsziffer von 1,5 Lämmern pro Ziege (3,75 Mio. Lämmer insgesamt) sind die Schlachtlämmer mit 3 Mio. zu veranschlagen, die mit einem Durchschnittspreis von 2,50RM pro Lamm einen Beitrag von 7,5 Mio.RM leisten.

Vom Ziegendünger wird in der wirtschaftlichen Berechnung abgesehen, da er wegen mangelhafter Einstreu und aus sonstigen Gründen keine Rolle spielt.

Die Zusammenstellung aller Werte ergibt folgendes Bild:

Tabelle 4: Gesamtwert der Ziegenhaltung in Deutschland

Wert aller Ziegen	50.000.000 RM
Wert der Milcherzeugung	150.000.000 RM
Wert der Schlachtziegen	6.500.000 RM
Wert der Schlachtlämmer	7.500.000 RM
Gesamtwert der deutschen Ziegenhaltung	164.000.000 RM

Quelle: DETTWEILER, 1902

Die Erzeugnisse der Ziegenhaltung sind mit einem Gesamtwert von 164 Mio.RM pro Jahr eine nicht zu unterschätzende Summe.

2.2.3.5 Die Ziege als Säugamme

Der Arzt Konrad Anton ZWIERLEIN (1816, S.1 ff) stellt mit seiner Schrift *„Die Ziege als beste und wohlfeiste Säugamme“* eine Besonderheit dar. Er empfiehlt darin Säuglinge und Kinder an der Ziege großzuziehen. Ausgangspunkt für seine Empfehlung ist, dass wohlhabende Damen ihm berichteten, dass es *„heut zu Tage äußerst schwer falle, eine Säugamme ohne verdorbene Sitten und ohne allerlei Krankheiten zu erhalten, deren Pflege die Eltern ihren Liebling ohne Sorge und Furcht anvertrauen könnten.“*

Die Milch der Säugammen sei oft die Ursache für Krankheiten, weil diese *„ihre Lüste im Essen und Trinken nicht mäßigen und einhalten würden und sie allerlei Leidenschaften ergeben seien, dem Zorne, Ärger, Eifersucht, Kummer, Schrecken, wodurch die Milch verdorben wird, so dass sie sogar giftartige Wirkung auf den Säugling haben kann.“*

ZWIERLEIN (1816, S.1 ff) berichtet von mehreren Kindern, die aufgrund von Not und Armut oder dem Versterben der Mutter an Ziegen großgezogen wurden. Diese Kinder sind seltener krank und gedeihen besser (ZWIERLEIN, 1816, S.1-10).

Auch DETTWEILER (1902, S.48) schreibt: *„Die Kraft, Gesundheit und Widerstandsfähigkeit der Arbeiterkinder hängt in hohem Maße von der Milchergiebigkeit ihrer Ziege ab.“*

In Ungarn werden Versuche mit Säuglingen durchgeführt, die man an Ziegen großzieht. MACHENS (1914, S.13) berichtet, dass die Säuglinge die Milch gerne annehmen, gesund bleiben, sich gut entwickeln und die Ziegen sich willig in ihre Rolle als Amme einfügen.



Abbildung 3: Die Ziege als Säugamme (ZWIERLEIN, 1816)

2.2.4 Ziegenhaltung im 20. und zu Beginn des 21. Jahrhunderts

2.2.4.1 Struktur und Entwicklung

Im Verlauf des 20. Jahrhunderts ist die Ziegenhaltung starken Veränderungen unterlegen. Kurz nach der Jahrhundertwende finden die ersten Milchleistungsprüfungen statt. 1909 werden die Gemeinden der Provinz Hessen Nassau zur Haltung von Böcken angehalten. 1920 folgt Preußen für sein gesamtes Gebiet dem Beispiel mit der Auflage zur Errichtung von Bockstationen für die Gemeinden (COMBERG, 1984, S.161).

Dank des Engagements von Christian und Friedrich Dettweiler und der DLG mit der daraus resultierenden höheren Anerkennung der Ziege können sich die Bestände von 1873 bis 1918 von 2,3 Mio. auf 4,3 Mio. fast verdoppeln. Aber nicht nur die Förderungsmaßnahmen sondern vor allem die steigende Verknappung der Lebensmittel während des Ersten Weltkrieges sind Ursachen dafür (KLIESCH, 1937, S.5). So wird nach dem Ersten Weltkrieg mit 4,7 Mio. Tieren der höchste Ziegenbestand Deutschlands erzielt (PINGEL, 1986, S.16).

BÖDEKER (1919, S.1) spricht von der, von der deutschen Bevölkerung nicht geahnten, Bedeutung der Ziege für die Landwirtschaft: „*Der Ziegenhalter tritt und muß immer mehr*

neben den Kuhbauern treten.“ Neben das Großmilchvieh, welches im Zusammenhang mit der geldmäßigen Bodennutzung die Hauptstütze des Landwirtschaftsbetriebes ausmacht, tritt als neuer Teil der Landwirtschaft die Kleinviehzucht (Ziegenhaltung) und der Gartenbau. WILSDORF (1921, S.3) stellt fest, dass die Ziege nicht mehr die „*Kuh des armen Mannes*“ sei und auch nicht mehr als solche bezeichnet werden soll, da diese Bezeichnung dem Ansehen der Ziegen in manchen Gegenden recht geschadet hat.

Nach 1924 ist ein Rückgang in den Bestandszahlen festzustellen, der auf die Verbesserung der Lebensumstände zurückzuführen ist. Die wichtigsten Gründe für den starken Rückgang liegen allerdings in der Vermehrung der Kuhbestände, der Steigerung der Leistungen der Kühe und dem folgenden Absinken der Milchpreise (KLIESCH, 1937, S.6).

Ein Fortschritt für die Ziegenhaltung ist 1926 die Gründung der „Versuchswirtschaft Hohenwutzen für Ziegenhaltung und Fütterung“ bei Bad Freienwalde (Oder), die unter Mitwirkung der Landwirtschaftskammer vom „preußischen Ministerium für Landwirtschaft, Domäne und Forsten“ geschaffen wird. Hier sollen Erkenntnisse und Erfahrungen der Wissenschaft für die Praxis und den „*kleinen Mann*“ nutzbar gemacht werden (SCHAPER UND GERRIETS, 1934, S.11).

Nach dem Zweiten Weltkrieg sieht ZEEB (1947, S.45) den Segen der Ziegenhaltung, die zum Brot Milch, Käse und Butter liefern kann, vor allem in der Unabhängigkeit, die sie gegenüber den Alliierten mit sich bringt. Die aufgrund der Lebensmittelknappheit auch nach dem Zweiten Weltkrieg stark gestiegenen Ziegenbestände sinken wegen des rasch wachsenden Lebensstandards, dem Streben nach bequemer Lebensgestaltung und des immer mehr in Erscheinung tretenden Zeitmangels, der keine nebenberufliche Tierhaltung mehr zulässt (MAASH ET AL., 1958, S.12).

1977 zeigt die letzte Viehzählung der Ziegen mit 36.321 Tieren den absoluten Tiefpunkt der Ziegenhaltung an. Die Ziege hat, wegen des großen Fortschrittsglaubens dieser Zeit, vollkommen an Bedeutung verloren. Seither werden in der Bundesstatistik die Ziegenbestände nur noch nach den Angaben des BDZ (Bund Deutscher Ziegenzüchter) jährlich geschätzt. Bemühungen, die Zählungen wieder aufzunehmen, bleiben erfolglos, „*da Brüssel auf dem Standpunkt steht, Schätzungen seien ausreichend und würden auch für alle auftretenden agrarpolitischen Entscheidungen genügen*“ (TRAUTWEIN, 1994).

Es wird deutlich, dass die Ziegenhaltung ein Charakteristikum des Notstands ist und als Wohlstandsbarometer des Volkes gewertet werden kann (WILSDORF, 1921, S.6).

Anfang der 80er Jahre macht die von Schaf und Ziege erzeugte Milchmenge mit 22.000t nur 0,1% der gesamten Milcherzeugung Deutschlands aus. Die entsprechenden Voraussetzungen für eine Verarbeitung von Schaf- und Ziegenmilch im größeren Stil fehlen (RICHARTS, 1988). Der Produktionszweig Ziegenmilch wird selbst 1994 als „noch in den Kinderschuhen steckend“ bezeichnet (MORITZ, 1994).

Zum Ende der 90er Jahre finden sich vereinzelt Betriebe in Deutschland mit 20-100 Tieren. Die Nachfrage und der Verbrauch an Ziegenmilch und deren Produkte ist bis dahin seit 1980 enorm gestiegen (UNFRICHT, 1999). Im Vergleich zum Tiefstand der 70er Jahre hat die Ziegenhaltung bereits wieder eine starke Ausweitung erfahren, was auf folgende Gründen zurückzuführen ist (nach ADELHARDT, 1999):

- Der Ziegenmilch kommt der Ruf zu, für Heil- und Diätzwecke hervorragend geeignet zu sein. Speziell bei Kuhmilchallergien ist sie als Ersatz in der Kleinkindernahrung infolge der anderen Eiweißmolekularstruktur besonders geeignet.
- Die Lebens- und Verzehrsgewohnheiten haben sich in den letzten Jahrzehnten merklich geändert. Bei Reisen in südeuropäische Länder lernen viele Urlauber Erzeugnisse vom kleinen Wiederkäuer Ziege erstmals kennen und schätzen. In Deutschland fragen sie diese Produkte dann nach, die sie als Spezialität schätzen.
- Die Direktvermarktung von landwirtschaftlichen, heimischen Produkten gewinnt zunehmend, speziell im ökologischen Bereich an Bedeutung. Immer mehr Verbraucher wollen die Erzeugerbetriebe oder zumindest die Menschen kennen, von denen die Produkte stammen.
- Da die Ziege auch im betriebswirtschaftlichen Sinn ihre Daseinsberechtigung bewiesen hat, stehen Betriebe auf der Suche nach Einkommensalternativen gerade auch bei Hofnachfolge vor der Entscheidung in der bisherigen Form weiterzumachen und zu expandieren oder auf eine andere Produktionsrichtung, wie z.B. die Milchziegenhaltung umzusteigen. Die für Ziegenmilch entfallende Milchquote ist vor allem bei Betriebsneugründungen ein wichtiger Entscheidungsgrund.
- Die Suche nach einer sinnvollen Freizeitgestaltung und die Liebe zu den Tieren hat dazu beigetragen, neue Ziegenhaltungen zu gründen. Dies insbesondere dann, wenn Restgrünland zur Verfügung steht und eine maschinelle Nutzung ausgeschlossen oder nicht erwünscht ist.

Bis zum Wechsel ins 21.Jhdt. sind größere Herden jedoch weiterhin selten anzutreffen (GALL, 2001, S.26). Im Jahr 2000 betont der niedersächsische Landwirtschaftsminister

Uwe Bartels, dass man die Ziegenhaltung als „vollwertigen landwirtschaftlichen Betriebszweig ernst nehmen muss.“ (DSZ, 2000). Aus dieser Äußerung lässt sich ersehen, dass die Anerkennung der Ziegenhaltung in der Landwirtschaft bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht wieder stattgefunden hat. 2000 wird die Zahl der Ziegen auf ungefähr 140.000 Tiere geschätzt (BMVEL, 2001). 60% davon werden von Hobbyhaltern (durchschnittlich drei Tiere pro Halter), 10% in ökologisch wirtschaftenden Betrieben gehalten (GHKASSEL, FACHGEBIET INT. NUTZTIERZUCHT UND –HALTUNG, 2001).

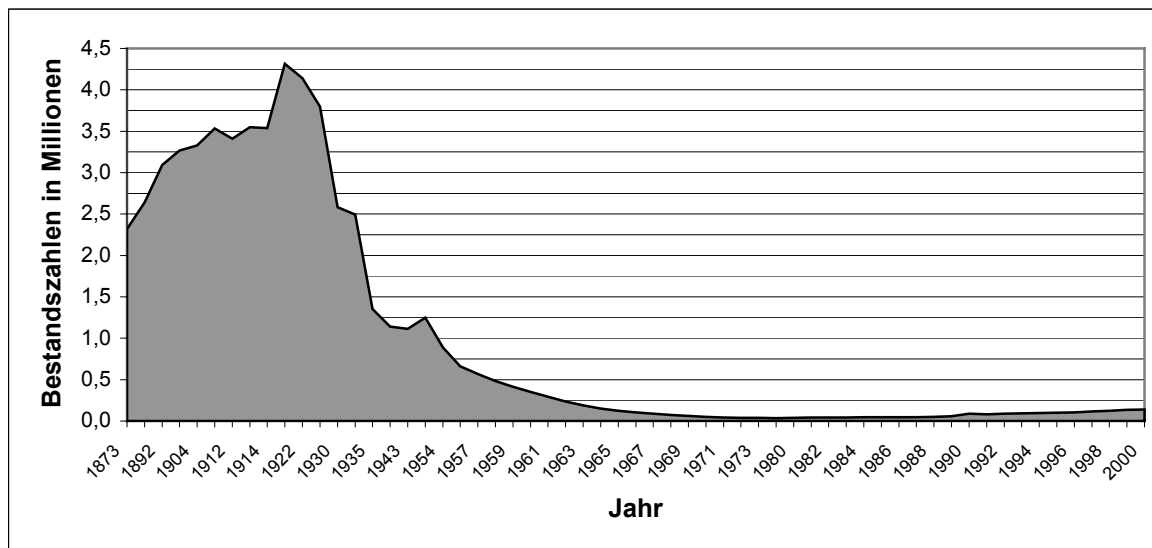


Abbildung 4: Ziegenbestände in Deutschland 1870-2000

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 1958 ff

Innerhalb der EG ist die Ziegenhaltung in Deutschland im Gegensatz zu Griechenland, Spanien, Italien und Frankreich weitgehend wirtschaftlich unbedeutend oder von geringerer Bedeutung (BIRNKAMMER ET AL., 1993, S.11). Dies zeigt sich deutlich im Vergleich mit den Ziegenbestandszahlen anderer europäischer Länder:

Tabelle 5: Ziegenbestände in Ländern der EU im Dezember 1998

	Ziegenbestände 1998	Veränderung zum Vorjahr (in %)
Griechenland	5.888.000	+0,2
Spanien	2.534.000	-9,3
Italien	1.365.000	+1,3
Frankreich	1.090.000	-1,9
Portugal	793.000	+1,0
Niederlande	130.000	±0,0
Deutschland	123.000	+32,3
Großbritannien	80.000	+5,0

Quelle: nach SCHULT, 1999

2.2.4.2 Haltung

Mit den Maßnahmen zur „*Hebung und Förderung der Ziegenzucht*“ ist der Grundstein für eine Verbesserung der Haltung von Ziegen im 20.Jhdt. gelegt. Zusehends setzt sich die Erkenntnis durch, dass Ziegen sich nur dann gesund erhalten und gute Leistungen produzieren können, wenn sie in einem guten Stall untergebracht sind, der hell, geräumig, gut gelüftet, zugfrei und trocken sowie im Sommer kühl und im Winter warm zu sein hat (JUHRE, 1949, S.19).

SCHAPER UND GERRIETS (1934, S.18) betonen schon einige Jahre vorher, dass bei überwiegender oder ausschließlicher Stallhaltung das Gedeihen und die Leistung von der Erfüllung der drei folgenden Forderungen abhängt:

„Die erste lautet: Laß Deine Ziege frei im Stall umherlaufen, binde sie nicht an, denn die „Zicke am Strick“ stellt wie der Wildvogel im Käfig oder der Mensch im Kerker eine Naturwidrigkeit dar. Die zweite Forderung lautet: Laß Sonne und Luft in den Ziegenstall; denn ohne Sonne und gute Luft muß die Ziege wie alle Lebewesen verkümmern. Die dritte Forderung endlich heißt: Füttere sachgemäß!“

In der zweiten Hälfte des Jahrhunderts setzt sich das Wissen durch, dass der Laufstall die beste Stallform für Ziegen ist (GALL, 2001, S.249). Die EU-Verordnung zum Ökologischen Landbau schreibt seit 1991 für ökologisch wirtschaftende Betriebe Haltungskriterien wie Auslauf und Weidegang vor (siehe Kapitel 2.3.4) Des weiteren werden heute viele Möglichkeiten wie z.B. erhöhte Liegenischen und Klettermöglichkeiten geschaffen, um die Artgerechtheit für die Tiere noch zu verbessern.

Zum Ende des 20. Jhdts. finden sich Ziegen in folgenden Nutzungs- und Haltungsformen:

- *Haltung einzelner Ziegen im Dorf oder am Stadtrand durch Nichtlandwirte*, die Zugang zu landwirtschaftlichen Rest- und Kleinflächen haben. Mit ihnen werden Abfälle, Nebenprodukte oder sonst nicht nutzbare Flächen verwertet. Erzeugt wird vor allem Milch, die –eventuell auch zu Käse verarbeitet- verkauft oder selbst verbraucht wird.
- *Haltung in landwirtschaftlichen Kleinbetrieben* als Nebenzweig der tierischen Erzeugung –Futtergrundlage und Erzeugung sind ähnlich wie zuvor beschrieben. Meist sind es Frauen, die sich mit den Ziegen befassen.

Die beiden bisher genannten Haltungsformen konkurrieren mit der Schafhaltung.

- *Haltung größerer Herden in Spezialbetrieben.* Hier besteht Konkurrenz zu Schafen und Rindern. Fleischproduktion ist in solchen Herden in Mitteleuropa nicht üblich, könnte aber bei hohen Preisen, vor allem für die Nutzung von Restflächen, an Bedeutung gewinnen. Unter diese Gruppe fallen auch die immer zahlreicher werdenden Herden in ökologischen Betrieben, auf die in Kapitel 3 näher eingegangen wird.
- *Haltung einzelner Ziegen als Liebhaberei,* wobei unter Umständen das Futter gekauft wird (Hobbyhaltung) (MÖNNING, 1994a).

2.2.4.3 Ziegenrassen in Deutschland

Die Ziegenrassen und deren Beschreibungen erfolgen nach COMBERG (1984, S.650-651), SAMBRAUS (2001, S.168-171) und der GEH (1994, S.65):

Bis ins 20.Jhdt. hinein kann in Deutschland von Typen oder Rassen nicht geredet werden, da die bereits erwähnte Haltung von Einzeltieren bzw. kleineren Beständen und das Fehlen einer züchterischen Konzeption zu vielen verschiedenen Landschlägen führen. Erst durch das Einführen von weißen Appenzellern, Saanenziegen, gemsfarbigem Schwarzenberg/Guggisberg-Ziegen und Toggenburgern durch Christian Dettweiler beginnt die planmäßige Zucht. In Hessen entsteht ein Zuchtzentrum für die Zucht der weißen Ziegen. Mit der Einführung der hessischen Körordnung von 1901, mit der die Körung der Böcke eingeführt und außerdem die Gemeinden zur Vartierhaltung verpflichtet werden, sind Zuchterfolge zu spüren.

Der Reichsverband Deutscher Ziegenzüchter-Vereinigungen und die DLG führen 1927 die einheitliche Bezeichnung Weiße Deutsche Edelziege für alle weißen Ziegen ein.

Bei den bunten Ziegen gibt es verschiedene Schläge wie die Schwarzwaldziege, Harzziege, Erzgebirgsziege, Frankenziege, Thüringerwaldziege usw.. Ebenfalls 1927 fasst der Reichsverband Deutscher Ziegenzüchter-Vereinigungen alle bunten Schläge zur Bunten Deutschen Edelziege zusammen. Neben der Weißen Deutschen Edelziege ist sie die einzige weitere Rasse.

Durch die politische Situation in Deutschland sind die Erzgebirgsziege und die Thüringerwaldziege von den übrigen Ziegen abgeschnitten und können ihre Eigenständigkeit in den folgenden Jahren bewahren, so dass von vier heimischen Ziegenrassen gesprochen werden kann.

2.2.4.3.1 *Weißer Deutsche Edelziege (WDE)*

Die im Vergleich zur Bunten Deutschen Edelziege etwas größere und kräftigere weiße Ziege entstammt den verbreiteten Landschlägen unter Verwendung der aus der Schweiz importierten Saanen- und Appenzellerziegen (Veredlung- bis Verdrängungskreuzung). Aus den mannigfachen Schlägen entsteht allmählich ein weißer Typ mit beachtlichen Leistungen (gering rötlich-gelbe Färbung auf dem Rücken und am Bauch und kleine Pigmentflecken blieben erlaubt). Die weißen Ziegen sind mit 2,1 Lämmern pro Geiß und Jahr frühreif, futterdankbar und langlebig bei Milchleistungen von 900kg bei 3,5% Fett (Höchstleistungen bis über 1.800kg). Ihr Zuchtzentrum liegt anfangs in Hessen, breitet sich aber schnell über ganz Deutschland aus.

2.2.4.3.2 *Bunte deutsche Edelziege (BDE)*

Insgesamt fand bei den Bunten Deutschen Edelziegen nur eine geringe Einkreuzung von importierten Tieren statt. Bis heute lässt sich die Bunte Deutsche Edelziege in die zwei Farbvarianten

- dunkelbrauner Grundton und
- mittel- bis sattbrauner Grundton

unterscheiden, deren wichtigstes Unterscheidungsmerkmal der schwarze bzw. helle Bauch ist. In Franken sind mehr als 90% der Ziegen schwarzbäuchig und im Schwarzwald mehr als 70% hellbäuchig. Ein Austausch von Zuchtmaterial hat also nicht im größeren Rahmen stattgefunden. In den Leistungen ist sie bei einem etwas höheren Fettgehalt der Milch (3,7%) mit denen der weißen Edelziegen vergleichbar.

2.2.4.3.3 *Thüringerwaldziege*

Die aus der Einkreuzung von Toggenburgern entstandene Thüringerwaldziege ist seit 1935 eine eigenständige Rasse. Mit nur ca. 200 weiblichen Tieren ist sie akut vom Aussterben bedroht. Die Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen (GEH) und das Herdbuch Thüringens arbeiten eng zusammen, um die Bestände zu erhalten und zu fördern. Die Thüringerwaldziege ist widerstandsfähig mit Jahresmilchleistungen um 1.000kg bei 3,5% Fett.

2.2.4.3.4 *Erzgebirgsziege*

Äußerlich von den Bunten Deutschen Edelziegen kaum zu unterscheiden, hatte sich die Erzgebirgsziege aufgrund der Teilung Deutschlands eigenständig entwickeln können.

In den letzten Jahren fand jedoch durch eine anfangs angestrebte Blutauffrischung eine so starke Verdrängungskreuzung statt, dass, nach den neuesten Untersuchungen des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft, die Erzgebirgsziege phänotypisch sowie genealogisch nicht mehr existent ist. Die Rasse ist in der Bunten Deutschen Edelziege aufgegangen und die verbliebenen Tiere müssen als solche bezeichnet werden (SPRENGER, 2001).

2.2.4.4 Wirtschaftliche Bedeutung

SCHAPER UND GERRIETS (1934, S.7) weisen darauf hin, dass die wirtschaftliche Bedeutung der Ziege nicht nur im monetären Wert ihrer Produkte liegt: *„Die großen Leistungen der Industrie werden gewürdigt, vor Zahlenreihen in Ehrfurcht verharrt, aber dass kleine und bescheidene Tiere auch bedeutende Werte hervorbringen, dabei oft vergessen. Kleine Landwirte und Siedler in Dörfern, kleinen Städten und Vorstädten der Industriezentren halten Ziegen, die ihnen ein Ausspannen des Körpers, ein Besinnen auf die Pflicht, ein Stählen der Kräfte und viel Schaffensfreude bringen. Werte, die zwar nicht messbar sind, aber schwerer wiegen als Geld und Gold.“*

KLIESCH (1937, S.4) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass der Umgang mit den Tieren gerade bei Stadtarbeitern dazu beiträgt, die Verbundenheit mit der Scholle, der lebenden Natur, aufrechtzuerhalten. MACHENS (1914, S.20) geht mit der Behauptung, die Ziegenhaltung sei ein Mittel gegen die Abwanderung der Bevölkerung, noch weiter.

2.2.4.4.1 Erste Hälfte des 20. Jahrhunderts

Die Ziegenzucht spielt in der Volkswirtschaft keine nebensächliche Rolle, da der Wert der Erzeugnisse bedeutende Summen darstellt. Zu Beginn des Jahrhunderts begründet MACHENS (1914, S.10) dieses mit folgender Rechnung:

2,5 Mio. Milchziegen erzeugen bei 400kg Milch pro Jahr und einem Wert von 0,20RM (Reichsmark) pro Liter eine Summe von 200 Mio.RM. Die Milchleistung der Ziege sei aber durch bessere Zucht und Haltung leicht auf 800kg zu steigern, also auf das Doppelte. Hier gehen der Volkswirtschaft jährlich 200 Mio.RM verloren. Die Aufgabe der Ziegenzuchtvereine muss es daher sein, durch Verbesserung der oben genannten Faktoren diese verlorenen Summen nutzbar zu machen.

Der Ökonomierat Lindh geht bei 3,5 Mio. Tieren von folgenden, wesentlich höher geschätzten, Erzeugungswerten der Tiere aus (SCHAPER UND GERRIETS, 1934, S.7):

Bei einem Wert der Ziegen von 100 Mio.RM erzeugen sie:

Tabelle 6: Wert der Ziegengerzeugnisse 1934

Ziegenmilch	340.000.000 RM
Fleisch	21.885.000 RM
Ziegenfelle	6.565.000 RM
Dünger	27.820.000 RM
Summe	405.270.000 RM

Quelle: SCHAPER UND GERRIETS, 1934

Nach SCHAPER UND GERRIETS (1934, S.7) entspricht diese Summe einem Drittel der gesamten Roggenkörnerernte, dem Wert der deutschen Zuckerrübenenernte oder der Hälfte der Weizenkörnerernte Deutschlands.

KLIESCH (1937, S.3) hält Lindhs Rechnungen für zu hoch veranschlagt und führt nach Schätzungen des Reichsverbandes Deutscher Kleintierzüchter die wertmäßige Erzeugung von 2,6 Mio. Tieren 1937, wie folgt auf:

Tabelle 7: Wert der Ziegengerzeugnisse 1937

Dünger	17.500.000 RM
1,1 Mill. kg Milch	193.000.000 RM
130.000dz Fleisch	26.000.0000 RM
525.000 Ziegenfelle 800.000 Lammfelle	2.000.000 RM
Summe	238.500.000 RM

Quelle: KLIESCH, 1937

Damit entspricht der Gesamtwert dem des Gerstenanbaus oder der gesamten deutschen Obsterzeugung.

Seit Gründung der Ziegenzuchtvereine sind auch die Preise für Zuchttiere infolge der größeren Nachfrage gestiegen, die in den Rechnungen jedoch nicht berücksichtigt worden sind (MACHENS, 1914, S.17).

Elisabeth Aries zeigt in ihrem Buch „*Die rentable Ziegenzucht*“, dass die Haltung von

Ziegen, wenn sie in der richtigen Weise betrieben wird, nicht nur dankbar, sondern auch lohnend und unbedingt rentabel sei. Bei ihren Rentabilitätsrechnungen für jede einzelne ihrer Ziegen kommt sie auf Gewinne pro Ziege von durchschnittlich 80-100RM (ZEEB, 1947, S.41).

Trotz der überzeugenden Zahlen verweist JUHRE (1949, S.7) darauf, dass sich die Ziegenzucht im Größeren nicht rentiert, da durch Ziegen die Futtererträge des eigenen Grundstücks sowie Haushaltsabfälle nutzbringend verwertet werden, aber kein Futtermittel zugekauft werden soll.

2.2.4.4.2 Ende des 20. Jahrhunderts

Die Milchziegenhaltung wird je nach Herdengröße im Voll- oder im Nebenerwerb betrieben. In kleinen Nebenerwerbsbetrieben werden für die Ziegenhaltung häufig bereits vorhandene Produktionsmittel eingesetzt, die bereits abgeschrieben sind oder alternative Verwendungsmöglichkeiten aufweisen. Für eine solche nahezu kostenfreie Produktion spielt das Einkommen meist nur eine nachgeordnete Bedeutung (KORN, 1999). Im folgenden soll es jedoch darum gehen, die Milchziegenhaltung wirtschaftlich zu betrachten.

Generell kann die Milchziegenhaltung als ein arbeitskraftintensiver Betriebszweig bezeichnet werden. Sie beinhaltet aufgrund der in Deutschland meist fehlenden Vermarktungsmöglichkeiten an eine Molkerei die fünf Arbeitsbereiche Herdenbetreuung, Melken, Milchverarbeitung, Vermarktung und Außenwirtschaft.

Vor allem bei der Nutzung von Altgebäuden ist ein geringer Kapitaleinsatz nötig, der bei Betriebsneugründung gute Einstiegsmöglichkeiten bietet (BIRNKAMMER ET AL., 1993, S.234).

In den folgenden Tabellen sind Deckungsbeitragsrechnungen² und wirtschaftliche Eckdaten verschiedener Autoren aufgeführt worden, die zeigen, in welchen Schwankungsbreiten sich solche Kalkulationen bewegen. Die von der Lehr- und Versuchsanstalt für Tierhaltung -Haus Riswick- (innerhalb des Modellvorhabens der Landwirtschaftskammer Rheinland zur „Produktion, Verarbeitung und Vermarktung von Ziegen- und Schafmilch“) gemachten Berechnungen sind von GALL (2001, S.189) und MÖNNING (1994b) berücksichtigt worden.

² Die differenzierten Deckungsbeitragsrechnungen sind im Anhang zu finden.

Tabelle 8: Vergleich verschiedener Deckungsbeitragsrechnungen für die Milchziegenhaltung mit Käseerzeugung und Direktvermarktung

	Markt- leistung	variable Kosten	DB/ Ziege und Jahr	Summe Festkosten	Spezialkosten- freie Leistung/ Ziege/ Jahr	Spezialkosten- freie Leistung je Akh
KLEINLE (1978)	2.120 DM	621 DM	1.499 DM	207 DM	1.292 DM	24,65 DM
MORITZ (1985)	2.200 DM	595 DM	1.605 DM			
GÖBBEL (1987)	1.362 DM	650 DM	712 DM	120 DM	592 DM	14,80 DM
IMHOF (1988)	1.140 DM	557 DM	483 DM	103 DM	380 DM	10,30 DM
WIRTHGEN/ KUHNERT (1991) ³	2.666 DM	831 DM	1.835 DM	333 DM	1.502 DM	22,20 DM
BIRNKAMMER ET AL.(1993)	1.578 DM	593 DM	985 DM			
MÖNNING (1994b)	2.924 DM	531 DM	2.393 DM			
SIMON (1995)	1.433 DM	687 DM	746 DM	150 DM	596 DM	9,93 DM
KORN (1999)	2.025 DM	573 DM	1.452 DM	213 DM	1.239 DM	20,65 DM
RAHMANN (2000) ³	2.414 DM	617 DM	1.797 DM	440 DM	1.358 DM	17,00 DM
WAHL (2000)	2.135 DM	730 DM	1.405 DM	157 DM	1.248 DM	22,70 DM
GALL (2001)			2.019 DM			
DURCHSCHNITT DER ANGABEN	2.000 DM	635 DM	1.411 DM	215 DM	1.026 DM	17,78 DM

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 9: Vergleich verschiedener Kennzahlen der Milchziegenhaltung

	Frischkäse DM/ kg	Schnittkäse DM/ kg	Milch DM/ l	SG Lämmer DM/ kg	Tierarztk. DM/ Jahr/ MZ	Milchleistung l/ Laktation/ MZ	Akh/ Jahr/ MZ + NZ
KLEINLE (1978)		15,00		15,00	20,00	1000	52,40
MORITZ (1985)		20,00		15,00			
GÖBBEL (1987)		16,00			50,00	825	40,00
IMHOF (1988)		12,50		10,00	25,00	830	47,00
KTBL (1991)					15,00	900	53,20
WIRTHGEN/ KUHNERT (1991) ³	25,60		3,00	10,00	25,00	668	67,75
BÜSCHER ET AL. (1992)							34,30
BIRNKAMMER ET AL. (1993)	20,00	25,00			12,00	650	
MÖNNING (1994b)		26,50				700-1.200	
SIMON (1995)		22,50		10,00	25,00	600	60,00
KORN (1999)	20,00	25,00		15,00	25,00	700	60,00
RAHMANN (2000) ³		25,00			16,00	700	80,00
WAHL (2000)		27,50		12,00	25,00	700	55,00
GALL (2001)		26,50				800	
DURCHSCHNITT DER ANGABEN	21,87	21,95	3,00	12,43	23,80	777	54,97

Quelle: eigene Darstellung

³ Erhebungen eines ökologisch wirtschaftenden Betriebes

Der größte Teil der Einnahmen aus der Milchziegenhaltung kommt aus dem Verkauf von Milch und Milchprodukten. Die Milchleistung der Ziegen und die Vermarktungsform der Produkte sind daher für die Wirtschaftlichkeit von entscheidender Bedeutung (IMHOF, 1988, S.121).

Bei der Verarbeitung zu Frischkäse wird die Milch um den Faktor 2,85 besser verwertet als beim Verkauf der Rohmilch zu einem Preis von 1DM pro kg. Bei Verarbeitung zu Schnittkäse liegt dieser Faktor bei 2,0. Folglich erreicht das Arbeitseinkommen bei Verkauf der Rohmilch an eine Molkerei auch erst bei einem Preisniveau von 1,75DM pro kg Milch die Werte, wie sie in der Direktvermarktung von Käse liegen. Es wird aber deutlich, dass die häufig von Molkereien gezahlten Preise von weniger als 1DM pro kg unter normalen Umständen keine ausreichende Rentabilität erbringen und damit der Variante „Käseerzeugung und Direktvermarktung“ unterlegen sind (KORN, 1999). Die folgende Tabelle verdeutlicht dies:

Tabelle 10: Vergleich verschiedener Varianten der Milchziegenhaltung (KORN, 1999)

Betriebswirtschaftliche Kriterien	Verfahrensvarianten			
	0. Betrieb mit Selbstvermarkt. Von Frisch- u. Schnittkäse (Ausgangsbetrieb)	1. wie 0, jedoch Verkauf der Rohmilch an Molkerei Preis : 0,90 DM/ kg	2. wie 0, jedoch Verkauf der Rohmilch an Molkerei Preis : 1,50 DM/ kg.	3. wie 0, jedoch verbesserte Vermarktung der Ziegenkitze 14 kg SG a 18,00 DM
Geldrohertrag	2025,00	780,00	1200,00	2273,00
Variable Kosten	573,00	475,00	475,00	600,00
Deckungsbeitrag	1452,00	305,00	725,00	1673,00
Festkosten	212,60	174,90	174,90	212,60
Spezialkostenfreie Leistung (SFL)	1239,40	130,10	550,10	1460,40
Akh-Bedarf/ MZ+J	60 Akh	34 Akh	34 Akh	65 Akh
SFL/ Akh	20,60	3,80	16,20	22,50
Einkommen bei 60 Milchziegen	74.364,00	7.806,00	33.006,00	87.624,00
Einkommen je Ak (2200 Akh/ Jahr)	46.478,00	8.394,00	35.490,00	49.505,00

Insgesamt kann die Milchziegenhaltung als eine gute Erwerbsalternative eingestuft werden, wenn günstige Produktionsbedingungen bestehen, der Absatz zu hohen Preisen gesichert ist und wenn durch geschicktes Management und ausgefeilte Technik der Arbeitszeitbedarf reduziert werden kann (KORN, 1999).

2.2.5 Ökologische Ziegenhaltung

Infolge der generellen Bedeutungslosigkeit, die der Milchziegenhaltung beigemessen wird, hat auch die Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau bisher wenig Aufmerksamkeit erfahren. Ein Grund hierfür könnte sein, dass der Ökologische Landbau und die Milchziegenhaltung als Marktnischen angesehen werden. Demnach stellt die ökologische Milchziegenhaltung gleich eine doppelte Marktnische dar, die demnach nur in sehr begrenztem Rahmen durchführbar und vor allem für wenig Landwirte rentabel sein kann.

Die wenigen Daten, die zur ökologischen Milchziegenhaltung vorliegen, stellen sich wie folgt dar:

1995 beträgt der Bestand aller ökologisch gehaltenen Ziegen (inkl. Fleischziegen) 6.316 Tiere und hat damit einen Anteil von 6,5% am deutschen Gesamtbestand der Ziegen (ANONYM, 1997).

WOLF (1992) machte Erhebungen zur Milchziegenhaltung in Deutschland und konnte bei ihrer Befragung von 45 Betrieben 14 ökologische Milchziegenhalter mit mehr als 20 Muttertieren erfassen.

RECHTSTEINER (2001) schätzt nach eigenen Erhebungen, dass es 120 ökologische Milchziegenhalter (>20 Muttertiere) gibt.

Im folgenden Teil der Arbeit soll es um die Rahmenbedingungen der ökologischen Milchziegenhaltung gehen, die mit der EU-Verordnung zum Ökologischen Landbau 2092/91 festgelegt sind sowie um einen Versuch den derzeitigen Stand der ökologischen Milchziegenhaltung zu erfassen.

2.3 Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau

Die Tierhaltung ist ein wichtiger Bestandteil des ökologischen Landwirtschaftsbetriebes, da diese den natürlichen Kreislauf zwischen Boden und Pflanze, Pflanze und Tier sowie Tier und Boden fördert. Mit Hilfe der Tierhaltung werden die auf dem Betrieb anfallenden Futterstoffe zur Erzeugung hochwertiger Lebensmittel genutzt. Damit die Tierhaltung ihre Funktion als Bindeglied erfüllen kann, sind Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Tiere durch gute Betreuung, artgerechte Haltung, geeignete Zuchtmethoden sowie durch vollwertiges, vorwiegend im eigenen Betrieb erzeugtes Futter zu gewährleisten.

Die EU-Verordnung (EWG) Nr. 2092/91⁴ zum Ökologischen Landbau gibt den Rahmen für die Tierhaltung im ökologischen Sinne vor. Im Folgenden sollen daher die für den Bereich der Milchziegenhaltung relevanten Richtlinien dieser Verordnung kurz erläutert werden.

Die Richtlinien der Verbände Bioland⁵, Demeter⁶, Biokreis⁷ und Biopark⁸ wurden außerdem berücksichtigt, da Mitglieder dieser Verbände an den eigenen Erhebungen teilnahmen. Erwähnt werden diese Richtlinien aber nur, sofern sie von der EU-Verordnung 2092/91 abweichen, da diese die Basis aller vier Verbandsrichtlinien darstellt.

Sofern nötig werden einleitende erklärende Texte aus der Literatur angeführt.

2.3.1 Umstellung auf Ökologischen Landbau

Umstellung bedeutet einen Prozess zur Entwicklung eines auch wirtschaftlich lebensfähigen Agrar-Ökosystems über einen bestimmten Zeitraum hinweg. Die Umstellung muss immer auf den gesamten Betrieb zielen, der als weitgehend geschlossene, selbsttragende Einheit aufzubauen ist.

Bei *gleichzeitiger* Umstellung einer gesamten Produktionseinheit (einschließlich Tieren, Weiden und/oder Futterflächen) gilt laut EU-Verordnung ein Umstellungszeitraum von 24 Monaten, wenn die Tiere hauptsächlich mit Erzeugnissen aus dem Betrieb gefüttert werden. Diese Regelung gilt nur für die vor der Umstellung vorhandenen Tiere und deren Nachzucht sowie Futterflächen und/oder Weiden.

⁴ Fassung vom 31. Oktober 2000

⁵ Fassung vom 24. April 2001

⁶ Fassung vom Februar 2001

⁷ Fassung vom 15. März 2001

⁸ Fassung vom 30. Januar 2001

Bei *nicht gleichzeitiger* Umstellung⁹ können Tiere bereits früher als ökologisch anerkannt werden. Bedingung hierfür ist die Einhaltung der Frist für die Durchführung der letzten konventionellen Maßnahme auf den Futterflächen (mindestens 12 Monate vor Ernte), sowie der Umstellungszeitraum für die Tiere (siehe nächster Absatz). So kann ein Betrieb also mit Futterzukauf und 60% eigenem Umstellungsfutter seine Ziegen bereits 15 Monate nach der letzten konventionellen Maßnahme auf den Futterflächen als ökologisch vermarkten.

Ziegen und deren Erzeugnisse dürfen nur als aus ökologischer Erzeugung vermarktet werden, wenn sie mindestens drei Monate (ab 24.8.2003: sechs Monate) nach den Regeln der EU-Verordnung gehalten wurden.

Schrittweise Umstellung ist möglich, darf jedoch nach Biokreis und Demeter nicht länger als fünf Jahre dauern. Die Umstellungszeit für pflanzliche und tierische Produkte des Demeter Verbandes beträgt zwölf Monate Karenzzeit in der alle Erzeugnisse noch als konventionell erzeugt gelten, plus zwölf Monaten in denen die erzeugten Produkte erstmals als „In Umstellung auf Demeter“ vermarktet werden dürfen.

2.3.2 Tierbesatz

Um jede Belastung der Umwelt, insbesondere des Bodens, der Oberflächengewässer und des Grundwassers zu verhindern, wird die ökologische Tierhaltung flächengebunden betrieben. Es dürfen nicht mehr als 13,3 Ziegen/ha LF gehalten werden. Dies entspricht einem Stickstoffeintrag von 170kg N pro Hektar und Jahr.

In Erweiterung geben die Richtlinien des Demeter Verbandes neben der Obergrenze von 13,3 Mutterziegen/ha (1,4 DE/ha), die bei Futterzukauf bis auf 20 Ziegen/ha (2,0 GV/ha) erweitert werden kann, auch einen Minimalwert von zwei Ziegen/ha (0,2 GV/ha) an, der nicht unterschritten werden darf.

2.3.3 Herkunft der Ziegen

Wenn Tiere aus Ökologischem Landbau nicht in ausreichender Menge verfügbar sind, können unter folgenden Bedingungen Tiere zum Aufbau eines Bestandes und zur Bestandsvergrößerung aus nicht ökologischer Haltung zugekauft werden:

⁹ Wenn die Tierhaltung bereits vor Beginn der Umstellung den EU-Richtlinien entspricht.

- Lämmer/Ziegen müssen gemäß den Vorschriften der Verordnung gehalten worden und weniger als 45 Tage alt sein.
- Der Umfang des Zukaufs darf nicht mehr als 20% des vorhandenen Bestands an ausgewachsenen Ziegen übersteigen (bei weniger als fünf Tieren, eine Ziege pro Jahr).
- Bei erheblicher Ausweitung der Haltung, bei Rassenumstellung und beim Aufbau eines neuen Zweiges der Tierproduktion kann der Prozentsatz mit Genehmigung der Kontrollstelle auf 40% angehoben werden.
- Zukauf von männlichen Zuchttieren ist gestattet.

Die Verbände Bioland, Demeter und Biokreis stellen des weiteren Prioritätenlisten für die Betriebe auf, von denen Tiere zugekauft werden dürfen. Die folgende Tabelle verdeutlicht die Rangfolge.

Tabelle 11: Herkunftsmöglichkeiten beim Tierzukauf der einzelnen Verbände

	<i>Bioland</i>	<i>Demeter</i>	<i>Biokreis</i>
Höchste Priorität	Bioland Betriebe	kontrolliert biologisch-dynamische Betriebe	Mitgliederverbände der AGÖL
↓	von Bioland anerkannte Organisationen	Betriebe der ökologischen Anbauverbände	Betriebe die nach EU-Verordnung 2092/ 91 wirtschaften
	Betriebe die nach EU-Verordnung 2092/ 91 wirtschaften	Betriebe die nach EU-Verordnung 2092/ 91 wirtschaften	aus artgerechter Haltung entsprechend eines überwachten Programms
Niedrigste Priorität	von konventionell wirtschaftenden Betrieben (mit Nachweis der Nichtverfügbarkeit und Ausnahmegenehmigung von Bioland)	von konventionell wirtschaftenden Betrieben (nur bei Nichtverfügbarkeit mit dokumentierter Ausnahmegenehmigung)	von konventionell wirtschaftenden Betrieben

Quelle: eigene Darstellung nach Verbandsrichtlinien

2.3.4 Haltungsanforderungen

Die Anbindehaltung von Wiederkäuern ist verboten. Ausnahmegenehmigungen können aus Sicherheits- und Tierschutzgründen erteilt werden. Den Tieren muss eine saubere und trockene, bequeme Liege/Ruhefläche von ausreichender Größe zur Verfügung stehen, die mit Stroh oder einem anderen geeigneten Naturmaterial eingestreut ist. Die Stallfläche (den

Tieren zur Verfügung stehende Nettofläche) muss pro Ziege 1,5m² und pro Lamm 0,35m² betragen.

Den Tieren ist Weide, Freigelände oder Auslauf zu gewähren, wobei die Bereiche überdacht sein können. Wiederkäuern muss Weidegang nur zur Verfügung gestellt werden, wenn die Bedingungen dies gestatten. Die Auslaufflächen müssen mindestens 2,5m²/Ziege und 0,5m²/Lamm betragen.

Beim Bioland Verband müssen Schafe und Ziegen in Laufställen untergebracht sein. Bei ganzjähriger Stallhaltung ist ein Auslauf (auch bei Biokreis und Demeter) Pflicht.

Zwar ist die dauernde Anbindung auch beim Demeter Verband verboten, kann aber in kleinen Betrieben unbefristet weiterbestehen, sofern die Tiere mindestens zweimal wöchentlich Auslauf oder Weidegang haben.

Demeter schreibt für Lämmer spätestens ab der zweiten Lebenswoche Gruppenhaltung vor, Biokreis spätestens nach dem zweiten Lebensmonat.

2.3.4.1 Enthornen der Ziegen

Einleitend sei darauf hingewiesen, dass als Zuchtziel fast aller Ziegenrassen die Hornlosigkeit eine bedeutende Rolle spielte. Dies änderte sich mit den Mitte des 20.Jhdts. gemachten Erkenntnissen, die folgendes bewiesen:

Bei den Ziegen ist die genetische Anlage für Hornlosigkeit ein dominantes Allel, welches bei homozygotem (reinerbigem) Vorliegen zu verschiedensten Zwitterausbildungen bei weiblichen und Geschlechtsausbildungsstörungen bei männlichen Tieren führt. Daraus folgt, dass behornete Tiere immer reinerbig rezessiv für das Auftreten von Hörnern sind. Zu 100% fruchtbare Ziegen und Nachkommen erhält man demnach nur mit behorneten Tieren. (GALL, 2001, S.345).

Aufgrund des stärker als bei anderen Tierarten ausgeprägten Sozialverhaltens mit häufigen Rankämpfen gibt es jedoch auch einige Betriebe, die hornlose Tiere bevorzugen, obwohl das oben erwähnte Risiko der Unfruchtbarkeit bei diesen Tieren wahrscheinlicher ist.

Nach den EU-Richtlinien darf ein Enthornen nicht systematisch durchgeführt werden. Ausnahmen aus Sicherheits- oder Tierschutzgründen sowie zur Verbesserung der Gesundheit können von der Kontrollstelle erlaubt werden.

Bei Bioland ist das Enthornen mit dem Ätztift ausdrücklich verboten. Von anderen Enthornungsmaßnahmen ist abzusehen soweit die Haltungsbedingungen dies erlauben.

Der Demeter Verband erlaubt Enthornung nur mit einer zeitlich befristeten Ausnahmegenehmigung, die durch ein Gremium von Fachleuten der Landesarbeitsgemeinschaft für einzelne Betriebe erteilt werden kann.

2.3.4.2 Fortpflanzung

Laut EU-Richtlinien muss die Fortpflanzung der Tiere im Natursprung erfolgen. Künstliche Besamung ist jedoch zulässig, Formen der künstlichen Fortpflanzung (z.B. Embryotransfer) sind verboten.

2.3.5 Tierernährung

Die Wiederkäuer werden der Futteraufnahme nach in die drei großen Gruppen der Gras (Raufutter)-fresser, Konzentratselktierer und Intermediärtypen eingeteilt. Zu den Raufutterfressern gehören Schaf und Rind, die im wesentlichen am Boden Gras und Kräuter aufnehmen und darauf eingerichtet sind, große Mengen von teilweise nährstoffarmem Futter zu verwerten. Die Konzentratselktierer (z.B. Reh, Elch, Giraffe und einige Antilopen) suchen sich nährstoffreiche Pflanzenteile wie Blätter, Blüten und Samen. Die Intermediären, zu denen die Ziege gehört, nehmen eine Zwischenstellung ein und selektieren bei gemischter Futteraufnahme so gut es geht. Ziegen können sich dem Futterangebot anpassen und entweder vorwiegend Gras, Heu und Stroh fressen oder ausschließlich Blattfutter. Bei nicht homogenem Futter selektiert die Ziege zwischen Pflanzen und Pflanzenteilen, vor allem wenn diese sich in Struktur und Nährstoffgehalt stark unterscheiden. Ein Teil der natürlichen Ernährungsstrategie der Ziege ist die Aufnahme von möglichst viel rasch fermentierbarem Futter, um, bei kurzer Verweildauer im Magen-Darm-Trakt, den Zugang zu potenziell verfügbaren Nährstoffen zu erhöhen. Zur Erhaltung der Körperfunktion nehmen Ziegen ca. 2,3% ihres Körpergewichtes an Trockenmasse pro Tag auf (2,2% bei Trächtigkeit; 3,5% in der Laktation) (GALL, 2001, S.281ff).

Nach der EU-Verordnung müssen die Wiederkäuer mit ökologischen Futtermitteln gefüttert werden, die vorzugsweise vom eigenen Betrieb oder einer anderen ökologisch wirtschaftenden Einheit stammen. Es dürfen keine gentechnisch veränderten Organismen oder deren Derivate Einsatz finden.

Bioland, Demeter und Biokreis schreiben vor, dass mindestens 50% der Futtermittel einer Tierart aus dem eigenen Hoforganismus stammen müssen.

Laut der EU-Verordnung müssen mindestens 60% der Trockenmasse (TM) der Tagesration der Wiederkäuer aus frischem, getrocknetem oder siliertem Raufutter bestehen. Eine Verringerung auf 50% bei Milchvieh für maximal 3 Monate ist möglich (nicht bei Bioland, Demeter, Biokreis).

Der zulässige Höchstanteil an konventionellen Futtermitteln darf während einer Übergangszeit, die am 24.8.2005 endet, 10% der Jahresration und höchstens 25% der Tagesration ausmachen (bezogen auf TM).

Biokreis und Demeter untersagen eine ausschließliche Silagefütterung. Laut ihren Richtlinien muss das Grundfutter im Sommer überwiegend aus Grünfutter (auch bei Bioland), im Winter aus Heu bestehen.

Weitere Bestimmungen des Demeter Verbandes sehen wie folgt aus:

❖ Generell:

- Mindestens 2/3 der durchschnittlichen Tagesration (TM) müssen Demeter Futter sein, maximal 1/3 darf „In Umstellung auf Demeter“ sein, ansonsten können das Tier und dessen Produkte nicht mehr als Demeter vermarktet werden.

❖ Bei Futterzukauf:

- Zukauf an ökologischen und konventionellen Futtermitteln ist bis maximal 20% der Jahresration in TM zulässig, wobei nicht mehr als 10% konventioneller Herkunft sein dürfen (Grundfutter darf nicht konventioneller Herkunft sein).
- Das Zukauffutter sollte nach Möglichkeit aus anerkannten biologisch-dynamischen Betrieben kommen. Bei konventionellem Zukauf ist ein Nachweis zu erbringen, dass weder biologisch-dynamische noch ökologische Futtermittel verfügbar sind.

Lämmeraufzucht

Die Ziegenlämmer müssen laut EU-Verordnung für einen Mindestzeitraum von 45 Tagen auf der Grundlage von natürlicher Milch (vorzugsweise der Muttertiere) ernährt werden. Als Folge der oben erwähnten zugelassenen Anteile an konventionellem Zukauf muss zugekaufte Milch (bzw. Milchaustauscher) aus ökologischer Produktion stammen.

Ökologische Milchaustauscher müssen bei Biokreis zu mindestens 75% aus Bio-Rohstoffen bestehen und dürfen außer Milchfett keine anderen tierischen Fette enthalten.

Nach den Demeter Richtlinien ist nur die Aufzucht von männlichen Lämmern mit Bio-Milchaustauschern (auf Basis von Bio-Milch, ohne Antibiotika, ohne tierische Fette) zulässig. Diese dürfen anschließend nur als „In Umstellung auf Demeter“ vermarktet werden.

2.3.6 Tiergesundheit

Die bei Ziegen häufig auftretenden Krankheiten sollen kurz erwähnt werden.

Die CAE (*Caprine Arthritis Encephalitis*) ist eine 1980 in den USA bekannt gewordene Krankheit mit komplexem Symptombild, die weltweit in der Ziegenhaltung Bedeutung hat. Verursacht wird CAE von einem Lentivirus (aus der Familie der Retroviren), das mit dem Visna-Maedi-Virus der Schafe verwandt ist. Das Virus wird durch Ziegenmilch (besonders Kolostrum), Blut, Speichel, Nasensekret, Atemluft und Berührung übertragen. Bis zum Auftreten der Krankheitssymptome können bei Tieren, die das Virus besitzen, einige Wochen bis Jahre vergehen und nicht alle infizierten Tiere erkranken. Die CAE äußert sich in den vier Krankheitsbildern Gelenkentzündung (*Arthritis*), Gehirn- und Rückenmarksentzündung (*Encephalomyelitis*), Euterentzündung (*indurative Mastitis*) und Lungenentzündung (*progressive Pneumonie*). Der Tod der Tiere tritt meist durch Sekundärerkrankungen innerhalb von zwei bis vier Jahren nach Festliegen ein. Eine Behandlung der CAE ist nicht bekannt. Die Bedeutung der Krankheit ist Ziegenhaltern in aller Welt bewusst. Auch in Deutschland wird versucht mit Sanierungsmaßnahmen CAE in den Ziegenbeständen zu bekämpfen (GALL, 2001, S.432; SPÄTH UND THUME, 2000, S.154).

Endoparasiten stellen weiterhin eines der größten Probleme in der Ziegenhaltung dar. Die Symptome sind wenig spezifisch, da Ziegen nie nur von einer einzigen Parasitenart befallen werden, sondern Mischinfektionen vorherrschen. Es gibt verschiedene Theorien über die Gründe der Anfälligkeit der Ziegen gegenüber Endoparasiten. Eine besagt, dass Ziegen sich nicht wie andere Pflanzenfresser an die Parasiten angepasst haben, weil sie in ihrem angestammten Habitat vorwiegend von Büschen und Bäumen fressen und wenig von bodenbedeckendem Gras aufnehmen, in dem die Parasiten vorwiegend zu finden sind. So konnten sich keine Resistenzen ausbilden. (GALL, 2001, S.442).

Ektoparasiten spielen bei Ziegen eine geringere Rolle als bei manchen anderen Haustieren. Grundsätzlich ist auch hier der Allgemeinzustand des Tieres entscheidend dafür, ob Ektoparasiten zum Problem werden (GALL, 2001, S.452).

Nach den Richtlinien des Ökologischen Landbaus ist die Gesundheit der Tiere in erster Linie durch vorbeugende Maßnahmen sicherzustellen. Dazu zählen aufmerksame Tierbetreuung, bedarfsgerechte Fütterung, artgerechte Tierhaltung und die Wahl geeigneter Rassen. Treten Gesundheitsstörungen auf, so müssen unmittelbar Maßnahmen zu ihrer

Beseitigung bzw. Linderung eingeleitet werden. Die Ursache ist umgehend zu ergründen und abzustellen.

Die Behandlung mit Naturheilverfahren, phytotherapeutischen und homöopathischen Mitteln ist chemisch-synthetisch allopathischen Verfahren vorzuziehen. Kann mit diesen Mitteln eine Krankheit oder Verletzung nicht wirksam behandelt werden, so dürfen zur Vermeidung von Leiden und Qualen des Tieres chemisch-synthetisch allopathische Tierarzneimittel in Verantwortung eines Tierarztes eingesetzt werden. Die Wartezeit nach Verabreichung eines allopathischen Arzneimittels muss doppelt so lang sein wie die gesetzlich vorgeschriebene Zeit (wenn keine Angabe 48 Stunden).

Erhält ein Tier innerhalb eines Jahres mehr als zwei oder höchstens drei solcher Behandlungen, dürfen das Tier und seine Produkte nicht mehr ökologisch verkauft oder vermarktet werden. Vorbehaltlich der Zustimmung der Kontrollstelle muss es den Umstellungszeitraum erneut durchlaufen. Bei Tieren, deren produktiver Lebenszyklus kürzer als ein Jahr ist (z.B. Schlachtlämmer), gilt die Regelung entsprechend bei mehr als einer Behandlung.

Impfungen, Parasitenbehandlungen sowie von Mitgliedsstaaten eingeführte obligatorische Tilgungspläne sind von dieser Regelung ausgenommen.

Der Biokreis Verband erlaubt den Einsatz von Entwurmungsmitteln nur nach vorheriger Kotuntersuchung.

3 Eigene Erhebungen zur Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau

3.1 Material und Methode

Um den derzeitigen Stand der Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau in Deutschland zu erfassen, wurden folgende Schritte durchgeführt:

- 1) Bei 20 EU-Öko-Kontrollstellen wurde nach milchziegenhaltenden Betrieben gefragt, da dies den sichersten Weg darstellte, möglichst alle Betriebe zu erfassen.
- 2) Die Adressen der Betriebe konnten über die ökologischen Anbauverbände zusammengetragen werden. Von den Betrieben, die keinem Anbauverband angehören, aber gemäß der EU-Verordnung zum Ökologischen Landbau Nr.2092/91 wirtschaften, waren aus Datenschutzgründen keine Adressen verfügbar. Die Kontrollstellen erklärten sich jedoch bereit den Fragebogen an die Betriebe weiterzuleiten.
- 3) Die Betriebe wurden mit einem Fragebogen angeschrieben, der deutschlandweit verschickt wurde. Von einer Befragung in Form eines Betriebsbesuches wurde aufgrund der Vielzahl der Betriebe abgesehen.
- 4) Die zurückgesendeten Fragebögen wurden ausgewertet. Hierbei erschien eine mathematisch statistische Auswertung der Ergebnisse aufgrund der Verschiedenartigkeit der Betriebe, der geringen Anzahl und der häufig unvollständigen oder ungenauen Angaben als wenig sinnvoll. Deshalb wurden deskriptive Methoden für die Darstellung der Ergebnisse gewählt.

3.1.1 Befragung der Kontrollstellen

Von den insgesamt 23 in Deutschland zugelassenen Kontrollstellen konnten 20 erreicht werden. Drei Stellen konnten keine Auskunft geben, da entweder keine Datenbanken zum Abruf der notwendigen Daten vorhanden waren, die Arbeitsbelastung zu hoch war oder die Stelle keine Kontrolle im landwirtschaftlichen Erzeugerbereich durchführt. Alle übrigen Kontrollstellen wurden nach Anzahl der milchziegenhaltenden Betriebe und den genauen Bestandszahlen gefragt. Aufgenommen wurden nur Betriebe mit mehr als 10 Muttertieren, da ab dieser Bestandsgröße nicht mehr von einer reinen Hobbyhaltung zur Selbstversorgung ausgegangen werden kann.

Eine Differenzierung zwischen Milch- und Fleischziegen war seitens der Kontrollstellen nicht möglich.

Eine Kontrollstelle konnte über die Bestandsgrößen keine Auskunft geben und nannte daher nur eine Betriebszahl. Bei einer weiteren Stelle wurden Schafe und Ziegen nicht getrennt erfasst. Die Auskunft beschränkte sich darauf, dass 39 der von ihnen kontrollierten Betriebe zwischen zehn und 100 Schafen oder Ziegen halten. Beide erwähnten Stellen sind in der folgenden Abbildung, in der die Anzahl der Milchziegenbetriebe in Abhängigkeit von Bestandsgrößenklassen dargestellt ist, nicht berücksichtigt.

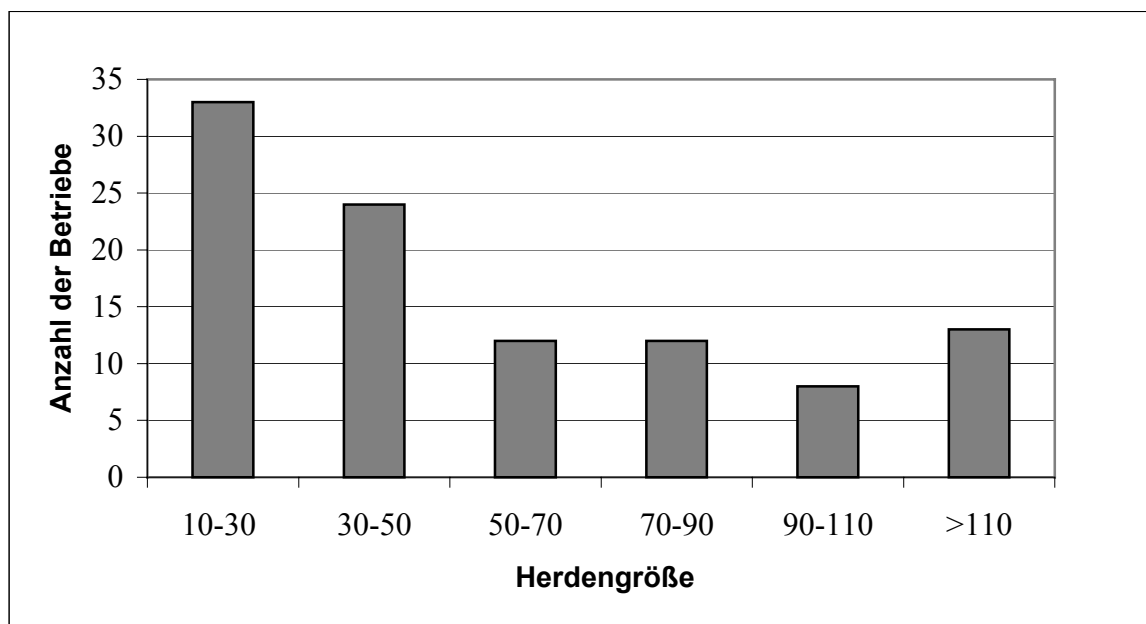


Abbildung 5: Anteil der verschiedenen Herdengrößen am Gesamtbestand nach Auskunft der Kontrollstellen (n=102)

3.1.2 Befragung der Verbände

Die ökologischen Anbauverbände Biokreis, Bioland, Biopark, Demeter, Gäa und Naturland wurden telefonisch befragt. Die jeweiligen Landesverbände konnten Auskunft über Anzahl der Betriebe und zum Großteil über Bestandsgrößen der gehaltenen Milchziegen geben. Wie im Kapitel 3.1.3 näher ausgeführt wird, erwies sich nur bei Demeter Nordwestdeutschland eine Differenzierung zwischen Schaf, Ziege und Betriebsgröße als unmöglich. Daher werden diese Daten nicht berücksichtigt.

Tabelle 12 zeigt die Anzahl der Verbandsbetriebe pro Bundesland.

Tabelle 12: Anzahl milchziegenhaltender Betriebe der verschiedenen ökologischen Anbauverbände

	Bioland	Demeter	Biokreis	Gää	Biopark	Naturland
Schleswig-Holstein	9					
Mecklenburg-Vorpommern	3			1		Nord-West-Dtschl. 0
Niedersachsen	5					
Nordrhein-Westfalen	4	8				
Sachsen-Anhalt	0	0		2		
Brandenburg/ Berlin	1	1		2	1	
Sachsen		0		2		
Thüringen	0	0		1		Süd-Ost-Dtschl. 1
Rheinland-Pfalz/ Saarland	4	3				
Baden-Württemberg	24	13				
Bayern	39	13	4			
Summe d. Betriebe/ Verband	89	38	4	8	1	1

Quelle: eigene Erhebung

Die Verteilung der insgesamt 141 Betriebe lässt einen Schwerpunkt beim Bioland Verband erkennen. Beim Vergleich der Bundesländer wird deutlich, dass Baden-Württemberg und Bayern die meisten Milchziegenhalter aufweisen.

3.1.3 Fragebogen

Es wurden 199 Fragebögen verschickt, 66 an Bioland, 70 an Demeter, vier an Biokreis und zwei an Gää Betriebe. Zusätzlich wurden acht Fragebögen an Höfe versendet, deren Adressen aus Direktvermarkterlisten des Internets und des Hessischen Ziegenzuchtverbandes sowie Zeitungsartikeln oder Diplomarbeiten entnommen wurden.

Die Kontrollstellen leiteten 49 Fragebögen an EU-Öko-Milchziegenhalter weiter.

Die Zahl der angeschriebenen Demeter Betriebe liegt relativ hoch, weil der zuständige Landesverband weder Bestandsgrößen erfasst hat, noch zwischen Schaf- und Ziegenhaltern trennen konnte. Es wird daher angenommen, dass vor allem hier eine relativ große Anzahl von Schaf- sowie Hobbyhaltern (weniger als zehn Tiere) mit angeschrieben wurde. Um mit möglichst hoher Sicherheit einen Großteil der Betriebe zu erfassen, wurde die Möglichkeit eines doppelten Anschreibens aufgrund des zweifachen Weges (Kontrollstelle und Verband) bewusst mit eingeplant (siehe Anschreiben des Fragebogens im Anhang).

Mit insgesamt 65 zurückgesendeten Bögen liegt der Rücklauf bei 33%.

35% (23 Fragebögen) konnten nicht ausgewertet werden, da die Betriebe Fleischziegen (1), gar keine Ziegen oder nur Schafe halten (15) oder weniger als zehn Tiere besitzen (7).

Von den letztgenannten Betrieben stammen vier aus falschen Angaben der Verbände Bioland und Demeter, zwei aus der besagten Demeter Schaf-/Ziegenliste und einer aus einer Direktvermarkterliste.

65% des Rücklaufs und damit 42 Fragebögen, gingen in die Auswertung ein.

3.2 Auswertung der eigenen Befragung ökologischer Milchzieghalter

Die aus der Befragung gewonnenen Daten werden im folgenden Teil der Arbeit ausgewertet. Die Anzahl der Antworten pro Frage wird nur angegeben, wenn ihr Wert auf unter 40 und damit auf unter 95% der 42 Betriebe sinkt, da Schwankungen in diesem Bereich die Aussagekraft nicht beeinflussen.

3.2.1 Standortbedingungen

3.2.1.1 Höhenlage und Niederschläge

Die Betriebe (37 Angaben) liegen auf Höhenlagen zwischen 15 bis 925 m (ü.NN), wobei 18 Betriebe (49%) über 500 m (ü.NN) zu finden sind. 27 Betriebe (64%) machten Angaben zur Niederschlagsmenge, die im Durchschnitt 860mm/Jahr mit Höchstwerten von 1.800mm und Minimalwerten von 470mm pro Jahr betragen.

3.2.1.2 Acker- und Grünlandzahlen

Nur 20 Milchzieghalter und damit weniger als 50% machten Angaben zur Bewertung ihres Ackerlandes. Die Ackerzahlen liegen im Durchschnitt bei 42 Punkten. Die Werte gehen von 18 bis 80 Punkten.

Beim Grünland (24 Antworten) schwanken die Werte zwischen 18 und 60 Punkten bei einem Mittel von 33 Punkten.

3.2.2 Betriebsstrukturelle Daten

3.2.2.1 Betriebsgröße

Die Auswertung der Frage nach der Betriebsgröße ergab eine durchschnittliche Betriebsgröße von 36ha LN. Der kleinste Hof bewirtschaftet eine Fläche von vier, der größte eine Fläche von 230ha. Die Aufschlüsselung in Größenklassen in der folgenden Abbildung ergibt ein genaueres Bild der Variationsbreite der Größenverteilung.

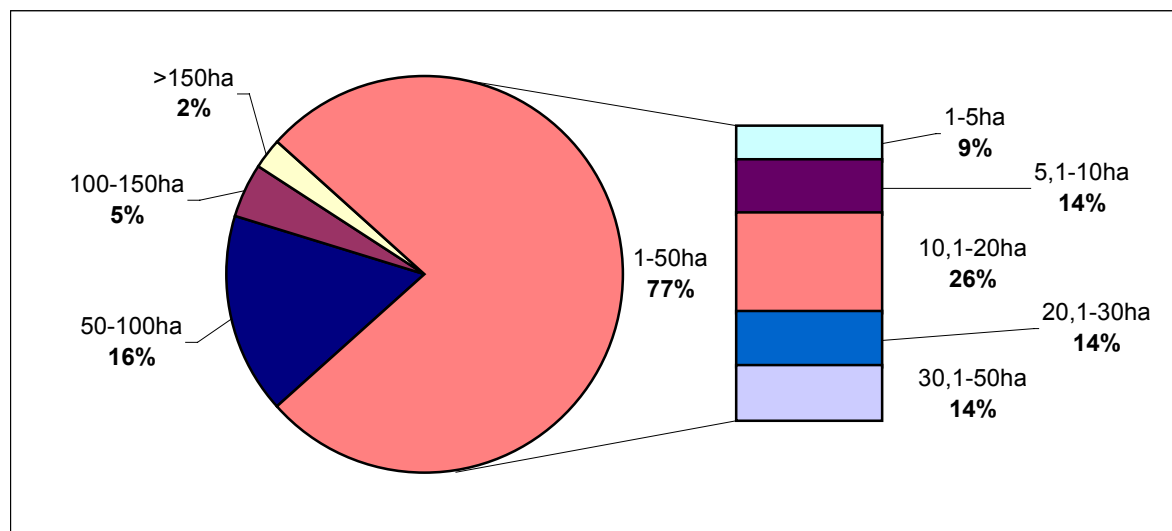


Abbildung 6: Verteilung der Betriebsgrößenklassen

3.2.2.2 Dauer der Bewirtschaftung durch den jetzigen Betriebsleiter

16 Betriebsleiter (39%) haben einen bereits bestehenden Hof übernommen und 25 (61%) einen neuen Hof gegründet. Auffällig ist, dass mehr als die Hälfte der Betriebe seit weniger als zehn Jahren Höfe bewirtschaftet. Die folgende Tabelle zeigt die Dauer der Bewirtschaftung durch die jetzigen Betriebsleiter.

Tabelle 13: Bewirtschaftungsdauer der Betriebe mit ökologischer Milchziegenhaltung

Bewirtschaftungsdauer	Zahl der Betriebe
Bis 5 Jahre	10
6 - 10 Jahre	12
11 – 20 Jahre	15
älter als 20 Jahre	4

3.2.2.3 Betriebsart

34 Höfe (83%) sind Familienbetriebe, vier eine Betriebsgemeinschaft (10%). Jeweils ein Betrieb machte die Angabe, dass er als GbR, Verein oder Sucht-Selbsthilfeeinrichtung wirtschaftet (zusammen 7%).

3.2.2.4 Alter des Betriebsleiters

Der jüngste Betriebsleiter ist 31 und der älteste 59 Jahre alt. Das Durchschnittsalter beträgt 42 Jahre.

3.2.2.5 Verbandsmitgliedschaft

Alle Ziegenhalter äußerten sich zur Verbandsmitgliedschaft. Ein Betrieb ist Mitglied in zwei Verbänden (Bioland und Demeter). Insgesamt fünf Betriebe und damit 12% gehören keinem Verband an. An Abbildung 7 lässt sich die prozentuale Verteilung erkennen.

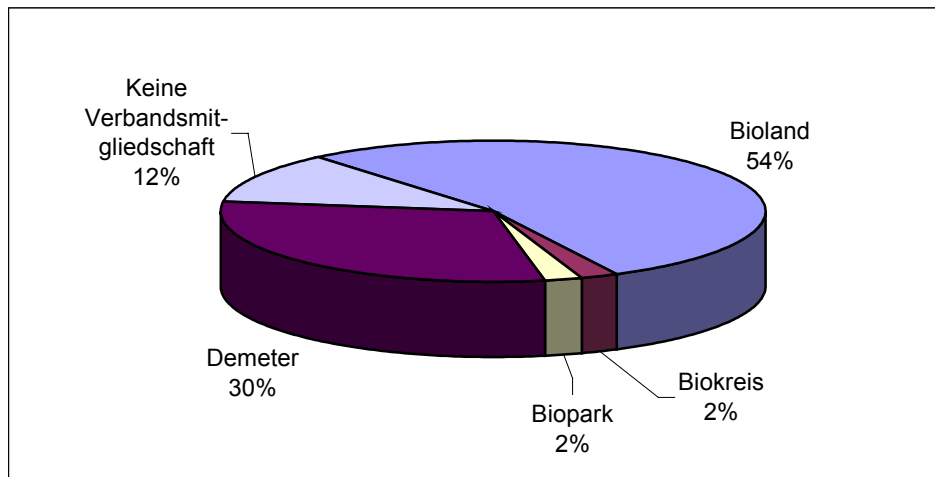


Abbildung 7: Verbandsmitgliedschaft der Milchziegenbetriebe

3.2.2.6 Mitgliedschaft im Ziegenzuchtverband

26 Betriebe (63%) sind Mitglied im Ziegenzuchtverband, 15 (37%) gehören ihm nicht an.

3.2.2.7 Flächennutzung

58% der gesamten bewirtschafteten Fläche aller Betriebe entfällt auf die Grünlandnutzung, 42% auf Ackerlandnutzung, wovon jedoch fast ein Drittel (32%) Ackerfutterfläche ist.

Fast ein Drittel der Betriebe (13), nutzen ihre Fläche ausschließlich als Grünland.

68% der Höfe (28) bewirtschaften neben Grünland auch Ackerland mit Anteilen von mindestens 1,8% bis höchstens 85%.

Das Grünland wird zu 43% als Mähweide und zu 41% als Wiese genutzt. Die Nutzung als Weide erfolgt nur bei 16% der Grünlandflächen. Drei Betriebe nutzen das Grünland ausschließlich als Wiese, sechs Betriebe nur als Mähweide.

Fünf Betriebe (12%) haben neben Acker- und Grünlandflächen weitere Wald- und Dauerkulturflächen, die einen Anteil an der Gesamtfläche zwischen 0,8 bis 5,8 % einnehmen.

Die folgende Abbildung verdeutlicht die Acker- und Grünlandanteile der einzelnen Betriebe. Wald- und Dauerkulturen sind unter Sonstiges berücksichtigt worden.

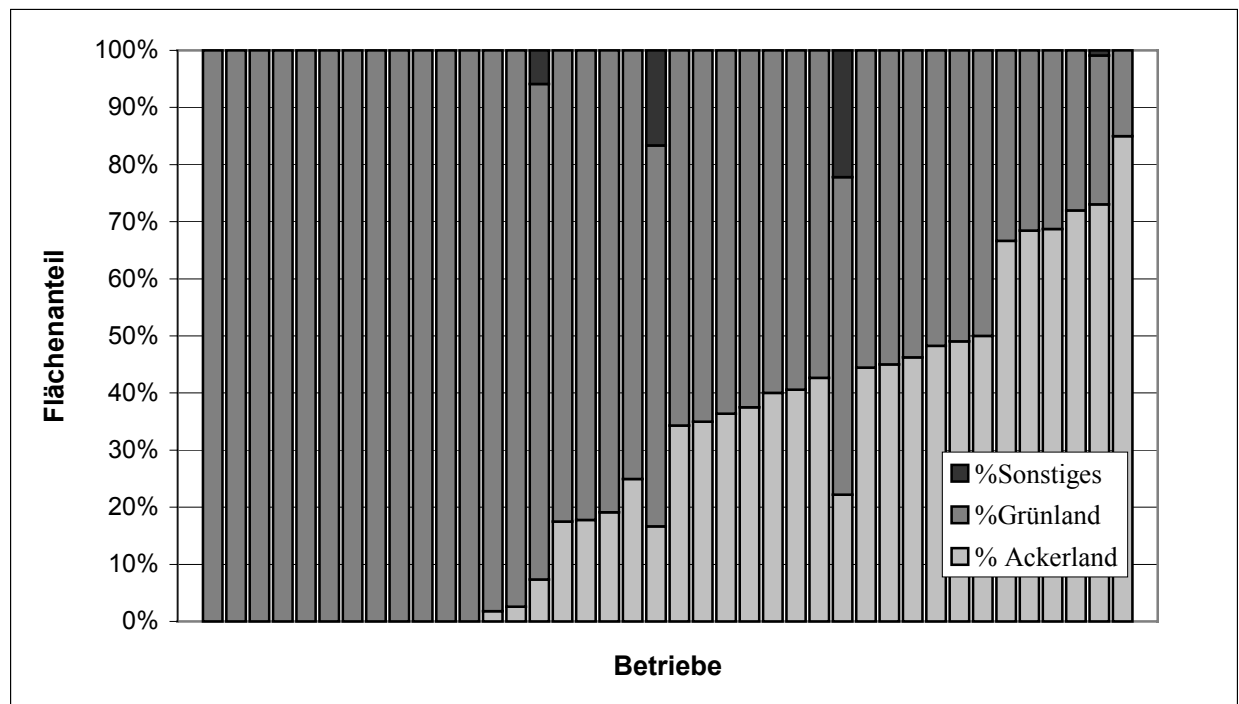


Abbildung 8: Acker- und Grünlandanteile der einzelnen Betriebe (eine Säule entspricht einem Betrieb)

3.2.2.8 Erwerbszweige

Die Bezeichnung Haupt- bzw. Nebenerwerbszweig bezieht sich auf die Gewichtung, die der Betriebszweig Milchziegenhaltung für die Höfe hat. Prozentuale Anteile am Betriebseinkommen wurden nicht erfragt, so dass es sich bei dieser Frage um die Bedeutung der Ziegenhaltung für die Betriebe aus deren Sicht handelt.

Von 41 gemachten Angaben bezeichnen 27 Betriebe (66%) die Milchziegenhaltung als Haupterwerbszweig. Von diesen sehen vier Halter diesen Bereich als gleichgestellt und damit gleichbedeutend mit ihren anderen Betriebszweigen. Als Nebenerwerbszweige werden Milchkühe, Ackerbau, Mastschweine, Gemüse, Mutterkuh-, Pferde- und Schafhaltung, Betriebshilfe, Käserei und Garten- und Landschaftsbau genannt.

Besonders auffällig ist, dass fast ein Drittel der 27 Milchziegen-Haupterwerbsbetriebe keine weiteren Erwerbszweige haben.

14 Betriebe (34%) bezeichnen die Milchziegenhaltung als Nebenerwerbszweig und geben als Haupterwerb Garten-/Landschaftsbau, Gemüse, Milchkuh-, Mutterkuh-, Mastschwein- und Schafhaltung an. Ins Auge fällt hier mit 36% der Anteil derer, die ihren Haupterwerb außerhalb der Landwirtschaft haben.

3.2.2.9 Arbeitskraftbesatz

Im Durchschnitt liegt der Arbeitskraftbesatz für die Milchziegenhaltung bei

- 1,31 Betriebsleitern
- 0,31 Angestellten
- 0,41 Praktikanten
- 0,08 Lehrlingen

Es lässt sich ersehen, dass auf einigen Betrieben zwei Betriebsleiter für die Milchziegenhaltung zuständig sind. Von den vier genannten Arbeitskraft-Arten kommen durchschnittlich 1,7 auf den Betrieben zum Einsatz. 40% der Betriebe haben Praktikanten, 25% Angestellte und nur 8% Lehrlinge.

3.2.3 Tierhaltung

3.2.3.1 Beginn der Milchziegenhaltung

Bei 45% der Befragten hat die Haltung von Milchziegen mit der Gründung oder Übernahme des Betriebs begonnen. Bei 24% erfolgte sie erst in späteren Jahren. Bemerkenswert hoch im Vergleich dazu ist mit 31% der Anteil derer, die Milchziegen bereits vor einer Betriebsgründung hielten. Hier hat sich der Betriebszweig aus einer Hobbyhaltung von wenigen Tieren entwickelt.

Dies spiegelt sich auch in den Ziegenanfangsbeständen wieder.

Die Haltung haben 25 Höfe (61%) mit bis zu zehn Tieren begonnen, sechs (15%) mit zehn bis 20 Tieren und 24% mit mehr als 20 Tieren. Der größte Anfangsbestand einer Ziegenherde der Befragung beträgt 150 Tiere.

3.2.3.2 Bestandsgrößen

Insgesamt halten die 42 Betriebe 3.257 Muttertiere, 1.225 Nachzuchttiere, 142 Masttiere und 109 Böcke. Nur zwei Betriebe halten keine Böcke. Es kommen knapp 30 Ziegen auf einen Bock. Die Anzahl der Nachzuchttiere beträgt 38% der Muttertiere.

Der größte milchziegenhaltende Betrieb besitzt 1.184 Tiere, der kleinste zehn.

Die Abbildung zeigt die Verteilung der Herdengrößen der befragten Betriebe.

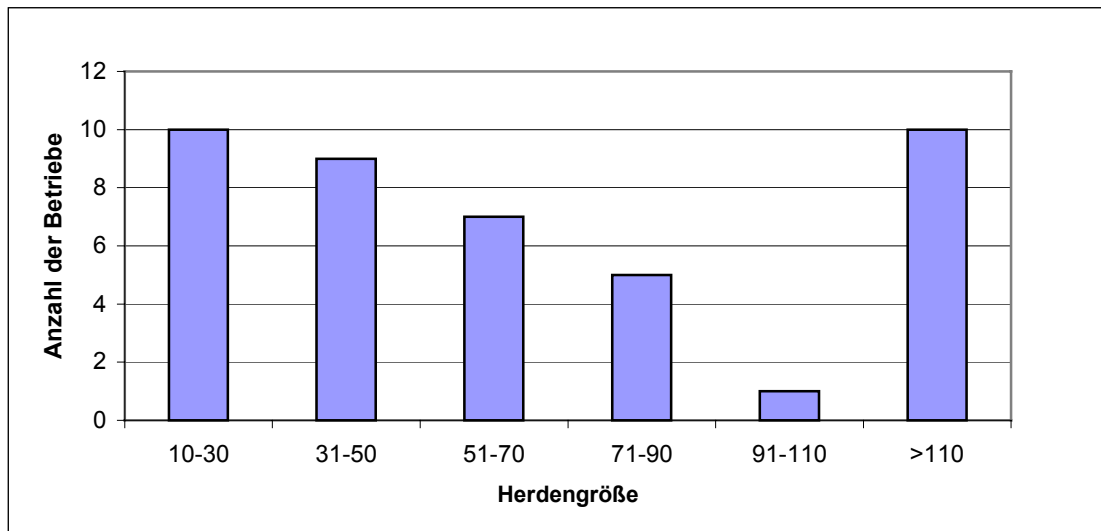


Abbildung 9: Verteilung der Herdengröße

3.2.3.3 Tierbesatz

Der Tierbesatz pro Hektar liegt im Durchschnitt bei 2,7 Ziegen, wenn nur die Mutterziegen eingerechnet werden.

Werden die Nachzucht- und Masttiere (mit dem Faktor 0,7) berücksichtigt und die Anzahl der Böcke mit einbezogen, steigt die Besatzdichte auf durchschnittlich 3,7 Tiere pro ha LN. Hierbei muss beachtet werden, dass die meisten Höfe weitere Tierhaltungszeige haben.

Zwei Betriebe, bei denen die Milchziegenhaltung noch nicht einmal den alleinigen Betriebszweig darstellt, haben mit 13,6 und 14,2 Ziegen/ha LN einen auffällig hohen Besatz.

Die Besatzdichten der Betriebe, die Milchziegenhaltung als Haupteerwerbszweig ohne andere Nebenerwerbszweige führen, liegt mit durchschnittlich 3,4 Ziegen/ha vergleichsweise niedrig.

3.2.3.4 Bestandsaufstockung

25 Betriebe wollen ihre Herden noch vergrößern, im Durchschnitt um 80-100%. Ein Betrieb plant eine Aufstockung von 20 auf 150 Tiere. 16 Halter sprechen sich gegen eine Bestandserweiterung aus. Gründe dafür werden unter anderem wie folgt angegeben:

- Arbeitsbelastung bereits hoch genug (6)
- Platzmangel (5)
- Zusammenarbeit mit anderen Ziegenhaltern ist wichtiger (1)
- Verhaltensforschung sagt, dass 80 Tiere für eine Herde ausreichend sind, weshalb nicht zu weit darüber hinaus gegangen werden sollte (1)

3.2.3.5 Ziegenrassen

Es wird eine Vielzahl an Rassen auf den Betrieben gehalten. 50% der Betriebe halten mehr als eine Rasse.

Der hohe Anteil der Anglo-Nubier Ziegen von 30% ist bedingt durch die Tatsache, dass der größte Betrieb mit 1.184 Tieren ausschließlich Anglo-Nubier Kreuzungstiere hält. Neben ihm halten nur drei Betriebe mit insgesamt 16 weiteren Tieren diese Rasse.

Die Bunte Deutsche Edelziege überwiegt auf den Betrieben absolut vor allen anderen Rassen, gefolgt von der Weißen Deutschen Edelziege und den Kreuzungstieren, welche aus allen angeführten Rassen bestehen. Die Tabelle verdeutlicht, dass weniger als die Hälfte der Betriebe sich auf die Haltung einer Rasse beschränken. Oft werden mehrere unterschiedliche Rassen auf einem Betrieb gehalten. In der Abbildung lässt sich die mengenmäßige Verteilung der Rassen erkennen.

Tabelle 14: Tieranzahl und Rassenverteilung (Muttertiere)

	Tieranzahl aller Betriebe	Zahl der Betriebe mit überwiegendem Anteil (>90%) einer Rasse
Bunte Deutsche Edelziege	1.599	12
Anglo-Nubier	1.200	1
Weißer Deutsche Edelziege	458	3
Kreuzungstiere	367	1
Toggenburger	249	2
Thüringerwald-Ziege	43	1
Saanen	26	0
Buren	10	0
Walliser Schwarzhalsziege	13	0

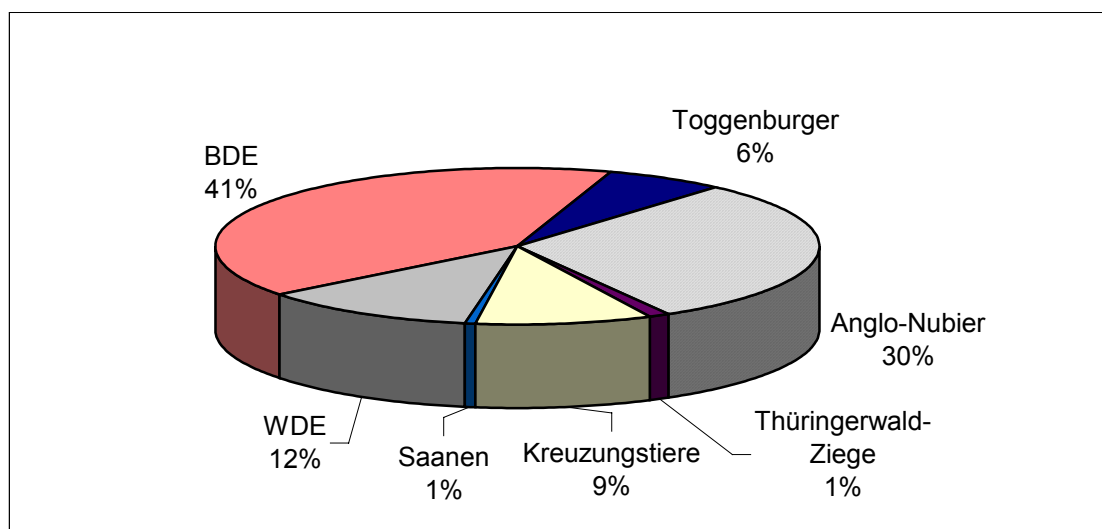


Abbildung 10: Verteilung der Rassen

3.2.3.6 Behornung der Tiere

Ein einziger Halter enthornt seine Ziegen, zwei halten ausschließlich hornlose und nur 42% (17) behornete Tiere. Die Hälfte der Halter (51%) weisen verschiedenste Herdenzusammensetzungen auf, die wie folgt aussehen können:

- enthornte und genetisch hornlose Tiere (1)
- enthornte und behornete Tiere (7)
- genetisch hornlose und behornete Tiere (7)
- genetisch hornlose, enthornte und behornete Tiere (6)

3.2.3.7 Haltungsform

Nur ein einziger Betrieb hat eine Anbindehaltung für die Tiere. Es handelt sich um einen Alpbetrieb, dessen Tiere den Sommer auf der Alp und nur über Winter im Stall sind. Ein weiterer Betrieb hat einen Laufstall und einen Anbindestall. Ansonsten werden die Ziegen auf allen Betrieben im Laufstall gehalten.

Die Tabelle zeigt die Anzahl der Betriebe, die ihren Tieren Weidemöglichkeit (im Sommer) bzw. Auslaufmöglichkeit außerhalb der Weidesaison zur Verfügung stellen. Nur ein Hof stellt im Winter keinen Auslauf und im Sommer nur einige Stunden Weide zur Verfügung. Der Großteil hingegen (31 Betriebe (78%)) bietet neben Sommerweide im Winter einige Stunden oder ganztägigen Auslauf.

Tabelle 15: Auslauf- bzw. Weidemöglichkeit für die Tiere auf den Betrieben (n=40)

	Weidemöglichkeit		Auslauf außerhalb der Weidesaison		
	Sommer ganztägig	Sommer einige Stunden am Tag	ganztägig	einige Stunden am Tag	Kein Auslauf
Anzahl der Betriebe	35	5	15	16	9

3.2.4 Tierernährung

3.2.4.1 Grundfutter

Die 38 auszuwertenden Angaben sind in die Abschnitte März/April, Mai bis Oktober und November bis Februar unterteilt. Ein Betrieb setzt eine TMR (Total Mixed Ration) ein und konnte keine Angaben zu den einzelnen Komponenten machen.

März- April

Im Durchschnitt besteht das Grundfutter der Betriebe in dieser Zeit zu 78% der Trockenmasse aus Heu. Acht Betriebe füttern ausschließlich Heu, alle anderen Halter

zusätzlich entweder Grünfutter (15), Gehölze oder Laub (13), oder setzen Futtermittel wie Rüben (6), Kartoffeln (4), Grascobs (3), Möhren (2), Apfeltrester (1) und Stroh (1) ein (insgesamt zwölf Betriebe). Nur neun Höfe füttern neben Heu auch Silage.

Aus Tabelle 16 gehen die durchschnittlichen Anteile an der Ration hervor.

Mai bis Oktober

In diesem Zeitraum verschiebt sich der Schwerpunkt der Fütterung auf das Grünfutter, welches durchschnittlich 82% Anteil hat. Sechs Betriebe füttern zu 100% Grünfutter, alle anderen geben zusätzlich Heu (17) oder Gehölze (5) oder beides (9). Nur drei Rationen bestehen auch im Sommer mit Anteilen von bis zu 40 % aus Silage. Alle weiteren Durchschnittsanteile an den Rationen sind Tabelle 16 zu entnehmen.

Weitere Futtermittel, die eingesetzt werden, sind Stroh, Rüben, Kartoffeln, Möhren und Grascobs.

November bis Februar

Wie im März/April macht das Heu mit 78% den überwiegenden Teil des Grundfutters aus. 14 Betriebe haben Silage in der Ration, aber nur fünf zu mehr als 50%. Auffallend ist, dass in dieser Zeit mehr Halter (16 (43%)) Laub und Gehölze einsetzen, als in den anderen Zeiträumen.

Als sonstiges Futter werden Rüben (4), Kartoffeln (3), Möhren (2), Stroh (2), Äpfel, Apfeltrester und Grascobs genannt.

Die Tabelle zeigt (neben den Durchschnittswerten von November bis Februar) den Vergleich der Anteile im Jahresverlauf. Die Minimal- und Maximalwerte der Nennungen sind mit angegeben.

Tabelle 16: Durchschnittliche Anteile der Futtermittel an der Grundfütterration für die verschiedenen Jahresabschnitte in Mittelwerten aller Betriebe (in % der TM)

	März/ April	von - bis	Mai bis Oktober	von - bis	November bis Februar	von - bis
Heu(%TM)	78	5-100	13	5-88	78	10-100
Silage(%TM)	10	10-77	2	10-15	16	10-15
Grünfutter (%TM)	7	5-80	82	10-100	1	10-15
Laub/ Gehölze (%TM)	1	0,5-10	2	0,5-20	2	1-10
Sonstiges (%TM)	4	1-40	1	7,5-10	3	0,5-40

3.2.4.2 Kraftfutter

Der Kraftfutterverbrauch pro Milchziege und Jahr ergibt aus 37 Angaben einen Durchschnittswert von 205kg, Höchstwerte reichen bis 500kg Kraftfutter/Ziege/Jahr.

Aus 29 Angaben zur Zusammensetzung der Kraftfuttermischung ergaben sich folgende durchschnittliche Anteile:

Tabelle 17: Durchschnittliche Anteile der Kraftfuttermischung (in %TM)

Futtermittel	%-Anteil der Ration
Hafer	50
Gerste	19
Weizen	12
Triticale	9
Erbsen/Ackerbohne	5
Körnermais	4
Sonstiges	1

Fünf Betriebe setzen Körnermais ein und jeweils ein Betrieb Roggen und Ausputzgetreide. Als Ausnahme können die zwei Halter betrachtet werden, die Laub und Rüben (1) sowie Biertreber (1) zu jeweils 100% als Kraftfutter für ihre Tiere bezeichnen.

3.2.4.3 Futtermittelzukauf

Grundfutterzukauf findet nur auf zwei Betrieben statt, die Heu oder Grascobs zukaufen.

Die Kraftfuttermischung bzw. das Getreide werden von 20 Betrieben (46%) vollständig zugekauft. Drei Betriebe kaufen nur einzelne Teilkomponenten zu geringen Anteilen (bis 30%) zu.

Bei Betrachtung aller Betriebe ergibt sich ein durchschnittlicher Zukaufsanteil des Kraftfutters von 40%.

3.2.4.4 Lämmeraufzucht

Die Aufzucht der Lämmer steht in engem Zusammenhang mit den Vermarktungsmöglichkeiten. Entsprechend vielseitig gestalten sich die verschiedenen Aufzuchtverfahren. In der Tabelle ist die Anzahl der Betriebe in Abhängigkeit des Alters, mit dem die Lämmer von der Mutter abgesetzt werden, angegeben.

Tabelle 18: Absetzalter der Lämmer

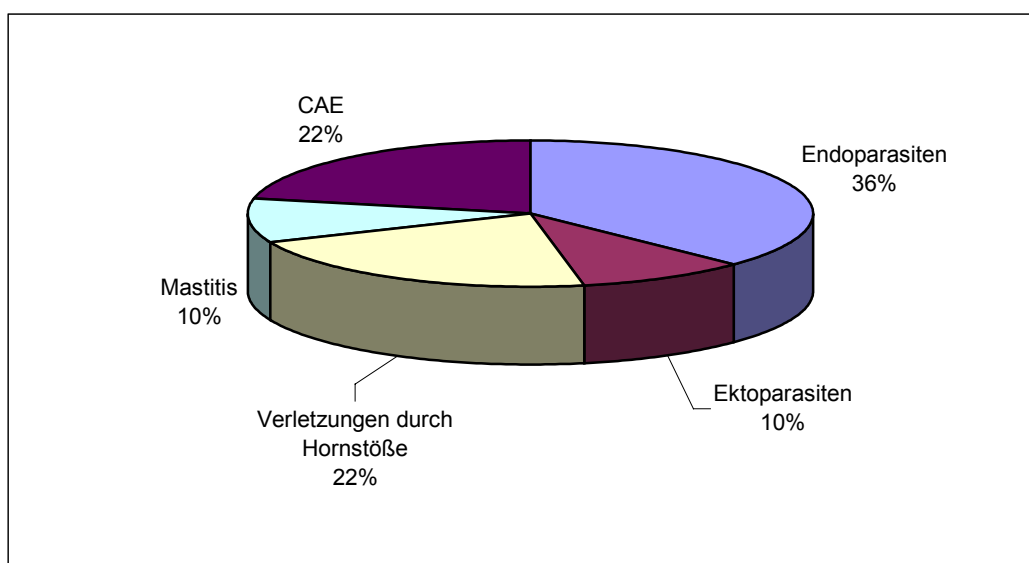
Absetzalter der Lämmer in Tagen	Anzahl der Betriebe
0	8
1-10	14
11-<45	3
45-60	10
>60	8

25 Betriebe trennen die Lämmer mit weniger als 45 Tagen Aufzucht an der Mutter und müssen daher eine Tränke zur Verfügung stellen. Bei dieser Methode kommen Kuhmilch, bei 16 (62%), Ziegenmilchpulver, bei zwei (8%), und frische Ziegenmilch in Kombination mit Kuhmilch, Molke und/oder Milchaustauschern bei acht Betrieben (30%) zum Einsatz.

3.2.5 Tiergesundheit

30 Betriebe antworteten auf die Frage nach häufigen oder problematischen Erkrankungen ihrer Milchziegen. Drei Betriebe sind CAE saniert (also CAE frei), ein Betrieb plant die Sanierung.

In der Abbildung werden die Erkrankungen mit der Häufigkeit ihrer Nennung dargestellt. Insgesamt gab es 51 Nennungen. Neben den in der Abbildung aufgeführten Erkrankungen wurden vor allem Probleme mit bakteriellen Erkrankungen wie Pasteurellen (2), Pseudo-Tuberkulose (2) und Enterotoxämie (1) genannt sowie Clostridien (2) und Chlamydien (1).

**Abbildung 11: Anteil problematischer Erkrankungen an der Zahl der Nennungen**

Die Tierarztkosten pro Ziege und Jahr betragen im Durchschnitt 19 DM. Jedoch bleiben 65% der Halter (26) unter diesem Wert, wovon wiederum der Großteil (13) unter 10 DM bleibt, vier Halter geben 0 DM Kosten an.

28% (11) liegen im Bereich zwischen 19 und 50 DM. Zwei Halter beziffern die Tierarztkosten pro Jahr und Ziege auf 100 DM. Ein Betrieb gibt, an kranke Tiere zu schlachten statt zu behandeln.

3.2.6 Milcherzeugung

Die Laktationsleistungen der Ziegenherden reichen bei 36 Angaben von 200 bis 800kg Milch/Tier/Jahr. Der Durchschnitt erreicht ca. 600kg bei einer durchschnittlichen Anzahl von 285 Melktagen im Jahr. Fünf Betriebe melken bis zu 200 Tage, fünf das ganze Jahr.

Die Melkverfahren sind von Gegensätzen geprägt. Während acht Betriebe ihre Herden mit bis zu 30 Tieren von Hand melken, haben zwei Betriebe Melkkarusselle mit 30 und 48 Plätzen. Die meisten Ziegenhalter melken in Fischgräten oder Side-by-Side Melkständen mit sechs bis 24 Plätzen.

57% der Betriebe nehmen nicht an der Milchleistungsprüfung des Landeskontrollverbandes teil. Als Gründe hierfür werden vorrangig ein zu hoher Arbeits- und Zeitaufwand und die zu hohen Kosten genannt. Andere Zielsetzungen wurden als weitere Gründe angeführt und ein Landwirt möchte sich keinem Leistungsdruck aussetzen. Ein Ziegenhalter bringt es auf die Formel: geringere Milchleistung= gesündere Tiere= geringere Tierarztkosten.

3.2.7 Weiterverarbeitung

Auf 34 Betrieben werden 56% der gesamten Ziegenmilchmenge zu eigenen Produkten weiterverarbeitet. Die Verarbeitung beschränkt sich auf die eigene Milch, denn nur zwei Weiterverarbeiter kaufen in geringem Umfang (bis 200kg) Milch zu.

Der Verarbeitungszeitraum liegt im Mittel bei 8,7 Monaten, nur ein Betrieb verarbeitet das ganze Jahr durchgehend. 22 Betriebe konnten Angaben zu Arbeitskraftstunden für die Weiterverarbeitung machen. Im Durchschnitt werden zur Verarbeitung von 1.000 Liter Milch 90 Arbeitskraftstunden benötigt. Bei Betrieben mit geringeren Milchmengen ist diese Zahl deutlich höher (bis 500 Akh/1.000l), bei Betrieben mit größeren Mengen sehr viel geringer (bis 15 Akh/1.000l).

Als Produkt wird schwerpunktmäßig Frischkäse mit einer Vielfalt von bis zu 20 Sorten hergestellt (Mittel: fünf Sorten). Der Schnittkäse mit durchschnittlich zwei Sorten ist ebenso wichtig. Geringere Bedeutung fällt der Herstellung von Weich- und Hartkäse zu. Sieben Betriebe stellen Ziegenjoghurt her, weniger als fünf jeweils Quark, Butter, Kefir oder Feta. Die Anteile, zu denen die Produkte hergestellt werden, gehen aus der folgenden Tabelle hervor. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass es sich um die Anteile an der Milchmenge handelt. Die Käseausbeute liegt bei einem Frischkäse bei ca. 6:1 (6 Liter Milch für 1kg Käse) und bei einem Hartkäse, der aus Ziegenmilch schwer herzustellen ist bei 10-12:1 (GALL, 2001, S.176).

Tabelle 19: Für verschiedene Ziegenmilchprodukte verwendeter Anteil an der Gesamtmilchmenge

	Anteil an Gesamtmilchmenge in Liter	%-Anteil an Gesamtmilchmenge
Frischkäse	479.466	44
Weichkäse	240.187	22
Schnittkäse	261.653	24
Joghurt	39.154	4
Hartkäse	23.968	2
Sonstiges	48.908	4

3.2.8 Vermarktung

3.2.8.1 Milch

Die vermarktungsfähige Milchmenge aller Betriebe beläuft sich insgesamt auf ungefähr zwei Mio.kg Milch. Der größte Betrieb hat mit 550.000kg einen Anteil von 28% daran.

Die Ziegenmilch geht in die drei Absatzwege Molkerei, Ab Hof-Verkauf oder eigene Weiterverarbeitung.

Acht Höfe liefern ihre Milch zu fast 100% an eine Molkerei, die nach Angaben der Betriebsleiter Preise zwischen 1,20 bis 1,70DM/Liter zahlt. Wie aus der Abbildung deutlich wird haben somit acht Milchziegenbetriebe einen Anteil von 42% an der gesamten Milchmenge.

Beim Ab-Hof-Verkauf wird ein Durchschnittspreis von 3,10DM/Liter gezahlt.

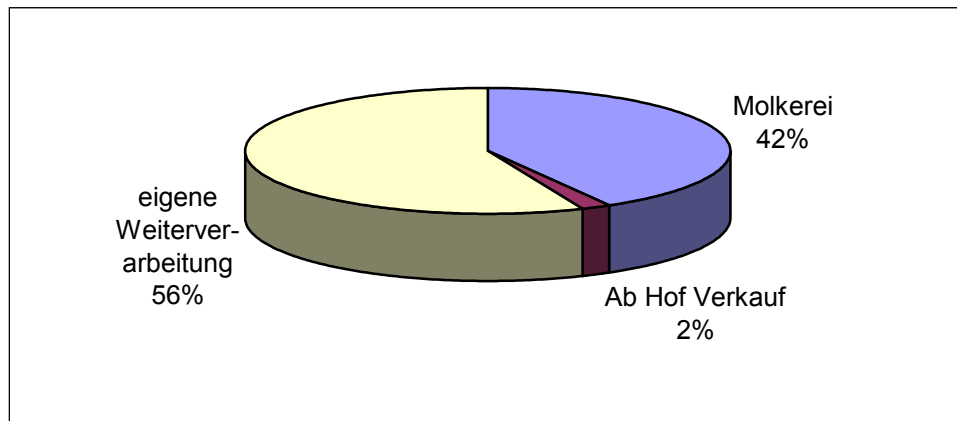


Abbildung 12: Anteile der jeweiligen Absatzwege an der Gesamtmilchmenge (in %)

3.2.8.2 Ziegenmilchprodukte

Die Ziegenmilchprodukte werden zu den folgenden Durchschnittspreisen vermarktet.

Tabelle 20: Durchschnittspreise für Ziegenmilchprodukte Ab Hof in DM pro Kilogramm (Anzahl der Betriebe, die Angaben machten)

Frischkäse (28)	Weichkäse (24)	Schnittkäse (24)	Hartkäse (9)	Joghurt (4)
29,60	33,30	35,10	35,80	8,00

Aus 30 Angaben zur Vermarktung der Produkte konnte folgende Tabelle zu den Absatzwegen erstellt werden.

Tabelle 21: Absatzwege der Ziegenmilchprodukte

Absatzwege	Anzahl der Betriebe	Absatz in Prozent
Ab Hof	28	2-100
Wochenmarkt	13	10-100
Versand	4	10-100
Restaurants	10	5-95
Verkauf an Wiederverkäufer	23	10-96

Nach diesen Angaben vermarkten die meisten Betriebe ihre Produkte Ab Hof oder über den Weiterverkauf. Es gibt viele Kombinationsmöglichkeiten und es macht den Eindruck, dass jeder Hof eine eigene Vermarktungsspezialität, wie z.B. Versand o.a. gefunden hat.

Folgende Abbildung zeigt wie viele Absatzwege die Betriebe gleichzeitig nutzen.

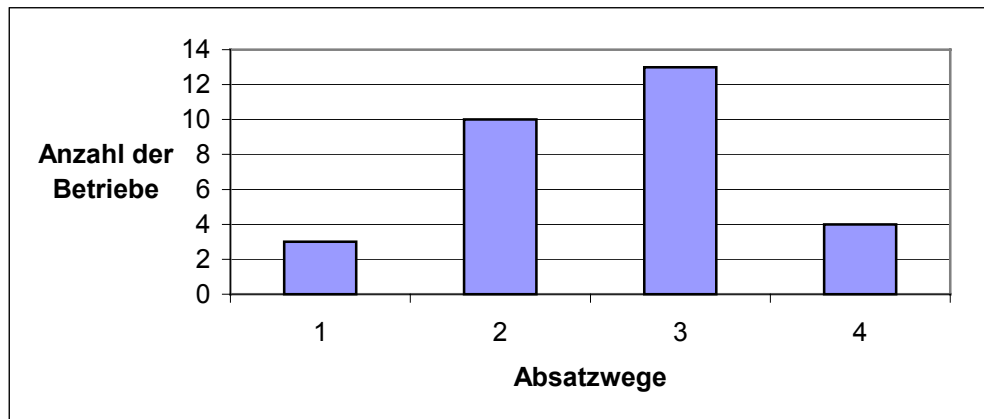


Abbildung 13: Anzahl der genutzten Absatzwege pro Betrieb

3.2.8.3 Lämmer

Ziegenlämmer können nach dem Absetzen geschlachtet und als Milchlämmer vermarktet werden, als Nachzuchttiere zur eigenen Bestandsergänzung im Betrieb verbleiben, als Zuchttiere zum Verkauf aufgezogen werden oder als sogenannte „Masttiere“ groß gezogen werden, um zu einem späteren Zeitpunkt geschlachtet zu werden.

Die Tabelle zeigt welche Verfahren auf den befragten Betrieben gewählt werden.

Tabelle 22: Absatzwege der Ziegenlämmer

	Durchschnittlicher %-Anteil der Lämmer
Milchlämmer	48%
Nachzuchttiere	32%
Masttiere	13%
Zuchttiere	7%

Der Großteil der Lämmer (48%) wird von 93% der Betriebe als Milchlamme zu Preisen von 10-27DM/kg Schlachtgewicht (SG) (Durchschnitt 19,20DM/kg SG) vermarktet. Zwei Betriebe verschenken alle Lämmer nach dem Absetzen, ein weiterer Betrieb 50 % der Tiere.

Während Nachzuchttiere ebenfalls auf 93% aller Betriebe aufgezogen werden, hat die Aufzucht von Zuchttieren oder Masttieren nur auf ca. 30% aller Betriebe eine Bedeutung. Die Preise für Masttiere liegen im Durchschnitt bei 16,10DM/kg SG und schwanken bei Zuchtlämmern zwischen 11DM/kg Lebendgewicht (LG) und 180-375DM pro Tier. Die jährlichen Durchschnittseinnahmen aus dem Verkauf von Zuchttieren machen bei zwölf Betrieben ungefähr 1.750DM/Jahr aus.

3.2.9 Investitionen

3.2.9.1 Tierhaltung

Die Investitionen für die Tierhaltung weisen starke Unterschiede auf, was auf die Nutzung bzw. das Vorhandensein von Altgebäuden auf dem Betrieb zurückzuführen ist. 66% der Betriebe nutzen für die Milchziegenhaltung Altbauten. Von ihnen machten 23 Angaben zur Höhe der Investitionskosten, die im Mittel bei 50.000DM, mit Schwankungen zwischen Werten von 1.000 bis 220.000DM, ausmachen. Aufgrund unterschiedlicher Ausgangszustände, die nicht beurteilt werden können, sind diese Daten nicht weiter zu deuten.

Bei den Tierhaltern, die für den Betriebszweig Milchziegenhaltung neu gebaut haben schwanken die Investitionen zwischen 42 und 3.100DM/Stallplatz, bei einem Durchschnitt von ca.1.000DM/Stallplatz.

3.2.9.2 Käserei

Von 30 Käsereien sind 19 aus Umbauten von Altgebäuden entstanden mit durchschnittlichen Baukosten von 54.000DM. Die Investitionen für die Ausstattung machen im Mittel 38.000DM aus.

3.2.10 Werbung

34 Betriebe machten Angaben zur Art der Werbung für ihre Produkte. Die Anzahl der Betriebe und die Art der Werbung, die sie betreiben ist im folgenden dargestellt. Deutlich wird vor allem, dass die Mund-zu-Mundpropaganda eine große Bedeutung für die Betriebe hat.

Die Kosten, die für Werbung ausgegeben werden liegen bei 26 Betrieben zwischen 10 und 10.000 DM, bei einem Durchschnitt von 1.300 DM.

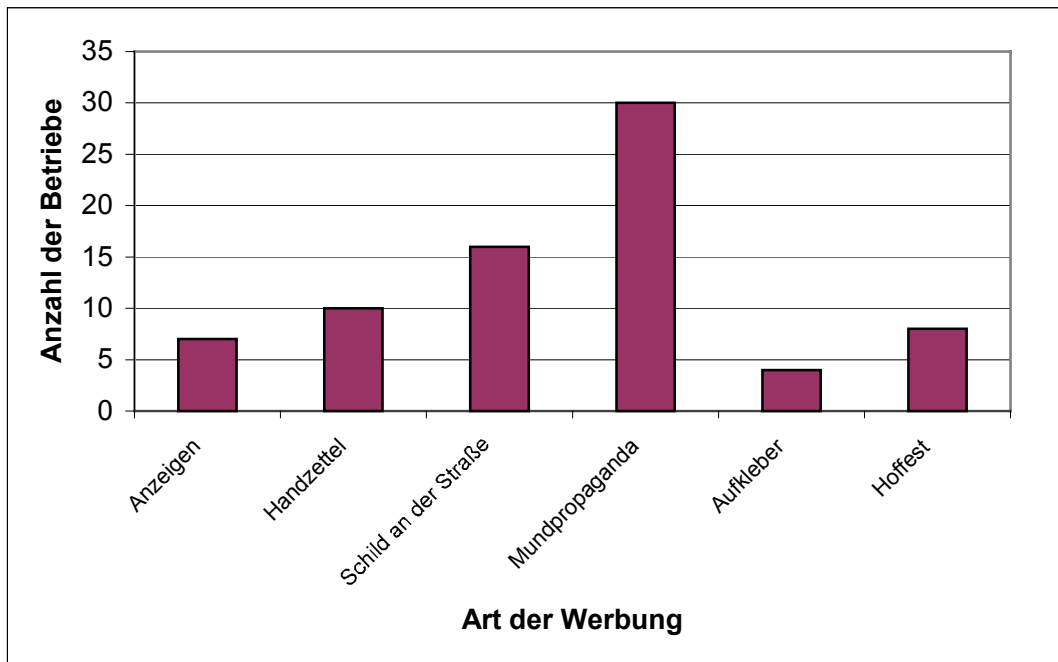


Abbildung 14: Art der Werbung für die Produkte

3.3 Perspektiven und Motivation

Nach den aufgeführten „Fakten“, soll es nun um einen anderen Bereich der ökologischen Milchziegenhaltung gehen, der nicht in Zahlen auszudrücken ist, der sich nicht in Tabellen zwängen lässt: den Menschen, der hinter der Milchziegenhaltung steht. Denn er ist es, der seinen Betrieb in die Richtung führt, die er für gut und richtig hält. Seine Sichtweise und Einstellung bestimmt das Gelingen und Funktionieren des Betriebszweiges Milchziegenhaltung.

Wie sehen diese Menschen ihre Zukunft mit den Milchziegen? Was veranlasste sie zur Haltung der Tiere mit dem „wenig wohlriechenden“ Ruf? Besteht Interesse, die Milch an eine Molkerei zu liefern? Erhoffen sie sich eine Unterstützung staatlicherseits und wenn ja, wie soll diese aussehen?

In dem nachfolgenden Text soll versucht werden, die Antworten auf diese Fragen sowie beigelegte Anmerkungen oder Briefe der Halter zusammenfassend darzustellen.

Interesse, die erzeugte Milch an eine Molkerei zu liefern, besteht nur bei vier von 30 Betrieben. Die Höfe wollen die Wertschöpfung bei sich behalten, ihre Qualitätsprodukte selber herstellen, um auch Kontakte zu den Bioläden der Region zu bewahren. Die Angst vor der Abhängigkeit, gerade der Preisabhängigkeit, ist groß und die produzierten Mengen oft zu klein. Die Milchziegenhalter wollen sich die Vermarktung zum einen wegen der

wirtschaftlichen Seite, aber auch aus ideellen Gründen, wie z.B. den Kundenkontakt, nicht aus der Hand nehmen lassen.

Nach ihren Aussagen schätzen ihre Kunden vor allem die hohe Qualität und Regionalität der Produkte. Die Transparenz, die handwerkliche Verarbeitung, der direkte Bezug zu Landwirt und Betrieb sind Aspekte, die mitgekauft werden. Neben dem über allem stehenden Geschmack ist das Lebensmittel Ziegenkäse nicht nur diätetisch interessant, sondern bekommt durch die persönliche Beratung einen authentischen, persönlichen Charakter, der den Einkauf zum Erlebniseinkauf werden lässt.

Mehr als die Hälfte der Betriebsleiter hält die Nachfrage momentan für größer als das Angebot, jedoch sehen auch 34% die Nachfrage bereits als gesättigt.

Dennoch schätzen die Betriebe die zukünftige Nachfrage ihrer Produkte zufriedenstellend bis sehr gut ein. Die Zunahme an Allergikern, die Agrarwende, ein höheres Gesundheitsbewusstsein beim Verbraucher und das zunehmend bessere Image der Ziegenprodukte als ein echtes Qualitätsprodukt seien Gründe für diese Einschätzung. Probleme in der Vermarktung entstehen nur durch das Sommerloch in der Ferienzeit.

Mit soviel Optimismus sehen auch die wenigsten ein Problem in der Saisonalität der Ziegenmilchproduktion, die normalerweise aufgrund der saisonalen Ablammung der Ziegen über den Winter eingestellt werden muss. Einige halten diese sogar für gut, da die Kunden sich so jedes Frühjahr wieder auf den Käse freuen würden und sie selbst die freie Zeit für einen „*Winterschlaf*“ nutzen könnten. Kundenaufklärung hat für die Halter daher eine höhere Priorität als Lösungen wie z.B. gestreckte Ablammzeiten oder das Halten von zwei bis zu mehreren Herden. Die meisten Betriebe versuchen die Zeit mit Schnittkäse, in Öl eingelegtem oder zugekauftem Käse vom Großhandel zu überbrücken.

Eine Förderung mit monetären Mitteln halten die allerwenigsten Ziegenhalter für den gangbaren Weg in der Zukunft. Falls doch eine Förderung erfolgen soll, schlagen sie Prämien für Mutterziegen und vom Aussterben bedrohte Rassen, Stallbau/Käsereibauförderung oder Förderung der Landschaftspflege mit Ziegen vor.

Für alle anderen steht im Vordergrund, dass dieser Betriebszweig „*nicht auch noch kaputtgefördert wird*“, denn eine „*Förderung fordert*“ (zurück). Die Überproduktion sei vorprogrammiert und die gleichen fatalen Folgen wie bei der Rinderhaltung würden eintreten: Abhängigkeit und Preisverfall.

Wenn Förderung im Milchziegenbereich sinnvoll sein soll, dann muss sie auf die Regionalität und Qualität der Produkte gerichtet sein. Vor allem könnten Produktaufklärung, Werbung, Kochkurse mit Ziegenprodukten und Aufklärung über die hohe Qualität richtige Ansätze sein. Es muss vor allem darum gehen das ungerechtfertigte und aus der Nachkriegszeit stammende „igitt“-Bild der Ziegenprodukte zu entkräften. Auch Änderungen der strengen bürokratischen Auflagen könnten helfen. Regionale Vermarktungsinitiativen und die Kooperation zwischen Betrieben zur einheitlichen Vermarktung der Ziegenlämmer zwecks Wiedererkennungswert würden Sinn machen.

Auf die Frage, weshalb die Betriebe Ziegen halten, werden als pragmatische Gründe vor allem betont, dass keine Milchquote für die Ziegenmilchproduktion benötigt wird. Des weiteren handelt es sich um eine kapitalextensive und arbeitsintensive Marktnische, die einen leichten Einstieg und gute Perspektiven zur Gründung einer alternativen, zukunftssträchtigen Form eines landwirtschaftlichen Vollerwerbs bietet. Einige Milchziegenhalter sind von der Kuhhaltung, die ihnen keine Perspektive mehr bot, auf die Milchziegenhaltung umgestiegen. Bedeutender ist allerdings der Anteil von Haltern, die über die Hobbyhaltung den Einstieg gefunden haben. Bei ihnen überwiegt die Begeisterung und Freude am Tier, die in einigen nachfolgend aufgeführten Zitaten deutlich wird.

„Wir halten Ziegen aus Leidenschaft und Sympathie.“

„Wir haben Freude an der Ziege und Spaß an der Arbeit mit ihr.“

„Ziegen sind

- ***außergewöhnliche Tiere.“***
- ***angenehm intelligent.“***
- ***nette, handliche und bezugsfreundliche Charaktertiere.“***
- ***tolle Tiere, da kommt keine Kuh und keine Sau mit.“***
- ***die intelligentesten und freundlichsten Haustiere.“***

4 Diskussion

4.1 Entwicklung der Ziegenhaltung

Die Ziege, als eines der ältesten Nutztiere des Menschen, kann zu Beginn des neuen Jahrtausends auf eine wechselhafte und für sie nicht immer vorteilhafte Entwicklung im Zusammenleben mit dem Menschen zurückblicken.

Schon in frühen Zeiten hat die Ziege Einfluss auf Mythen, Sagen, Sprache und Religion und war Wegbereiter für die Domestikation der großen Wiederkäuer. Seit ungefähr 4.000 Jahren wird Ziegenmilch nachweisbar für die menschliche Ernährung genutzt.

Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten des Notstands und Hungers war es die Ziege, die dem Menschen das Überleben sicherte. In Kellerverschlägen gehalten, wurde sie mit Küchenabfällen gefüttert und versorgte den Menschen noch unter diesen ungünstigen Lebensbedingungen mit ihren Produkten, über die er seinen Bedarf an tierischem Eiweiß ohne große Mühe decken konnte.

Die Ziege ermöglichte es dem Menschen, sich für „höherwertige Dinge“ einsetzen zu können, indem sie ihn von der Sorge um das tägliche Brot ein Stück weit befreite. Die Entwicklung der menschlichen Kultur wurde so vorangetrieben (TRAUTWEIN, 1996).

Laut THAUER (1997) behielt die, in einigen Gegenden Sachsens, Thüringens und Bayerns seit über 100 Jahren bestehende, Tradition der Ziegenmilchproduktion bis heute geringfügige Bedeutung, während die Ziege in weiten Teilen Deutschlands verachtet und für minderwertig erklärt wurde. Ebenso wurde sie für Waldschäden verantwortlich gemacht, welche weniger durch das Tier an sich, sondern durch unkontrollierte und übermäßige Beweidung des Waldes mit zu vielen Tieren zustande kam. Heute werden Ziegen erfolgreich in der Landschaftspflege eingesetzt.

Obwohl in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts das Ende der Ziegenhaltung vorausgesagt wurde, hat diese einen starken, anhaltenden Zuspruch erfahren.

Das Bild der Ziege und ihrer Produkte hat sich in den letzten Jahren stark gewandelt. Befragungen zufolge wird Ziegenmilch heute sogar als höherwertig im Vergleich zu Schaf- und Kuhmilch angesehen (DEPPE, 1989). Bei Telefoninterviews von HILLE (1990) waren 66% der Haushalte der Meinung, dass Ziegenprodukte gesundheitlich wertvoll und bekömmlich seien. 81% der Befragten lehnten die Aussage ab, dass Ziegenhaltung rückständig sei und nicht in unsere moderne Landwirtschaft passe. Die Befragung zeigte,

dass Ziegenprodukte generell ein positives Gesundheitsimage genießen (WIRTHGEN UND HILLE, 1990).

Im Gegensatz dazu stehen die Aussagen einiger Milchziegenhalter, die der Ansicht sind, die Ziege sei immer noch mit einem schlechten Ruf beladen (siehe Kapitel 3.3).

Trotz allem ist die Ziege aus dem negativen Bild der früheren Jahrhunderte herausgetreten und genießt zusehends Anerkennung in unserer Gesellschaft. Ihre Produkte sind als Spezialitäten inzwischen gefragt und geschätzt.

Auch die Ziegenbestände Deutschlands wachsen in den letzten Jahren stetig. 1995 betrug die Zahl der Ziegen in Deutschland ungefähr 100.000 Tiere, 1998 bereits 125.000 und für das Jahr 2000 werden 140.000 Tiere angenommen (BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, 2000, S.121; BMVEL, 2001).

Das Ziel einen Überblick über die Ziege und ihre Bedeutung für Mensch und Landwirtschaft in der Vergangenheit zu geben konnte durch die Literatur umfassend erfüllt werden, auch wenn für einige geschichtliche Abschnitte keine Literatur vorlag.

4.2 Stand der ökologischen Milchziegenhaltung

Gerade im Ökologischen Landbau geht es darum, die Ziegen möglichst artgerecht zu halten und somit dem Verhalten und den Bedingungen nachzukommen, durch die das Tier vor der Haltung durch den Menschen geprägt war.

Die Ziege entstammt den dürren Strauchsteppen der Hochebenen des Vorderen Orients, wo sie weite Strecken bewältigen muss, oft mit Kletterpartien verbunden, um recht mühsam bestes Quellwasser und mineralreiches Futter auf tätig verwitternden Böden zu finden. Dort ist sie extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt und grast beim Umherziehen niemals längere Zeit an einer Stelle oder in nassen Gebieten. Diesen Ausgangsbedingungen entsprechend kann eine artgerechte und den Verhaltensweisen angepasste Ziegenhaltung im mitteleuropäischen Raum kaum stattfinden. Ein Ziegenhalter betont dies mit folgender Frage:

„Gibt es in Deutschland auch nur einen Standort, auf dem Ziegenhaltung als alleiniger Betriebszweig artgerecht, ökologisch und welternährungspolitisch sinnvoll wäre?“

Diesem Mangel an ziegenfremder Landwirtschaftsstruktur kann jedoch mit verschiedenen haltungstechnischen Maßnahmen zumindest teilweise entgegengewirkt werden, wie dies im Ökologischen Landbau versucht wird.

Die Milchziegenhaltung als Betriebszweig ist eingebettet in das größere System des Gesamtbetriebes, der durch vorgegebene ökologische Bedingungen gekennzeichnet ist. Existenz und Entwicklung des Betriebes hängen stark vom Betriebsleiter mit seinen Zielen und Bedürfnissen ab. Der Gesamtbetrieb wird geprägt durch die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die ihm durch Gesetze, Traditionen, Infrastruktur u.ä. vorgegeben werden.

Nach diesem Ansatz, der versuchen will, die Ziegenhaltung als Teil eines Ganzen zu sehen, sollte auch die in dieser Arbeit durchgeführte Befragung der ökologischen Milchzieghalter breit gefächert sein. Von insgesamt 141 ökologischen Zieghaltern mit mehr als zehn Muttertieren in Deutschland konnten von 42 Betrieben Daten zum Betriebszweig Milchziege sowie zu angrenzenden Bereichen erfasst werden.

Anhand der eigenen Erhebungen sollte versucht werden, die Bedeutung der ökologischen Milchziegenhaltung darzustellen. Es sollte ein Bild entworfen werden, das zeigt, welche Bedeutung die Milchziege im Ökologischen Landbau für den einzelnen Betrieb hat. Mit Hilfe des Fragebogens sollten Besonderheiten und Ähnlichkeiten des Betriebszweiges im Vergleich mit anderen Haltern erfragt werden. Auch Gründe für die Haltung der Tiere und Zukunftsperspektiven der Betriebe sollten mit einfließen.

Die Ergebnisse von 42 Betrieben konnten einen breiten Überblick und erste Zahlen zur Ziegenhaltung im Ökologischen Landbau geben. Sie sind jedoch nicht in der Lage spezifischere Aussagen, wie Besonderheiten, zu einzelnen Bereichen zu geben oder wirtschaftlich relevante Kenndaten genauer zu ermitteln. Ebenfalls führen die Einschätzungen durch die Halter selbst zu weniger objektiv bewertbaren und damit teilweise ungenauen Daten. Im Rahmen einer direkten Befragung auf den Betrieben könnten hier detailliertere Zahlen aufgenommen werden. Auch die Möglichkeit Rückfragen zu stellen, wäre eher gegeben. Direkte Befragungen wären im Rahmen einer Diplomarbeit nur in geringer Anzahl möglich.

Die Auswertung der eigenen Erhebungen ergab folgendes Bild:

Mit den eigenen Erhebungen konnten ca. 4.600 Ziegen erfasst werden. Ausgehend von einem Gesamtbestand der ökologisch gehaltenen Ziegen (inkl. Fleischziegen) von 6.316 Stück im Jahr 1995 (ANONYM, 1997), der in den letzten sechs Jahren weiter gewachsen sein dürfte, kann davon ausgegangen werden, dass mehr als die Hälfte aller ökologischen Milchziegen in den Befragungen erfasst werden konnten. 20% der erfassten Betriebe haben

neben der Milchziegenhaltung keine weiteren Betriebszweige.

Die Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau hat in den letzten Jahren stark zugenommen, was in der Auswertung daran deutlich wird, dass 24 Betriebe in den letzten zehn Jahren begonnen haben mit der Milchziegenhaltung als Betriebszweig zu wirtschaften. Der Betriebszweig entwickelte sich überwiegend aus Hobbyhaltungen heraus. Die Menschen haben Freude an den Tieren, hielten sie zunächst in geringer Stückzahl evtl. zur Selbstversorgung und entwickelten daraus einen neuen Betriebszweig. Möglich wäre dies nicht ohne eine Nachfrage, die wohl zuerst von Freunden und Bekannten gekommen ist, die noch während des Selbstversorger Stadiums die Produkte ebenfalls abnahmen.

Die ökologischen Milchziegenhalter sind überwiegend Familienbetriebe, die hohe Grünlandflächenanteile aufweisen und vorwiegend in Höhenlagen über 500m (ü.NN) liegen. Die Milchziegenhaltung ist der Haupterwerbszweig oder soll es zukünftig werden. Die Herdengrößen zeigen Schwerpunkte in den Größenordnungen 10-30 Tiere und mehr als 110 Tiere auf. Das Ziel der meisten Betriebe, die Herde auf die doppelte Tieranzahl zu erweitern, verdeutlicht, dass der Erwerbszweig Milchziegenhaltung wächst und mit der Ausrichtung auf Wirtschaftlichkeit Herdenvergrößerungen nach sich zieht. In diesem Zusammenhang muss erwähnt werden, dass hochspezialisierte Betriebe mit ausschließlicher Milchziegenhaltung, auch wenn sie artgerecht und den ökologischen Richtlinien entsprechend gehalten werden, einem vielfältig geprägten ökologischen Bild nicht entsprechen können.

Dem natürlichen Bewegungsbedürfnis der Tiere wird von vielen Betrieben versucht, mit Weide und Auslaufmöglichkeit im Winter entgegen zu kommen. Die Daten zur Fütterung sind wegen ungenauer Erfassung problematisch in der Auswertung, lassen jedoch erkennen, dass es Bemühungen gibt, eine möglichst vielfältige Ration unter Zugabe von Laub und Gehölzen zur Verfügung zu stellen.

Es ist keine Seltenheit, dass die, mit mehreren Arbeitsbereichen sehr arbeitsintensive Milchziegenhaltung zwei Betriebsleiter auf den Höfen in Anspruch nimmt.

Die ökologisch erzeugte Milch wird zu 42% überwiegend an die Andechser Molkerei geliefert oder, bei der Mehrzahl der Betriebe, auf dem Betrieb weiterverarbeitet. Die Halter bauen auch für den zukünftigen Absatz auf Kundennähe und Aufklärung. Defizite im Bereich der Direktvermarktung liegen nach Angaben der Landwirte im Bereich der

Lämmervermarktung, für die oft das nötige Engagement oder einfach die Zeit und Kraft fehlen. Ebenso erfolgt die Lämmeraufzucht nicht ideell ökologisch, aber richtlinienkonform und in erster Linie wirtschaftlich orientiert. Die Aufzucht, die nicht an den Muttertieren erfolgt, wird überwiegend mit Kuhmilch durchgeführt. Mehrere Betriebe verschenken ihre Lämmer.

Mit viel Idealismus wird sich ein hoher Gewinn nicht durch staatliche Förderungsmaßnahmen erhofft, sondern auf einen guten Absatz gebaut, der durch Werbung für die hohe Qualität der Produkte unterstützt werden soll. Es scheint, als äußere sich die Freude, Sympathie und Liebe zu den Ziegen im Optimismus für die Zukunft der Milchziegenhaltung.

Die ökologischen Ziegenhalter nutzen nicht nur Altgebäude, sondern haben mit bis zu 3.100DM/ Stallplatz in Neubauten investiert. Es ist aufgrund solcher Investitionen anzunehmen, dass die ökologische Milchziegenhaltung wirtschaftlich rentabel betrieben werden kann.

Einige der in den Erhebungen gewonnenen Daten wurden in der folgenden Tabelle Werten aus der Literatur für überwiegend konventionelle¹⁰ Ziegenmilchproduktion gegenübergestellt. Im Vergleich zeigt sich eine weitgehende Übereinstimmung. Die höheren Erlöse für den Käseverkauf sowie die vergleichsweise niedrige Milchleistung begründen sich aus den Zielsetzungen des Ökologischen Landbaus für ein Produkt von höherer Qualität.

Tabelle 23: Vergleich der gewonnenen Daten mit Werten aus der Literatur (siehe auch Kapitel 2.2.4.4.2)

	Werte (Literatur)	eigene Erhebungen (Ø)
Frischkäse	20-26,50DM/ kg	29,60DM/ kg
Schnittkäse	10-30DM/ kg	35,10DM/ kg
Milch Ab Hof (ökologisch)	3DM/ l	3,10DM/ l
SG Lämmer	10-15DM/ kg	16,10DM/ kg
Tierarztkosten	10-50DM	19,00DM
Milchleistung/ Laktation	600-1.200l	600l
Investitionen bei Neubau	1.500DM/ Ziege	1.000DM/ Ziege
Akh je MZ und NZ/ Jahr	34,3-67,75	Keine Angabe

Quelle: eigene Darstellung

¹⁰ Es sind zwei Berechnungen für ökologische Wirtschaftsweise berücksichtigt (siehe auch Kapitel 2.2.4.4.2)

Milchziegenhaltung kann, wie von zahlreichen Autoren belegt wurde, durchaus wettbewerbsfähig und rentabel betrieben werden. Der geringe Kapitalbedarf ermöglicht auch Neueinsteigern gute Möglichkeiten mit größeren Herden ohne besondere Auflagen vom Staat in die Milchproduktion einzusteigen.

Die zunehmend schlechtere Situation in der Milchkuhhaltung könnte eine Chance für die Milchziegenhaltung sein, auch in Deutschland und im ökologischen Bereich als echte Produktionsalternative eingeschätzt zu werden. Einige ökologische Milchviehalter haben den „Wechsel von der Kuh zur Ziege“ bereits durchgeführt, wenn auch aus rein wirtschaftlichen Gründen. Hier sei besonders darauf verwiesen, dass nicht jeder Mensch ein *Ziegenmensch* ist. Aufgrund ihrer speziellen Charaktereigenschaften können Ziegen in größeren Herden wie „*ein stressiger Kindergarten*“ sein (KIEFER, 2001).

Ein Wechsel zur Milchziegenhaltung kann ebenfalls nur bei günstigen Produktionsbedingungen, reduziertem oder gedecktem Arbeitsbedarf und einem Absatz zu hohen Preisen Sinn machen. KORN (2000) verweist in diesem Zusammenhang auf die Einfuhren von Ziegenmilchprodukten aus Nachbarländern wie Griechenland, Frankreich oder den Niederlanden, die mit massiv steigenden Produktionsmengen und niedrigen Produktpreisen auf den Markt drängen. Diese beweisen einerseits, dass ein Markt für Ziegenprodukte vorhanden ist. Andererseits hält KORN (2000) es für nötig, sich langfristig diesen Strukturen und Leistungen der europäischen Konkurrenz anzupassen.

Alternativ dazu sollte es jedoch, gerade bei der derzeitigen neuen agrarpolitischen Ausrichtung in Deutschland, möglich sein, bei einem qualitativ höherwertigen, regionalen Produkt aus ökologischer Erzeugung einen Vergleich auf internationaler Ebene zu unterlassen. Hier liegt der Schwerpunkt und die Zukunft der Ziegenhaltung bei den Betrieben, die Verarbeitung und Vermarktung der Produkte selbst in die Hand nehmen.

Für den direktvermarktenden ökologischen Milchziegenbetrieb kann aber auch die inländische Konkurrenz, wie z.B. die Andechser Molkerei zum Problem werden.

Die Andechser Molkerei verarbeitet Ziegenmilch ökologischer Herkunft zu homogenisierter Milch und verschiedenen Käseprodukten, die deutschlandweit über den Lebensmitteleinzelhandel vermarktet werden. 1999 wurde von der Molkerei die Milch von 20, im Jahr 2000 bereits von 50 Betrieben verarbeitet.

Einerseits ist die Entwicklung der Ziegenmilchproduktion der Andechser Molkerei als positiv für die Popularität von Ziegenprodukten zu werten, die dadurch mehr in das

Bewusstsein des Verbrauchers gerückt werden. Andererseits stellt sie für die ökologisch wirtschaftenden Milchziegenhalter, die nicht an die Molkerei liefern wollen, einen direkten Konkurrenten dar, der aufgrund der größeren Milchmengen erhebliche Vorteile hat.

Die meisten der befragten Betrieben haben kein Interesse daran, ihre Milch an eine Molkerei zu liefern. Als Gründe werden unter anderem die Preisabhängigkeit, die fehlende Eigenständigkeit und der Wegfall des Kundenkontaktes genannt.

Die ökologische Ziegenhaltung in Deutschland kann weiteren Bestands- und Bedeutungszuwachs, nicht nur aufgrund der politischen Prioritätensetzung in Richtung Ökologischer Landbau, erwarten. Gründe hierfür sind die hohe Nachfrage ohne Absatzprobleme der Produkte und die Tatsache, dass es für Ziegenmilch keine Quotenregelung gibt. Zudem benötigt die Ziegenhaltung bei Altgebäudenutzung geringe Neuinvestitionen.

Die gemachten Erhebungen zeigen, dass obwohl die kleinbetrieblichen Strukturen im Milchziegenbereich noch vorherrschen, die lohnenswerte Einkommensmöglichkeit größerer Herden immer häufiger erkannt und genutzt wird.

Alles in allem sollte es für die Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau in erster Linie wichtig sein, den klaren Blick für die Lebensbedürfnisse der Ziege zu behalten, aber auch den Willen, diese nicht den wirtschaftlichen Zwängen unterzuordnen.

5 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Ziege, einem der ältesten und wohl charakterstärksten Nutztiere des Menschen.

In der Literaturübersicht wurde zunächst dargestellt, welchen Einfluss das Haustier Ziege auf das menschliche Denken und alltägliche Leben hatte.

Da die Ziege eines der ältesten Nutztiere ist, hatte sie einen starken Einfluss auf die kulturgeschichtlichen Aspekte des Menschen, wie Mythen, Sagen, Religion und Sprache. Die Verbreitung und Anerkennung der Ziege war im Lauf der Geschichte starken Schwankungen unterlegen.

Der folgende Überblick über die Entwicklung und Bedeutung der Ziegenhaltung von den Anfängen bis in die heutige Zeit, leitet zum derzeitigen Stand der Milchziegenhaltung über und stellt eine Voraussetzung für das Verständnis der Situation der Milchziege in Deutschland dar.

Die Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau wurde im zweiten Teil der Arbeit beleuchtet, indem zunächst die EU-Verordnung 2092/91 im Hinblick auf die Haltung von Milchziegen näher betrachtet wurde.

Im Anschluss daran wurden die Ergebnisse der Befragungen von Kontrollstellen, ökologischen Anbauverbänden und Milchziegenhaltern aufgeführt.

In Deutschland gibt es den Erhebungen zufolge 141 ökologische Ziegenbetriebe, die mehr als zehn Muttertiere halten und Mitglied eines ökologischen Anbauverbandes sind. 42 Betriebe konnten innerhalb der Befragung erfasst werden.

Mit diesen Daten konnten erste Ansätze zur Erfassung der ökologischen Milchziegenhaltung in Deutschland gemacht werden.

Als zusammenfassendes Ergebnis der Auswertung lässt sich feststellen, dass die ökologische Milchziegenhaltung aufgrund guter Absatzmöglichkeiten auch ohne staatliche Förderung zukünftig an Bestands- und Bedeutungszuwachs gewinnen wird.

6 Literaturverzeichnis

- ABEL, W., 1978: Geschichte der deutschen Landwirtschaft, Eugen Ulmer, Stuttgart
- ADELHARDT, A., 1999: Grußwort anlässlich der Fachtagung des Bundesverbandes Deutscher Ziegenzüchter e.V. am 10./11.November 1999, Tagungsband, BDZ, Bonn
- ANONYM, 1997: Bodennutzung und Tierbestand der AGÖL-Betriebe 1995 im Vergleich zur Gesamtwirtschaft in Deutschland, Ökologie und Landbau, Bd.25, Heft 1, S.2
- ARNOLD, A. und R. REIBETANZ, 2000: Alles für die Ziege, Pala-Verlag, Darmstadt
- BENECKE, N., 1994: Der Mensch und seine Haustiere, Konrad Theiss Verlag, Stuttgart
- BIRNKAMMER, H., F.-M. KONRAD, W. MÜNSTER und I. SIMON, 1993: Milch- und Fleischziegen, Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup
- BÖDEKER, E., 1919: Das Ziegenbuch, Trowitzsch und Sohn, Frankfurt/ Oder
- BÜSCHER, W., M. SCHICK, G. KENNEL, 1992: Milchschaaf- und Milchziegenhaltung- arbeitswirtschaftliche Untersuchungen-, Landtechnik, Heft 9, S.427-429
- BMVEL, Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, 2001: telefonische Mitteilung von Frau Witthölder am 19.11.01
- COLUMELLA, L. J. M., 1914: De re rustica (Bd. 2), S.86, Literarischer Verein in Stuttgart, Tübingen
- COMBERG, G., 1984: Die deutsche Tierzucht im 19. und 20. Jahrhundert, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- DEPPE, R., 1989: Möglichkeiten der Einkommenssteigerung durch Direktvermarktung in der Region Hameln, Diplomarbeit im Fachbereich Landwirtschaft der GhKassel, zitiert nach WIRTHGEN und HILLE, 1990
- DETTWEILER, F., 1902: Die deutsche Ziege, Heft 69, Arbeiten der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Berlin
- DSZ, 2000: Ziegenzüchterin Simonetta Kramer geehrt, Deutsche Schafzucht, Bd. 92, Heft 24, S.583-585
- EBLE, H., 1954: Das Hinterwälder Rind, Dissertation München, zitiert nach HERKOMMER, F., 1989: Das Hinterwälder Rind, Diplomarbeit im Fachgebiet Tierzucht an der GhKassel (FB11)
- EUROSTAT, 2000: Wo stehen die Schaf- und Ziegenbestände in der EU?, Deutsche Schafzucht, Heft 16, S.378-379
- FLORINI, F. P., 1722: RIEGEL, Ch. (Hrsg.), 1981: Allgemeiner kluger und rechts- verständiger Haus-Vatter, Stuttgarter Faksimile Edition, Stuttgart
- GALL, Ch., 2001: Ziegenzucht, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- GEH, Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen, 1994: Schwerpunkt Schafe und Ziegen, Eugen Ulmer, Stuttgart
- GHKASSEL, Fachgebiet Internationale Nutztierzucht und -haltung, 2001: www.wiz.uni-kassel.de/ntier/lpz.html, 20.11.01
- GLUNK, F., 1997: Das große Lexikon der Symbole, Gondrom Verlag, Bindlach

- GÖBBEL, T., 1987: Wo Meckerer gern gesehen sind, Agrar-Übersicht, Bd. 38, Heft 9, S.76-79
- HENSLER, K., 1930: Die Ziegenzucht in der Pfalz, Dissertation, Technische Hochschule, München, Kauzlersche Verlagsanstalt GmbH, Landau (Pfalz)
- HERRE, W. und M. RÖHRS, 1990: Haustiere- zoologisch gesehen, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart; New York
- HUBER, F., 1988: Unsere Tiere im alten Bayern, Ludwig Verlag, Pfaffenhofen
- IMHOF, U., 1988: Haltung von Milchziegen und Milchschaften (KTBL-Schrift 330), Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft, Darmstadt
- JAUDAS, U., 1987: Ziegen, Gräfe und Unzer GmbH, München
- JUHRE, F., 1949: Das Ziegenbuch, Schriftenreihe *Der freie Bauer*, Bd.17, Deutscher Bauernverlag, Berlin
- KERBER, A., 2000: Die Bedeutung der Ziegenhaltung, Diplomarbeit im Fachgebiet Agrargeschichte an der GhKassel (FB 11), S.45
- KIEFER, G., 2001: (K)ein Grund zu meckern -Hof Steinrausch in der Eifel- Bauernstimme, Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft, Heft 10, S.14
- KLEINLE, I., 1978: Ökonomische Aspekte moderner Ziegenhaltung, Diplomarbeit an der Technischen Universität München, Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau
- KLIESCH, J., 1937: Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde (Hrsg.), Die deutsche Ziegenzucht, Paul Parey, Berlin
- KORN, von, S., 1999: Vergleichende Analyse der Wirtschaftlichkeit der Ziegenhaltung, Fachtagung des Bundesverbandes Deutscher Ziegenzüchter e.V. am 10./11.November 1999, Tagungsband, BDZ, Bonn
- KORN, von, S., 2000: Die wirtschaftliche Situation der Ziegenhaltung in der Milch- und Fleischerzeugung sowie in der Landschaftspflege (Teil 2), *Der Ziegenzüchter*, Bd. 16, Heft 2, S.2-9
- KTBL, 1991: Datensammlung Alternative Landwirtschaft, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft, Darmstadt
- KÜHNEMANN, H., 2000: Ziegen, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- LEVITIKUS (3. Buch Mose, Vers 21) 1980: Die Bibel, Katholische Bibelanstalt GmbH, Stuttgart, S.121
- LÖHLE, K. und W. LEUCHT, 1997: Ziegen und Schafe, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- LUKE, K., 1989: Die Entwicklung der Tierhaltung in Deutschland bis zum Beginn der Neuzeit, Berliner Reihe zu Gesellschaft, Wirtschaft und Politik in Entwicklungsländern, Bd.19, Verlag Breitenbach, Saarbrücken
- LÜNING, J., A. JOCKENHÖVEL, H. BENDER und T. CAPELLE, 1997: Deutsche Agrargeschichte, Vor- und Frühgeschichte, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- MAASH, H., E. WIESNER, H. MARKS und W. ALTENKIRCH, 1958: Zucht und Haltung der Ziege, Deutscher Bauernverlag, Berlin
- MACHENS, A., 1914: Das Wissen des Ziegenzüchters, Verlag J. Habel, Regensburg

- MAHIR, H., 1954: Die Bedeutung der oberfränkischen Ziegenzucht, Inaugural Dissertation, Institut für Tierzucht der Universität München
- MÖNNING, B., 1994a: Perspektiven der Ziegenhaltung aus agrarpolitischer Sicht (1), Deutsche Schafzucht, Heft 6, S.130-131
- MÖNNING, B., 1994b: Perspektiven der Ziegenhaltung aus agrarpolitischer Sicht (2), Deutsche Schafzucht, Heft 10, S.237-240
- MORITZ, H., 1985: Ziegenkäse: Mit guten Ideen selbst den Markt erobern, Top agrar, Heft 7, S.24-26
- PINGEL, H., 1986: Die Hausziege, Verlag A. Ziemsen, Wittenberg
- RAHMANN, G., 2000: Biotoppflege als neue Funktion und Leistung der Tierhaltung, Verlag Dr. Kovac, Hamburg
- RASMUSSEN, P., 1989: Leaf-Foddering of Livestock in the Neolithic, Journal Danish Archaeology, 8, S.51-71, zitiert nach LÜNING et al., 1997
- RECHTSTEINER, M., 2001: Milchziegenhalter aus Schemmerhofen, Mündliche Mitteilung am 22.10.01
- REED, Ch., 1977: Origins of agriculture, S.543-567, Mouton, The Hague-Paris, zitiert nach HERRE, W. und M. RÖHRS, 1990
- RICHARTS, E., 1988: Schaf- und Ziegenhaltung –entwicklungsfähige Märkte?, Deutsche Schafzucht, Bd. 80, Heft 6, S.121-123
- RICHTER, G. und G. ULRICH, 1998: Lexikon der Mythologie, Seehamer Verlag GmbH, Weyarn
- SAMBRAUS, H.-H., 2001: Farbatlas der Nutztierassen, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- SCHAPER, H und J. GERRIETS, 1934: Der kleine Ziegenhalter, Verlag von J. Neumann, Neudamm
- SCHULT, G., 1999: Leistungsdaten aussagekräftiger gestalten, Der Ziegenzüchter, Bd. 15, Heft 5, S.33-36
- SEELIG, R., 1995: Das Buch der Märchen, Büchergilde Gutenberg, Frankfurt/ Main; Wien
- SELTNER, B., 1995: Waldnutzung und ländliche Gesellschaft, Ferdinand Schöningh, Paderborn
- SIMON, I., 1995: Aufmerksam und eigensinnig –Zum Wesen der Ziege, zur Fütterung, Haltung, Decksaison und Leistungsprüfung, Unser Land, Heft 4, S.8-11
- SPÄTH, H. und O. THUME, 2000: Ziegen halten, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- SPRENGER, K., 2001: Tiergenetische Ressourcen in Sachsen, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, unveröffentlichte Studie
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, 1958 ff: Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Paul Parey, Hamburg und Berlin
- THAUER, M., 1997: Extensive Weidewirtschaft mit Ziegen, Diplomarbeit im Fachgebiet Internationale Nutztierzucht und -haltung an der GhKassel (FB11)
- TRAUTWEIN, H., 1994: Wie viele Ziegen werden in Deutschland gehalten?, Deutsche Schafzucht, Bd. 86, Heft 6, S.132-133

-
- TRAUTWEIN, H., 1996: Ziegenzucht und –haltung –wo sie steht, wo sie hinget, Deutsche Schafzucht, Bd. 88, Heft 17, S.428-431
- UNFRICHT, W., 1999: Ziegen- und Schafhaltung wieder im Aufwärtstrend, Deutscher Kleintierzüchter, Heft 22, S.38-39
- WAHL, D., 2000: Wirtschaftlichkeit der Milchziegenhaltung, Landwirtschaftskammer Hannover, Ref. 43.2
- WILSDORF, G., 1921: Die Ziegenzucht, Paul Parey, Berlin
- WIRTHGEN, B. und E. HILLE, 1990: Marktchancen für Ziegenkäse aus hofeigener Herstellung –Ergebnisse aus einer Erzeuger- und Verbraucherumfrage-, Bayerisches Landwirtschaftliches Jahrbuch, Bd. 67, Heft 7, S.783-793
- WIRTHGEN, B. und H. KUHNERT, 1991: Hofeigene Verarbeitung im Ökologischen Landbau, Arbeitsbericht Nr.13 zur angewandten Agrarökonomie, Gesamthochschule Kassel, Witzenhausen
- WOLF, M., 1992: Milchziegenhaltung als landwirtschaftlicher Hauptzweig in Deutschland und ihre Perspektiven, Diplomarbeit am Fachbereich Internationale Agrarwirtschaft an der GhKassel (FB11)
- ZEEB, R., 1947: Der praktische Ziegenzüchter und Ziegenhalter, Eugen Ulmer, Stuttgart
- ZEUNER, F.E., 1963: A history of domesticated animals, Hutchinson, London, zitiert nach GALL, CH., 2001, S.15
- ZEUNER, F.E., 1967: Geschichte der Haustiere, Bayrischer Landwirtschaftsverlag GmbH, München; Basel; Wien
- ZWIERLEIN, K.A., 1816: Die Ziege als beste und wohlfeilste Säugamme, Verlag Franzen und Große, Stendal

Anhang 1 Fragebogen

Nina Hesse
 Mündener Str. 10
 37213 Witzenhausen
 05542/ 920275
 nhesse@wiz.uni-kassel.de

Universität Gesamthochschule Kassel FB 11
 Landwirtschaft, Internationale Agrarentwicklung
 und Ökologische Umweltsicherung

Witzenhausen, 15.10.01

Liebe Milchziegenhalter,

als Studentin der Ökologischen Landwirtschaft an der Universität Gesamthochschule Kassel in Witzenhausen schreibe ich zur Zeit meine Diplomarbeit über die Ökologische Milchziegenhaltung. In diesem Zusammenhang führe ich eine Befragung von Milchziegenbetrieben durch und wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie oder der/ die für diesen Bereich verantwortliche Mitarbeiter/in sich ein paar Minuten für meinen Fragebogen Zeit nehmen könnten. Selbstverständlich bleibt es Ihnen überlassen welche Fragen Sie beantworten.

Da der Fragebogen teilweise über die Kontrollstellen verschickt wurde und ich daher aus Datenschutzgründen Ihre Adresse nicht habe, kann es dazu kommen, daß Sie den Fragebogen mehrmals bekommen. Sollte dies der Fall sein, betrachten Sie die zusätzlichen Exemplare bitte als hinfällig.

In der Diplomarbeit möchte ich gerne eine Liste der Ziegenhalter in Deutschland zusammentragen und wäre daher dankbar, wenn Sie sich bereit erklären könnten Ihre Adresse anzugeben.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie meine Diplomarbeit unterstützen könnten, indem Sie mir den ausgefüllten Fragebogen in dem frankierten Rückumschlag zusenden. Da ich für meine Diplomarbeit leider nur eine begrenzte Zeit zur Verfügung habe, möchte ich Sie bitten dies bis spätestens Mitte November zu tun.

Ihre Adresse:

Mit einem sehr herzlichen Dank
 für Ihre Unterstützung

Sind Sie an der Zusendung einer kurzen Zusammenfassung
 der Diplomarbeit interessiert?

ja nein

FRAGEBOGEN ZUR ÖKOLOGISCHEN MILCHZIEGENHALTUNG

Bitte beantworten Sie die Fragen durch Ankreuzen oder durch Eintrag in die entsprechenden Zeilen. Alle Fragen mit Prozentangaben und DM-Werten verlangen nur nach groben Schätzwerten.

Betriebliche Angaben

Lage des Betriebes

Höhenlage: _____ mNN

Sommertage: _____

Niederschlag/ Jahr: _____ mm

Wintertage: _____

Wieviel Hektar umfaßt Ihr Betrieb? _____ ha LN

Wie hoch liegen die Bodenpunkte im Durchschnitt?

Grünland: _____

Ackerland: _____

Bitte stellen Sie ihre Flächennutzung in der Tabelle dar:

	Fläche gesamt in ha	
Ackerland		davon Ackerfutterfläche: _____ ha
Grünland		
Dauerkulturen		

Wie sieht Ihre Fruchtfolge aus? _____

Wie nutzen Sie das Grünland?

nur Weide: _____ ha

Wiese: _____ ha

Mähweide: _____ ha

Ist die Milchziegenhaltung Ihr Haupterwerbszweig?

ja Welche anderen Nebenerwerbszweige haben Sie? _____

nein Was ist Ihr Haupterwerbszweig? _____

Haben Sie den Betrieb

übernommen? Wann? _____

neu gegründet? Wann? _____

Gehört der Betrieb einem Anbauverband an?

- ja Welchem? _____
 nein

Sind Sie Mitglied im Ziegenzuchtverband? ja nein**Ist Ihr Betrieb ein**

- Familienbetrieb Sonstiges: _____
 Betriebsgemeinschaft

Wie alt ist der/ die Betriebsleiter/in?**Wieviel Personen arbeiten im Milchziegenbereich?**

Davon sind _____ BetriebsleiterIn _____ Lehrlinge
 _____ Angestellte _____ PraktikantenInnen

Haltung

Seit wann halten Sie Milchziegen? _____

Warum halten Sie Milchziegen? _____

Mit wieviel Muttertieren haben Sie Ihren Betrieb angefangen? _____

Welche Rasse(n) halten sie?(Bitte in Klammern:Wieviele Muttertiere je Rasse)

- Bunte Deutsche Edelziege (_____)
 Weiße Deutsche Edelziege (_____)
 Toggenburger (_____)
 Sonstige: _____ (_____)

Wie sieht ihr Bestand zur Zeit aus? (Bitte Tieranzahl einfügen)

_____ Muttertiere _____ Zuchtböcke
 _____ Nachzuchttiere _____ Masttiere

Sind Ihre Tiere enthornt?

- ja teilweise
 nein hornlos

Wollen Sie Ihre Herde noch vergrößern?

ja Auf wieviel Muttertiere? _____

nein Warum nicht? _____

Nehmen Ihre Ziegen an der Milchleistungsprüfung teil?

ja nein Warum nicht? _____

Wie sieht die Grundfutterzusammensetzung der Milchziegen im Jahresverlauf aus? (bitte alles in % der Ration angeben)

	März/ April	Mai bis Oktober	November bis Februar
Heu			
Silage			
Grünfutter			
Laub/ Gehölze			
Sonstiges:			

**Wie hoch ist der Krafftutterverbrauch pro Milchziege pro Jahr? _____
_____ kg**

**Aus welchen Bestandteilen setzt sich das Krafftutter zusammen? (in %) _____
_____**

Kaufen Sie Futtermittel für die Ziegen zu?

nein ja Welche? _____

Wieviel Tage im Jahr melken Sie? _____ Tage

Wie hoch ist die durchschnittliche Milchleistung der Herde im Jahr (einschließlich der Milch für die Lämmer)? _____ kg Milch/ Jahr

Welches Melkverfahren nutzen Sie? Welchen Melkstandtyp haben Sie?

festinstallierter Melkstand auf dem Hof

mobiler Weidemelkstand

Melken von Hand

Side-by-Side (Doppel-____)

Fischgräte (Doppel-____)

Sonstiges: _____

Nutzen Sie für die Ziegenhaltung Altbauten? ja nein

Wie hoch lagen ca. die Investitionen für die Ziegenhaltung (ohne Verarbeitung)? _____ **DM**

Wie sind die Ziegen aufgestallt?

- Anbindehaltung ganzjährig
 im Winter
- Laufstall Sind die Tiere in Gruppen eingeteilt?
 ja Gruppengröße: _____
 nein

Wann haben die Tiere Weidegang bzw. Auslaufmöglichkeit?

- Sommer ganztägig Winter einige Std. am Tag
 einige Stunden am Tag ganztägig

Gibt es häufige oder problematische Erkrankungen bei Ihren Milchziegen?

- CAE Endoparasiten Verletzungen durch Hornstöße
 Mastitis Ektoparasiten Sonstiges: _____

Wie hoch schätzen Sie die Tierarztkosten pro Milchziege im Jahr?__
_____ DM

Lämmeraufzucht

Mit wieviel Tagen setzen Sie die Lämmer ab? _____ Tage

Wie werden die Lämmer nach dem Absetzen getränkt?

- Milchaustauscher Ziegenmilch
 Kuhmilch Sonstiges: _____

Wieviel Prozent der Lämmer werden ca.

- als Milchlämmer geschlachtet? _____ %
- gemästet? _____ %
- als Nachzuchttiere aufgezogen? _____ %
- als Zuchttiere verkauft? _____ %

Bei Verkauf:

Zu welchem Preis verkaufen Sie Mast- bzw. Zuchtlämmer?

Milchlämmer Preis pro kg: _____ DM

Mastlämmer Preis pro kg: _____ DM

Zuchtlämmer Preis pro kg: _____ DM

Wie hoch sind ca. die jährlichen Einnahmen durch den Verkauf von Zuchttieren?

_____ DM

Ökonomie

Wie groß ist die vermarktungsfähige Ziegenmilchmenge pro Jahr? _____ kg Milch

Wie wird die Milch vermarktet? (%-Anteil von der gesamten Menge)

- Ablieferung an Molkerei (_____ %) An welche Molkerei? _____
 Preis pro l Milch: _____ DM
- Ab-Hof-Verkauf (_____ %)
- eigene Weiterverarbeitung(_____ %)
- Sonstiges: _____ (_____ %)

Falls Sie noch nicht an eine Molkerei liefern, hätten Sie daran Interesse?

- ja Wieviel müßte Ihnen pro Liter gezahlt werden? _____ DM
Wieviel % der Milch würden Sie abliefern? _____ %
- nein Warum nicht? _____

Bei Weiterverarbeitung auf dem Betrieb

Wieviel Monate im Jahr verarbeiten Sie die Milch? _____ Monate

Kaufen Sie noch Milch für die Herstellung von Ziegenmilchprodukten zu?

- nein
- ja Bitte ungefähre Menge an zugekaufter Milch im Jahr in Klammer setzen
- Kuhmilch (_____ kg)
- Ziegenmilch(_____ kg)
- Schafsmilch(_____ kg)

Wie ist Ihr Verkaufspreis im Durchschnitt je 100g für

Frischkäse _____ DM/100g

Schnittkäse _____ DM/100g

Weichkäse _____ DM/100g

Hartkäse _____ DM/100g

Joghurt _____ DM/100g

Wollen Sie Ihre Produktpalette erweitern? ja nein**Soll weiterhin so vermarktet werden?** ja nein

Warum nicht? _____

Wie dann? _____

Haben Sie Absatzprobleme? nein ja

Wodurch entstehen diese? _____

Wie werben Sie für Ihre Produkte? Anzeigen Hinweisschild an der Straße Aufkleber Handzettel Mundpropaganda Hoffest Sonstiges: _____**Wie hoch schätzen Sie Ihre jährlichen Kosten für Werbung? _____****DM****Wie schätzen Sie die zukünftige Nachfragesituation für Ihre Produkte ein?** sehr gut nicht ausreichend zufriedenstellend

Kurze Begründung: _____

Wären Sie an einem Zusammenschluß (Interessengemeinschaft) mehrerer Erzeuger zwecks gemeinsamer Verarbeitung/Vermarktung interessiert? nein

Kurze Begründung: _____

 ja bereits vorhanden

Wieviele Mitglieder? _____

Wäre Ihrer Ansicht nach die Förderung der ökologischen Milchziegenhaltung sinnvoll?

O ja Mit welchen Maßnahmen? _____

O nein Warum nicht? _____

Wie schätzen die zukünftige wirtschaftliche Situation des Betriebszweiges Milchziegenhaltung ein?

O sehr gut

O nicht ausreichend

O zufriedenstellend

Kurze Begründung: _____

O ausreichend

Wieviel Ziegen wären Ihrer Meinung nach nötig, um damit als alleiniger Betriebszweig bestehen zu können?(Lebensunterhalt für eine Familie)

Ziegenanzahl

Nochmals vielen Dank für Ihre Mithilfe!!

Anhang 2 Deckungsbeitrag von KLEINLE, 1978

Deckungsbeitrag pro Ziege: 1 499 DM
 Deckungsbeitrag pro ha: Auf einem Hektar können 13,15 Ziegen gehalten wer
 Faktoransprüche: 37,4 AKh/Jahr + Ziege + 15 AKh/Jahr + Tier für
 Wirtschaftsfutter

Annahme: Mähweide 250 dt Aufwuchs, 5000 KSTE

Nutzung: 2 Schnitte, Umtriebe: 4

Ansprüche: Winterfütterung (180 Tage) 180 kg Heu, 720 kg Silage

Sommerfütterung (185 Tage) 19 dt Grünfutter

Lieferung von: 19 dt Grünfutter + 15 % Weideverluste

7,2 dt Silage

0,6 dt Heu

(Rest von 1,2 dt Heu muß zugekauft werden!)

durch eine Fläche von 0,076 ha gewährleistet.

Proportionale Spezialkosten für 1 ha Mähweide:

Düngeraufwand: 160 kg N

80 kg P₂O

120 kg K₂O

insgesamt 378 DM

Maschinenkosten

106 DM

Schlepperstunden (28 Sh)

186 DM

Weidezaun

57 DM

Zinsanspruch

22 DM

Insgesamt 749 DM

Deckungsbeitrag/ha: 13,15 x 1499 DM/Ziege

- 749 DM

Insgesamt ca. 18.963 DM/ha

Anhang 3 Deckungsbeitrag von GÖBBEL, 1987

Was bei der Ziegenhaltung* übrigbleiben kann		
	DM je Ziege und Jahr	
	Milchverkauf	Käseverkauf
1. Marktleistung:		
Milchleistung 825 kg × 1 DM	825	—
Bei Verkäsung 75 kg × durchschnittlich 16 DM je kg	—	1 200
Mastlämmer 1,5 Stück × 100 DM	150	150
Altziegen 0,2 × 60 DM	12	12
Marktleistung insgesamt DM je Ziege und Jahr	987	1 362
2. Variable Spezialkosten		
Futterkosten Grundfutter 2 800 MJ NEL × 5 Pf	145	145
Krafftutter und Mineralfutter	250	250
Tierarzt, Medikamente	50	50
Energie, Käsereimittel	30	30
Beiträge MLP, Vermarktung	25	25
Verluste, Vatertierhaltung	80	80
Technik, Zinsen, Reparaturen	40	70
(Abschreibung Gebäude)	(50)	(120)
Summe Spezialkosten DM je Ziege und Jahr	670	770-086
Deckungsbeitrag (DB) DM je Ziege und Jahr	317	527
DM je ha (bei 10 Ziegen + Nachzucht je ha)	3 170	5 270
Arbeitszeitbedarf AKh je Ziege	25	40
DB je AKh	rund 12,70	13,20
* Für 100 Ziegen in vorhandenen Gebäuden einschließlich 150 Mastlämmer bis 20 kg LG und 20 Zuchtlämmer und 2 Böcke. Quelle: Dr. Coenen		

Anhang 4 Deckungsbeitrag von IMHOF, 1988

Merkmal	Erlös/Kosten bei einem Käsepreis von	
	10 DM/kg DM/Ziege und Jahr	15 DM/kg DM/Ziege und Jahr
1. Marktleistungen		
Käseerzeugung: 76 kg	760	1 140
Mastlämmer: 1,7 Tiere à 10 kg Schlachtgewicht, 10,00 DM/kg Schlachtgewicht	170	170
Altziege: 0,2 Tiere (5 Jahre Nutzung), 60 kg LG, 1,65 DM/kg LG	20	20
Summe: Marktleistungen	950	1 330
2. Veränderliche Kosten		
Futterkosten: Grundfutter: 2 760 MJ à 0,05 DM	138	138
Kraftfutter: 1 840 MJ à 0,08 DM	147	147
Mineralfutter: 9 kg à 1,20 DM	11	11
Milchaustauscher: 25 kg à 2,20 DM	55	55
Stroh: 1,5 dt/Jahr	15	15
Tierarzt und Medikamente	25	25
Variable Kosten für die Verkäsung und Vermarktung (beinhaltet: Produktionsmittel für die Verkäsung, Energiekosten und Fahrtkosten)	80	80
Beiträge: MLP und Sonstige	20	20
Bockhaltung	11	11
Tierverluste: 5 %	30	30
veränderliche Maschinenkosten	25	25
Summe: Veränderliche Kosten	557	55
Deckungsbeitrag (DB) DM je Ziege und Jahr	393	573 (773)
Futterfläche je Mutterziege und Nachzucht: 0,15 ha Deckungsbeitrag/ha	2 620	5 153
Arbeitszeitbedarf je Mutterziege und Jahr: 47 AKh Deckungsbeitrag/AKh	8,36	16,45
3. Feste Spezialkosten		
Afa: Umbau für 100 Tiere = 70 000 DM, 20 Jahre	35	35
Melktechnik = 12 000 DM, 12 Jahre	10	10
Käserei = 25 000 DM, 12 Jahre	21	21
Zinsen: 7 %	37	37
Summe Feste Spezialkosten	103	103
Spezialkostenfreie Leistung	290	670
Futterfläche je Mutterziege und Nachzucht: 0,15 ha Spezialkostenfreie Leistung/ha	1 933	4 467
Arbeitszeitbedarf je Mutterziege und Jahr: 47 Akh Spezialkostenfreie Leistung/AKh	6,17	14,26

Anhang 5 Deckungsbeitrag von WIRHTGEN und KUHNERT, 1991

**GEWINNBEITRAGSRECHNUNG FÜR DEN BETRIEBSZWEIG ZIEGENHALTUNG BEI
60 MUTTERTIEREN UND 40.000 KG MILCHJAHRESERZEUGUNG**

GEWINNBEITRAGSRECHNUNG IN DM	JE ZIEGE	INSGESAMT
MARKTLEISTUNG		
Milch, Käse bei 668 kg Milch	2.351	141.060
Mastlamm (1,1 * 15 kg * 10 DM/kg)	165	9.900
Zuchtlamm (0,5 * 300 DM)	150	9.000
INSGESAMT	2.666	159.960
VARIABLE KOSTEN		
Ziegenhaltung	643	38.580
Käserei (12 DM * 6,68)	80	4.800
Vermarktung* a) 18,90 * 6,68	126	7.560
b) 13,40 * 6,68	90	5.400
INSGESAMT	a) 849	50.940
	b) 813	48.780
FESTKOSTEN		
Ziegenhaltung	224	13.460
Käserei	89	5.324
Vermarktung (1.170 DM / 60)	20	1.170
INSGESAMT	333	19.954
GEWINNBEITRAG		
vor Abzug der Lohnkosten a)	1.484	89.066
b)	1.520	91.226
Gewinnbeitrag je AKh		
bei a) 70 AKh je Ziege (insgesamt 4.206)		21,20
b) 65,5 AKh je Ziege (insgesamt 3.927)		23,20
LOHNKOSTEN		
Hilfskraft für die Käserei (1.260 AKh)		24.000
Hilfskraft Markt** (246 AKh)		4.100
GEWINNBEITRAG		
nach Abzug der Lohnkosten a)	1.016	60.966
b)	1.052	63.126
Gewinnbeitrag je Familien-AKh		
bei a) 45 F.-AKh je Ziege (insg. 2.700 AKh)		22,60
b) 40,5 F.-AKh je Ziege (insg. 2.421 AKh)		26,00

* a) mit Markt in Ismaning, b) ohne Markt in Ismaning.

** Für 41 Markttage bei ø 100 DM Entlohnung je Markttag, die sich aus Festgehalt plus Umsatzbeteiligung zusammensetzt.

Anhang 6 Deckungsbeitrag von BIRNKAMMER ET AL., 1993

Tab. 37: Milchziegenhaltung – Deckungsbeitrag (bei Direktvermarktung)			
1. Rahmendaten			
Ablampperiode		Februar–April	
Ablamm-/Aufzuchtquote (%)		180/165	
Mittl. Nutzungsdauer der Milchziegen		5 Jahre	
Bestandsergänzung		Eigene Nachzucht	
Ziegen/Bock		25/1	
Weide-/Stallhaltungstage		225/140	
Anzahl der Melktage		280	
Mittlere Milchleistung (in kg, bei 3,4 % Fett, 3,0 % Eiweiß)		650	
2. Marktleistung			
		DM	%
Milch	8 kg Frischkäse á 20,00 DM	160,00	10,1
	54 kg Schnittkäse á 25,00 DM	1 350,00	85,6
Zicklein	1,45 Stück á 40,00 DM	58,00	3,7
Altziege, anteilig		10,00	0,6
3. Summe Marktleistung		1 578,00	100,0
4. Proportionale Spezialkosten			
Bockhaltung		6,00	1,0
Milchaustauscher	25,0 kg je 2,40 DM	60,00	} 38,8
Kraftfutter	3,0 dt je 55,00 DM	165,00	
Mineralfutter		5,00	
Grundfutter			} 14,3
– Weide	2 450 MJNEL/0,16 DM/10 MJNEL	39,20	
– Stall	1 145 MJNEL/0,40 DM/10 MJNEL	45,80	
Melktechnik und Kühlung		40,00	6,8
Käseherstellung und Vermarktung	62 kg je 2,50 DM	155,00	26,1
Strom, Wasser, Stallgeräte		15,00	} 13,0
Tierarzt, Medikamente		12,00	
Unterhaltung Gebäude u. Maschinen		10,00	
Strohlagerung, Stallmist, Zäune		8,00	
Zinsanspruch Umlaufvermögen (6 %)		12,00	
Sonstiges (Beiträge, Versicherungen)		20,00	
5. Summe proportionale Spezialkosten		593,00	100,0
6. Deckungsbeitrag pro Milchziege		985,00	

Anhang 7 Deckungsbeitrag von MÖNNING, 1994

Tabelle 1. Deckungsbeitragsrechnung für Milcherzeugung mit Käseherstellung bei einer Milchleistung von 700 kg, 900 kg und 1200 kg Milch pro Ziege und Jahr mit jeweils 3,5 % Fett und 2,8 % Eiweiß, in DM/Ziege.			
	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Milchleistung, kg/Jahr	700	900	1200
Käsemenge, kg/Jahr	79	102	136
Bruttoleistungen			
Gouda	747	960	1280
Camembert	700	900	1200
Frischkäse	653	840	1120
Molke	10	13	17
Erlös Mastlämmer	112	112	112
Altziege anteilig	12	12	12
Leistungen insgesamt	2224	2824	3724
Leistungen/kg Käse	28,03	27,69	27,38
Variable Spezialkosten			
-leistungsabhängig			
Grundfutter	121	127	120
Kraffutter	102	102	147
Tierarzt, Medikamente	10	13	18
Säurewecker, granuliert	5	6	8
Lab	1	2	2
Wachs	1	1	2
Schimmelkultur	0	0	0
Strom, Wasser	32	42	56
Reinigungsmittel, Sonstiges	5	6	9
Vermarktungskosten	6	8	11
-leistungsunabhängig			
Milchaustauscher	33	33	33
Mineralfutter	13	13	13
Stroh	20	20	20
Schlachtung, Fleischbeschau	28	28	28
Wasser, Strom	8	8	8
Milchkontrolle	25	25	25
Verbandsbeitrag	4	4	4
Variable Maschinenkosten	55	55	55
Zinsanspruch Umlaufvermögen	24	24	24
Variable Kosten Milch und Käse	493	517	582
Variable Kosten/kg Käse	6,22	5,07	4,28
Deckungsbeitrag	1731	2307	3142
Deckungsbeitrag/kg Käse	21,82	22,62	23,10
Quelle: Landwirtschaftskammer Rheinland			

Anhang 8 Deckungsbeitrag von SIMON, 1995

		15	20	25	30
		DM	DM	DM	DM
A Markt-	55 kg Käse	825,-	1100,-	1375,-	1650,-
leistung:	1,7 Mastlämmer x 10 kg				
	pro kg SG	170,-			
	0,25 Altziege 65 kg x 1,65 kg/LG	25,-			
Summe Marktleistung		1020,-	1295,-	1570,-	1845,-
B variable:	Bestandserg.	50,-			
Kosten	Aufzuchtfutter 25 kg MAT x 2,40 DM	60,-			
	Aufzuchtkraftfutter 40 kg x 0,50 DM	30,-			
	Hygiene, Gesundheit	20,-			
Futter	Kraftfutter 1,0 dt x 50 DM	50,-			
	Futterrüben 2,0 dt x 6,00 DM	12,-			
	Grundfutter (3500 x 0,05 DM/MJ)	175,-			
	Stroh, Mineralstoffe	40,-			
	Verlustausgleich	30,-			
	Tierarzt, Medikamente, Hygiene	25,-			
	Versch. Maschinenkosten,				
	Vermarktung, Verkäsung	105,-			
	Deckgeld	20,-			
	Strom und Wasser	30,-			
	Verbandsbeitrag, MLP, Schauen	40,-			
Summe variable Kosten		687,-	687,-	687,-	687,-
C Deckungsbeitrag		333,-	608,-	883,-	1158,-
D Festkosten					
Stall:	Umbau für 40 Tiere = 20.000 DM				
	Abschreibung 20 Jahre	25,-			
Einrichtung	Melktechnik = 12.000 DM				
	Abschreibung 10 Jahre	30,-			
	Käserei = 20.000 DM, 10 Jahre	50,-			
	Zinsanspruch: 7 % vom halben Neuwert	45,-			
Summe Festkosten		150,-	150,-	150,-	150,-
E Roheinkommen		183,-	458,-	733,-	1008,-
Arbeitszeitbedarf in Stunden		60	60	60	60
Spezialkostenfreie Leistung je AK/h		3,05	7,63	12,21	16,80
Vergleich:	Roheinkommen				
	bei Milchleistung 850 kg	405,-	785,-	1165,-	1545,-
	bei Milchleistung 600 kg	183,-	458,-	733,-	1008,-
	bei 250 kg höherer Leistung hat man mehr!!!	222,-	327,-	432,-	537

Tabelle 3: Deckungsbeitrag für eine Milchziege mit Nachzucht bei Käseverkauf zu unterschiedlichen Marktpreisen (durchschn. Jahresmilchleistung der Ziege: 600 kg, 4 Jahre Nutzungsdauer)

Anhang 9 Deckungsbeitrag von KORN, 1999

**Übersicht 1 : Wirtschaftlichkeit eines Milchziegenbetriebes mit Selbstvermarktung (Käse)
(Ausgangsbetrieb)**

- Rahmendaten:
- 60 Milchziegen, Milchleistung 700 l (verkaufsfähig)
 - Verkaufsprodukte: Frischkäse (50 %), Schnittkäse (50 %) und Schlachttiere über Selbstvermarktung;
 - Aufzuchtergebnis 1,7 Lämmer/MS und Jahr
 - Nutzungsdauer : 5 Jahre

	DM/ Einheit	DM
Marktleistung :		
Frischkäse 50 kg (Ausbeute = 1:7)	20,00 DM/ kg	1000,00
Schnittkäse 35 kg (Ausbeute = 1:10)	25,00 DM/ kg	875,00
1,5 Schlachtlämmer 12 kg LG, 6 kg SG	15,00 DM/ kg SG	135,00
0,2 Altziegen 60 kg (Wurstverarbeitung)		15,00
Summe Geldrohertrag		2025,00
Variable Kosten :		
Futter : Grundfutter : 3000 MJ	0,05 DM/ MJ	150,00
Kraffutter : 1800 MJ	0,08 DM/ MJ	144,00
Mineralfutter 10 kg	1,20 DM/ kg	12,00
Milchaustauscher 25 kg	2,20 DM	55,00
Stroh 140 kg	10,-/ dt	14,00
		6,00
Bockhaltung (1 Bock/ 25 MZ)		20,00
Tierarzt, Medikamente		25,00
Wasser, Strom		16,00
Beiträge (Versich., Verband, ...)		12,00
Risiko, Verlustausgleich		85,00
Käseproduktion u. Vermarktung		25,00
Geräte u. Material		14,00
Zinsansatz für Tier- und Umlaufkapital		
Summe variable Kosten		573,00
Deckungsbeitrag /MZ u. Jahr		1452,00
Feste Kosten :		
Stall, Gebäude 120.000 DM; 15 Jahre)		133,30
Melktechnik inkl Tank (24.000 DM; 12 Jahre)		33,30
Käserei (20.000 DM; 12 Jahre)		27,70
Kühlraum (6.000 DM, 12 Jahre)		8,30
Verzinsung		10,00
Summe Festkosten		212,60
Spezialkostenfreie Leistung / MZ u. Jahr ¹⁾		1239,40
Arbeitszeitbedarf je MZ + NZ und Jahr : 60 Akh		20,60
Spezialkostenfreie Leistung je Akh		74.364,00
Einkommen bei 60 Milchziegen		46.478,00
Arbeitszeitbedarf für 60 Milchziegen : 3600Akh/ Jahr = 1,6 Akh/ Jahr bei 2200 Akh/ Jahr		
Einkommen je Akh und Jahr		

¹⁾ wird auch als Überschuß bezeichnet

Anhang 10 Deckungsbeitrag von RAHMANN, 2000

Anhang 68: Faktoransprüche, Deckungsbeiträge und Entlohnung der Arbeitskraft durch den Gewinn bei der Haltung von Milchziegen und Fleischziegen ohne Biotoppflege (pro Mutterziege)

Rahmenbedingungen			
Intensive Fleischziegenhaltung ohne Biotoppflege:	Milchziegenhaltung (inkl. Verkäsen/Vermarktung)		
• Rasse	Bure	• Rasse	BDE
• Produktivitätsziffer	1,9	• Produktivitätsziffer	1,58
• Besatzstärke (MZ/ha Grünland)	6,25	• MZ/ha Grünland	6,25
• Weidetage (Tage/Jahr)	165	• Weidetage	165
• Arbeitsaufwand (Akh/MZ und Jahr)	15	• Akh/MZ und Jahr	80
	Extensive Fleischziegenhaltung mit Biotoppflege ¹	Intensive Fleischziegenhaltung ohne Biotoppflege ²	Milchziegenhaltung mit Verkäsen und Vermarktung ²
Marktleistung (DM/MZ)	617	362	2.414
• Zicklein	247	255	207
• Käse ³	0	0	2.100
• Altziege	10	10	10
• Dünger	5	10	10
• Pflegeprämien	280	0	0
• Kulap	33	46	46
• Prämien ökologischer Landbau	41	41	41
Prop. Spezialkosten (DM/MZ)	253	309	617
• Grundfutter Sommer	9	9	9
• Grundfutter Winter	128	161	161
• Kraftfutter	17	44	100
• Mineralfutter und Salz	6	13	13
• Milchpulver Flaschenlämmer	2	2	33
• Bockhaltung	4	4	4
• Stroh	6	10	15
• Tierarzt	8	10	16
• Fahrtkosten (2.000 km à 0,70 DM)	28	10	10
• Remontierung	30	30	30
• Verluste (5 %)	5	5	136
• Vermarktungskosten	1	1	20
• Verzinsung Umlauf-/Viehvermögen	5	5	20
• Verschiedenes	5	5	50
Deckungsbeitrag II (DM/MZ)	364	53	1.797
• DB pro ha	932	334	11.234
• DB pro Akh	17,38	3,55	22,47
disproportionale Spezialkosten (DM/MZ)	136	136	440
• Haltungstechnik (AFA, inkl. Rep.)	50	50	138
• Maschinen (AFA, inkl. Rep.)	42	42	88
• Gebäude (AFA, inkl. Rep.)	39	39	194
• Sonstiges	5	2	20
Spezialkostenfreie Leistung (DM/MZ)	228	- 83	1.358
nicht zuordbare Festkosten (DM/MZ)	5	5	5
Betriebseinkommen (DM/MZ)	223	- 88	1.353
Pachtansatz Wirtschaftsgrünland	33	54	66
Zinsansatz Maschinen- und Gebäudekapital	22	22	97
Faktorentlohnung Arbeit (Gewinn) (DM/MZ)	167	- 164	1.189
• Stundenlohn	8,00	- 10,87	14,87

Anmerkungen: ¹Extensive Fleischziegenhaltung mit Biotoppflege (siehe Anhang 67). ²Intensive Fleischziegen- und Milchziegenhaltung mit Weidehaltung nach Richtlinien des ökologischen Landbaus. ³700 kg ermolzene Milch pro Mutterziege. Käseherstellung mit 15 % Ausbeute und einem Verkaufswert von 25 DM pro kg Käse.

Anhang 11 Deckungsbeitrag von WAHL, 2000



**Deckungsbeitragsrechnung Milchziegen
mit Käse-Direktvermarktung**
(Angaben in DM/Tier)

Leistung	bei 20 DM/kg	bei 25 DM/kg	bei 30 DM/kg	bei 35 DM/kg
700 kg Milchleistung = 70 kg Schnittkäse x ... DM/kg	1400	1750	2100	2450
1,7 Mastlämmer x 10 kg SG x 12 DM/kg SG	204	204	204	204
Altziege, 5 Jahre Nutzungsdauer, 30 DM	6	6	6	6
Marktleistung	1610	1960	2310	2660
Kosten				
Bestandsergänzung 0,2 x 350 DM/Zuchttier	70	70	70	70
Krafftutter Ziege 1 kg/Tag x 300 Tage x 30 DM/dt	90	90	90	90
Mineralfutter 0,02 kg/Tag x 365 Tage x 100 DM/dt	7	7	7	7
MAT + Lämmeraufzuchtfutter (18 kg MAT x 230 DM/dt + 16 kg Lämmer-KF x 40 DM/dt) x 1,7	81	81	81	81
Bock (1 Bock/50 Ziegen)	15	15	15	15
Medikamente + Tierarzt	25	25	25	25
Verkäsung + Vermarktung 70 kg x 2,50 DM/kg	175	175	175	175
Schlachtung + Vermarktung Lamm 42 DM x 1,7	71	71	71	71
MLP, Beiträge, Schauen	80	80	80	80
Wasser, Strom, Geräte	20	20	20	20
Zinsanspruch	16	16	16	16
Summe variable Kosten	650	650	650	650
DB ohne Grundfutter	960	1310	1660	2010
Grundfutterkosten (2625 MJ NEL/Ziege)	80	80	80	80
Deckungsbeitrag	880	1230	1580	1930
Festkosten				
Stallumbau für 50 Tiere = 25.000 DM, Abschr. 20 Jahre	25	25	25	25
Melktechnik = 15.000 DM, Abschreibung 10 Jahre	30	30	30	30
Käserel = 30.000 DM, Abschreibung 10 Jahre	60	60	60	60
Zinsanspruch	42	42	42	42
Summe Festkosten	157	157	157	157
Roheinkommen	723	1073	1423	1773
Arbeitszeitbedarf (Akh) incl. Käsen u. Vermarkten	55	55	55	55
Entlohnung der Arbeitszeit (DM/Akh)	13,14	19,50	25,87	32,23

Anhang 12 Adressen der ökologischen Milchziegenhalter, die an der Umfrage teilnahmen

Martinshof
Kempf und Philipeczyk GdbR
In der Brombach 6
66606 St. Wendel-Osterbrücken

Nico Fuglsang
Trantenrotherweg 25
58455 Witten

Kirchhof
Christine Pilz
An der Kirche 6
36211 Alheim-Oberellenbach

Edgar Hille
Meerfeldstr. 1a
38312 Seinstedt
Tel.: 05334/ 1399

Ralf und Claudia Manß
Brunnenweg 6
34298 Helsa

Ziegenhof Ensmad
Kerstin und Albert Hellenthal
Ensmad 2
88515 Langenenslingen

Demeter Ziegenhof Streichsmühle
Reneé Herrnkind
Streichsmühle
35641 Niederwetz
Tel.: 06445/ 922938

Andreas und Irene Gruber
Lohweg 46
83088 Kiefersfelden

Tina Kansy und Philipp Müller
Ziegenkäserei Lengelhof
35110 Frankenau
Tel.: 06455/ 759996

Markus Baur
Irseerstr. 11
87650 Baisweil
Tel.: 08340/ 1279

J.G. und E. Danner
Kirchstr. 7
89134 Blaustein-Bermaningen

Thomas und Lore Oexle
83558 Maitenbeth
Tel.: 08076/ 91970

Arche Noah Palatina
Erlebnisbauernhof
Sonja und Gerhard Kissel
Gehöllweg 5
66871 Oberalben
Tel.: 06381/ 3826
Fax: 06381/ 70653

R. Wedel
Waldhof
55767 Buhlenberg

Ripberger/ Feucht
Hintereschbach 27
Sulzhof
79252 Stegen-Eschbach

Georg Scheitz jun.
Tannhof
82346 Andechs
Tel.: 08152/ 5280
Fax: 08152/ 5205

Peter Zeiger
Eichwaldstr. 40
77830 Bühlertal

Jakl Köhler
Alpe Sonnhalde
Salzstr. 42
87534 Oberstaufen

Sabine Dobner
Sportplatzweg 2
82362 Weilheim

Käsehof
Heide Ulrich
Eberhard Prunzel-Ulrich
Oberdorf 24
37136 Landolfshausen
Tel.: 05507/ 91285
Fax: 05507/ 91287

Halletauer Ziegenhof
Johann Kellner
Nandlstaedterstr. 37
84104 Tegernbach
Tel.: 08758/ 326
Fax: 08758/ 910970

Reinhold Merl
Wolfsteinerplatz 4
90602 Pyrbaum
Tel.: 09180/ 2968

Anita Zahn
Am Trieb 1
63762 Großostheim-Ringheim

Verein zur Förderung der Aufgaben der
Landwirtschaft e.V.
Melchiorsgrund
36318 Schwalmtal-Hopfgarten
Tel.: 06638/ 961120
Fax: 06638/961155

Bioland-Ziegenhof
Stefan und Petra Knecht
Kreuzberg 19
59969 Hallerberg
Tel.: 02984/ 1041

Alexander Clauß
Wiedent 3
95517 Emtmannsberg

Clemens und Rainer de Boer GbR
Schäfereiweg 17
16278 Biesenbrow
Tel.: 033334/ 70520
Fax: 033334/ 70522

Anastasia und Andreas Frey
Iffeldorfer Str. 20a
82387 Antdorf

Bioland in Brand
Familie Frey
Brand 2 – Arnzell
85229 Markt Indersdorf
Tel.: 08254/ 9666
Fax:08254/ 9667

Suchthilfe
Hof Fleckenbühl
Gemeinnützige Gesellschaft
mbH
Dirk Gärtner
35091 Cölbe
Tel.: 06427/ 92210
Fax: 06427/ 922150

Gärtnerhof Kiesbert
Ulrich Pieper
Kiesbert 8
58849 Herscheid

Biohof Geißblatt
Linda und Bernd Christof
Burdorf 32
27333 Warpe

H. und A. Schöneberg
Mendhäuserstr.2
97633 Irmelshausen- Höchheim

Ziegenhof
Jutta und Stefan Eschmann
Falkenstr. 27
88356 Ostrach- Ochsenbach
Tel.: 07558/ 1230

Naliesenhof
Ute Schultz und Andreas
Regniet
Nordstr. 30
34513 Waldeck- Freienhagen

Steffen Jacobs
Monigottsöd 4
94110 Wegscheid

Olivia und Behrend Jessen
Schulstr. 1
25862 Joldelund
Tel.: 04673/ 962298

Ziegenhof Gebauer
Manuela und Günther Gebauer
Waldstr. 30
86937 Scheuring
Tel.: 08195/ 630
www.ziegenhof-gebauer.de

Rammerthof Weilheim
Rudolf Trescher
Wilonstr.28
72072 Tübingen

Geissenhof Krötz
Bernhard Krötz
Tiefenbach 19
87527 Sonthofen

Hörster Ziegenhof
B. und J. Laues
Zum Niederdorf 33
33790 Halle- Hörste

Uta und Matthias Brinkmann
Winkelstr. 7
72348 Rosenfeld

Ich erkläre hiermit, dass ich diese Arbeit selbstständig, ohne fremde Hilfe und unter
Benutzung der angegebenen Literatur angefertigt habe.

Witzenhausen, den 17.01.2002

Eine Ziege, die nicht meckert,



sondern Danke sagt!

Diese Diplomarbeit zu schreiben wäre nicht möglich gewesen, ohne die Mithilfe zahlreicher Menschen, bei denen ich mich für die Unterstützung dieser Arbeit bedanken möchte. Bei den Milchziegenhaltern in ganz Deutschland für das Ausfüllen der Fragebögen und das rege Interesse, den Kontrollstellen und ökologischen Landesverbänden für so manche Suche in ihren Datenbanken, bei Christian Krutzinna und Gerold Rahmann für die gute Betreuung und den spontanen Einsatz, bei Christine Pilz, die das Interesse für Ziegen bei mir weckte, bei meiner WG, die mir mit Rat und kulinarischer Verpflegung zur Seite stand, bei Moni fürs Korrektur lesen und Briefe falten, bei meiner Mutter für die literarische Unterstützung, bei meinem Vater fürs Mut machen und Korrektur lesen, bei Catherine für das schöne Titelbild, bei Jörg viel hundertmal für unermüdliche Hilfe in allen Computerdingen und bei allen weiteren Menschen, die in dieser Zeit Hilfsbereitschaft, Verständnis und gute Gedanken für mich hatten.

Ein ganz besonderer Dank geht an dieser Stelle an Antje, die neben zahlreichen anderen Hilfeleistungen vor allem die menschliche Stützfunktion zu dieser Arbeit geleistet hat.