



## Haltungsverfahren in der Milchziegenhaltung

Ausgehend von ihrem Nischendasein im Neben- und Hobbybereich, richtet sich die Ziegenhaltung in Deutschland auch zunehmend erwerbsorientiert aus (VON KORN 2000). Dazu tragen, neben der Professionalisierung der Direktvermarktung, die seit einigen Jahren stabilen Preise und die steigende Nachfrage einiger spezialisierter Molkereien nach der Rohware Ziegenmilch bei.



Abb. 1: Milchziegen erbringen hohe Leistungen und benötigen unter heimischen Klimabedingungen zumindest im Winter einen Stall (Foto: Huesmann)

### Ausführungen von Haltungsverfahren

Die Haltung von Milchziegen in Mitteleuropa ist nur in Ställen möglich (Abb. 1). In Kombination mit Weidegang stellt sie den Standard dar. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die üblichen Fütterungs- und Haltungsverfahren.

Tab. 1: Fütterungs- und Haltungsverfahren für Milchziegen (LBL 1996, verändert)

| Haltungsverfahren  | Vorteile  | Nachteile   |
|--|---|---|
| Stallhaltung mit/ohne Laufhof                              | Regelmäßiges Futterangebot<br>Geringe Futterverluste<br>Vermindertes Parasitenproblem | Großer Arbeits- und Maschinenaufwand  |
| <b>Weidehaltung</b>  |   |   |
| Standweide   | Keine Unterteilungszäune;<br>Geringer Arbeitsaufwand                                  | Unregelmäßiges Futterangebot<br>Hohe Futterverluste<br>Gefahr der Übernutzung; Parasitenproblem |
| Umtriebsweide (Intensivweide mit vielen Parzellen)         | Mehr oder weniger regelmäßiges Futterangebot<br>Geringe Übernutzungsgefahr            | Arbeitsaufwand für Versetzen der Zäune<br>Evtl. Parasitenproblem                                |
| Portionsweide (Intensivweide mit tägl. frischen Portionen) | Regelmäßiges Futterangebot<br>Geringe Futterverluste<br>Geringe Übernutzungsgefahr    | Arbeitsaufwand für Versetzen der Zäune<br>Evtl. Parasitenproblem                                |
| Freilauf (Hütehaltung)                                     | Geringer Arbeitsaufwand   | Schlechte Futternutzung<br>Geringe Milchleistung  |

### Altgebäude als Einstieg sehr gut geeignet

Aufgrund der niedrigen Anforderungen der Milchziegen an das Stallsystem werden häufig umgebaute Altbauten als Ziegenstall verwendet (SCHICK 1999). Der Stall sollte in jedem Fall hell, trocken, gut zu lüften und sauber sein. Feuchtwarme Luft, feuchter Dunst oder Zugluft bereiten den Tieren massive Probleme. Um maschinell füttern und entmisten zu können, sollte die Traufhöhe eines Ziegenstalles mindestens 3,5 m betragen.



Von den in Praxiserhebungen (KTBL 2006) untersuchten Betrieben nutzten etwa die Hälfte Altbauten. Die anderen Betriebe hatten speziell für die Ziegenhaltung Stallungen errichtet. Diese waren größtenteils aus Holz gefertigt. Fast zwei Drittel der Halter hielten die Tiere in geschlossenen Ställen. Die Mehrzahl dieser Ställe wurde frei gelüftet.

Bei Neu- und Umbauten sollte unbedingt eine Laufstallhaltung angestrebt werden. Das vorwiegende und zu empfehlende Verfahren ist die Gruppenhaltung auf Tiefstreu (SCHICK 1999). Dies ist nicht nur aus arbeitswirtschaftlicher Sicht sinnvoll, sondern befriedigt außerdem den Bewegungsdrang der Tiere. Ideal für Ziegen ist die Zweiflächenbucht. Die Liegefläche sollte hier ca. 40–50 cm unter Fressplatzniveau liegen. So muss das eingestreute Tiefbett nur zwei- bis dreimal pro Jahr entmistet werden. Außerdem ist im Liege- und Laufbereich ein Gefälle von 2 % zu einer Jaucherinne an der Stallaussenseite anzuraten (CONSTANTIN 2006).

Eine Anbindehaltung von Milchziegen ist aus arbeitswirtschaftlichen und besonders aus Gründen des Tierschutzes abzulehnen.

### **Viel Luft bei Neubauten**

Bei Neubauten bieten sich Außenklimaställe an. Sie orientieren sich in der Ausführung an Milchviehställen, wie sie von EPINATJEFF (1997) beschrieben werden. Durch die einfache Bauart können Bauaufwand und Baukosten niedrig gehalten werden. Die Gebäudehülle soll den Tieren lediglich Schutz vor produktionsmindernden Witterungsverhältnissen, wie Zug und Feuchtigkeit, bieten. Die wärmedämmenden Eigenschaften solcher Ställe sind unbedeutend. Gegen sommerliche Überhitzung sollte ein großes Stallvolumen bereitgestellt werden.

Die Außenwände haben eine Traufhöhe von mindestens 3,5 m. Dabei ist üblicherweise der untere Teil (> 2 m) geschlossen in ungedämmter Bauweise ausgeführt. Die Zuluft gelangt durch eine Spaceboard-Verkleidung oder Windschutznetze im oberen Teil der Längs- und der Giebelwände in den Stall.

Wenn es die klimatischen Verhältnisse erfordern oder ermöglichen, können die festen Außenwände teilweise oder ganz durch luftdurchlässige Konstruktionen ersetzt werden. Zur Vermeidung von herabtropfendem Kondenswasser erhält das Dach eine Neigung von 22–24°. Der traufseitige Dachüberstand sollte mindestens 0,5 m betragen. Die Abluftöffnung im First ist je nach Stallbreite zwischen 0,8 und 2,5 m zu planen. Der versetzte First kann auch mit einseitiger Öffnung entgegengesetzt zu der Hauptwindrichtung angeordnet werden.

Neubauten haben ihren Preis. Bei Bestandsgrößen zwischen 120 und 480 Tierplätzen liegt der Investitionsbedarf in Abhängigkeit von der technischen und baulichen Ausstattung zwischen 1.300 und 2.300 € je Tierplatz. Dies entspricht jährlichen Kosten von 122 bis 207 € je Tierplatz (KTBL 2009).

### **Wie Zugluft vermieden wird**

Das gängige Lüftungssystem im Außenklimastall ist die Querlüftung mit zusätzlichen Firstöffnungen. Dieses System funktioniert aber nur dann, wenn ausreichend Luft in den Stall gelangt. Gleichzeitig muss bei offenen Wänden Zugluft vermieden werden. Die Außenwände sollten daher bis 2,0 m Höhe schlagregendicht und zugfrei ausgeführt werden. Holzverschalungen sind kostengünstig und eigenleistungsfreundlich. Bei konstruktiv richtiger Ausführung ist eine Behandlung holzverschalter Außenwände nicht erforderlich.

Aus bautechnischer Sicht bieten sich zum Schutz vor Zugluft u. a. Spaceboard-Wände und Windschutznetze an. Die Spaceboard-Wand wird oberhalb der geschlossenen Außenwandfläche als Schlitzwand ausgeführt. Sie besteht aus senkrechten, 10 cm breiten, scharfkantig geschnittenen Bret-



tern, die auf etwa 2 cm Abstand befestigt sind. Bei den üblichen Einbaufeuchten von 20 % sind keine Schrumpftoleranzen notwendig.

Windschutznetze mit unterschiedlichen Maschenweiten haben den Vorteil großer Luftdurchlässigkeit. Bei geringer Windgeschwindigkeit, neigen jedoch zu Verschmutzung. Einmal jährlich sollten sie deshalb mit dem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Bei einer Ausbildung als Netzrollos können sie wahlweise geschlossen oder geöffnet eingesetzt werden. Offenfrontställe mit Windschutznetzen können auch an Standorten in extremen Höhenlagen betrieben werden. In diesen Fällen ist der überdachte Futtertisch als zusätzlicher Puffer angeordnet. Somit wird für Zugfreiheit im Fressbereich gesorgt.

Die Lage der Abluftöffnung im First muss individuell nach den vorherrschenden Windrichtungen getroffen werden. Die kostengünstigste Lösung ist der offene Firstschlitz. Wird dieser Schlitz jedoch mit einem Lichtfirst versehen, sollte die Breite von 2,5 m nicht überschritten werden. Bei einem offenen Firstschlitz sind die Binderrahmen der Hallenkonstruktion mit Formteilen abzudecken. An der Aussenseite des Firstschlitzes sind Windabweiser so vorzusehen, dass das Eindringen von Wind durch den First verhindert wird und so die Luftverhältnisse im Stall umgekehrt werden.

## Das Stalldach

Für die Dacheindeckung kommen in der Regel Wellfaserzementplatten, Trapezbleche oder Betonpfannen zur Anwendung. Trapezbleche als Dacheindeckung erlauben eine kostengünstige Dachkonstruktion, da sie nur auf Trauf- und Firstpfette aufliegen. Sie können je nach Profil und Schneelast bis zu 10 m frei tragen und bis 2,5 m frei auskragen. Die untere Pfette sollte durch einen Streifen Unterspannbahn vor Tropfwasser geschützt werden. Sofern die Stallbelichtung von den Seitenwänden her nicht ausreicht, müssen breite Lichtfirste das Tageslicht in den Stall bringen.

## Die Bedürfnisse der Tiere bestimmen die Stallgestaltung

Ziegen sind Herdentiere und somit gesellig. Sie sollten immer zumindest zu zweit gehalten werden. In der Gruppe herrscht eine strenge soziale Rangordnung, die hart erkämpft wird. Da gehörnte Tiere den hornlosen dabei stark überlegen sind, sollten die hornlosen von den gehörnten Tieren getrennt gehalten werden.

Der Strohbedarf für die Ziegenhaltung in Laufställen wird in der Literatur mit 0,5 bis 0,6 kg je Ziege und Tag angegeben (GALL 2001). Der Untergrund des Stalles muss befestigt sein. Einflächenaufställe mit



Abb. 2: Erhöhte Ebenen werden von Ziegen sehr gerne zum Ruhen, Klettern oder für den Überblick angenommen, sie helfen den Stall zu strukturieren (Foto: Witzel)

Spaltenbodenelementen sind für Ziegen – aufgrund der Verletzungsgefahr für Klauen und Gelenke – eher ungeeignet. Mehrflächenlaufställe mit perforierten Laufflächen bieten einen Kompromiss. Dort verlegte Spaltenbodenelemente sollten aus Holz bestehen, da Betonböden zu viel Wärme entziehen. Geeignete Maße sind 5 cm Auftrittfläche und 2 cm Spaltenweite (CONSTANTIN 2006).

Eine Strukturierung des Stalls bietet sich an. Fress- und Laufbereich sollten von dem Liegebereich getrennt sein. Liegenischen und erhöhte Ebenen werden von den Tieren gerne angenommen (Abb. 2). Durch den Einbau von erhöhten Ebenen vergrößert sich zudem die Stallfläche pro Tier. Wichtig sind vor allem Ausweich- und Rückzugsmöglichkeiten für rangniedere Tiere.



Um die Verschmutzung der Liegenischen zu verhindern, sollten diese nicht höher als 60 cm sein. Die Tiere können dann dort nicht aufrecht stehen und treten zum Abkoten aus den Nischen heraus.

### Was bei der Stalleinrichtung zu beachten ist

Innere Bauteile und Stalleinrichtungen sollten frei von chemischen Holzschutzmitteln sein, da Ziegen dazu neigen, alles zu beknabbern und sich so vergiften können. Auch beim Verlegen von Elektrokabeln muss die Neugierde und die Knabberlust von Ziegen unbedingt bedacht werden.

Für Jungtiere und Lämmer sollten separate Boxen oder zumindest ein Lämmerschupf zur Verfügung stehen. Dorthin können sie sich zurückziehen und bedarfsgerecht gefüttert werden. Des Weiteren sollten Krankenabteile, Abteile für gebärende Muttertiere und je eine separate Box für den Bock bzw. die Böcke vorhanden sein.

Unbedingt einzukalkulieren ist auch ein getrennter Lagerraum für Futtermittel. Ausgehend von einem Jahresbedarf von 320 kg Heu, 300 kg Stroh (Fütterung und Einstreu) und 300 kg Kraftfutter werden pro Ziege ungefähr 5,7 m<sup>3</sup> Lagerraum für Heu und Stroh (Quaderballen) und ca. 1 m<sup>3</sup> Lagerraum für Kraftfutter in Form von Trockenschnitzeln benötigt.

Bei Milchziegen ist es empfehlenswert, die Gruppengrößen so zu wählen, dass jeweils eine Gruppe im Melkstand Platz findet. Tabelle 2 gibt einen Überblick über notwendige Planungsdaten.

Tab. 2: Planungskennzahlen für den Stallbau (SPÄTH und THUME 2005, verändert und CONSTANTIN 2006, verändert)

| Bereich   | Einheit               | Vorgaben  |
|---|-----------------------|-----------|
| Luftraum  | m <sup>3</sup> /Ziege | 2,50–4,50 |
| Lichteinfallfläche <sup>1)</sup> (Anteil der Bodenfläche) | %                     | 10–20     |
| Stallhöhe   | m                     | 2,50–3,50 |
| <b>Stallfläche Gruppenbucht</b>                           |                       |           |
| Ziege   | m <sup>2</sup>        | 1,50–1,90 |
| Jungziege   | m <sup>2</sup>        | 0,90–1,20 |
| Lamm  | m <sup>2</sup>        | 0,60–0,80 |
| Bock  | m <sup>2</sup>        | 2,3–2,5   |
| <b>Stallfläche Einzelbucht</b>                            |                       |           |
| Ziege   | m <sup>2</sup>        | 1,30–1,80 |
| Jungziege   | m <sup>2</sup>        | 1,00–1,20 |
| Lamm  | m <sup>2</sup>        | 0,40–0,70 |
| Bock  | m <sup>2</sup>        | 8         |
| <b>Sprossenabstand der Futterraufe</b>                    |                       |           |
| Ziege   | cm                    | 5–6       |
| Jungziege   | cm                    | 5–6       |
| Lamm  | cm                    | 4–5       |
| Bock  | cm                    | 6–7       |
| <b>Fressplatzbreite</b>                                   |                       |           |
| Ziege   | cm                    | 35–55     |
| Jungziege   | cm                    | 30–35     |
| Lamm  | cm                    | 20        |
| Bock  | cm                    | 60–70     |
| <b>Fressplatztiefe<sup>2)</sup></b>                       |                       |           |
| Ziege   | cm                    | 85–100    |
| Jungziege   | cm                    | 70–85     |

<sup>1)</sup> Gilt für geschlossene Stallbauten.

<sup>2)</sup> Empfehlungen Landwirtschaftliche Beratungsstelle Lindau (LBL 1996), verändert.



## Futtertisch und Fressgitter

Ziegen halten sich 60 % des Tages am Futterplatz auf (CONSTANTIN 2006). Da Ziegen zu einem stark selektiven Fressverhalten neigen und als Herdentiere gerne alle Tiere gleichzeitig fressen, ist ein Tier-Fressplatz-Verhältnis von 1 : 1 anzuraten. Damit die Ziegen nicht während des Fressens vom Futtertisch zurücktreten und Futter im Stall verteilen bzw. ranghöhere Tiere rangniedere nicht vom Fressplatz verdrängen, sollten Fressgitter am Futtertisch angebracht werden. Diese können in Form von Palisadengittern, Fressgittern mit senkrechten oder in einem Winkel von 45° angebrachten Sprossen oder besser noch als Fangfressgitter gestaltet sein (CONSTANTIN 2006).

Die Schweizer Richtlinien für die Haltung von Ziegen schreiben eine Fressplatzbreite von 0,35 m für Ziegen vor. Dies ist laut Untersuchungen von LORETZ (2003) lediglich für hornlose Ziegen bzw. für behornete Ziegen bei Fixierung und Sichtblenden ausreichend. Sollten die Ziegen am Fressplatz nicht fixiert werden können, empfiehlt LORETZ (2003) eine minimale Breite von 0,5 m pro Tier, bzw. 1,5 Fressplätze je Ziege bei einer Fressplatzbreite von 0,35 m pro Tier. Um eine artgerechte Futteraufnahme zu fördern, sollte der Futtertisch für Ziegen leicht erhöht liegen. Bei Fütterung direkt auf dem Futtertisch sollte die Stufe zwischen Standplatz und Futtertisch zwischen 10–15 cm betragen. Wird im Trog gefüttert, ist dieser 25–30 cm über dem Standplatz anzubringen (CONSTANTIN 2006).

## Tränke

Im Stall wie auf der Weide gilt: Frisches und sauberes Wasser muss immer frei zugänglich sein. In den Beratungsempfehlungen zu den Leitlinien „Ordnungsgemäße Tierhaltung“ (LANDWIRTSCHAFTKAMMER HANNOVER 1999) wird eine Tränke für maximal 20 Tiere empfohlen.

Es sollte vermieden werden, die Tränkebecken im Liegebereich zu platzieren; ruhende Tiere werden sonst gestört und die Liegefläche durchnässt. Für Ziegen eignen sich Beckentränken besser als Nippeltränken. Selbsttränken sollten leicht zu bedienen sein, da sie manche Ziegen sonst nicht benutzen. In der Literatur finden sich unterschiedliche Angaben zu der empfohlenen Höhe der Tränken. Fakt ist, dass die Tränken auf Kopfniveau (ca. 60 cm hoch) angebracht werden sollten, da sie sonst leicht verschmutzt werden. Dabei ist auf die wachsende Mistmatratze zu achten. Höhenverstellbare Tränken lassen sich der Mistmatratzenhöhe anpassen.

Im Außenklimastall ist auf frostsichere Wasserversorgung zu achten. Die Wasserleitungen sollten mindestens 1,2 m tief verlegt werden.

## Melkbereich

Milchziegen werden aus arbeitswirtschaftlichen Gründen in der Regel zweimal täglich gemolken, auch wenn sich mit einem dreimaligen Melken die ermolzene Milchmenge geringfügig erhöhen ließe. Das mindestens dreimalige Melken pro Tag wäre zudem artgerechter, da es dem natürlichen Saugverhalten der Lämmer eher entspricht.

Das Melken der Ziegen am Fressgitter ist einerseits aus arbeitswirtschaftlichen Gründen, andererseits aus Gründen der Hygiene nicht empfehlenswert. Zur Gewinnung einwandfreier Milch, zur Arbeitserleichterung, zur Reduktion des Arbeitsaufwands und zur Verbesserung der Eutergesundheit empfiehlt es sich, die Ziegen beim Melken auf eine erhöhte Plattform zu stellen. Um hygienisch einwandfrei melken zu können, sollte ein Melkstand eingerichtet werden. Für Ziegen haben sich Side-by-Side-Melkstände in der Praxis bewährt. Diese können je nach Bedarf einreihig oder zweireihig sein. Das Melken erfolgt meist mit handelsüblichen Melkmaschinen, die nur zwei Melkbecher besitzen. Die Anzahl der vorhandenen



Melkzeuge richtet sich nach der Melkzeit pro Tier und der Anzahl des Melkpersonals (CONSTANTIN 2006). Tabelle 3 gibt Hinweise auf die zu verwendende Melktechnik.

Tab. 3: Empfohlene Melksysteme in Abhängigkeit der Bestandsgröße in der Milchziegenhaltung (SCHULZE-WARTENHORST 1999, verändert)

| Bestandsgröße   | Empfohlenes Melksystem |
|-----------------|------------------------|
| < 8 Tiere       | Handmelken             |
| ab 8–10 Tieren  | Eimermelkanlage        |
| ab 30–40 Tieren | Rohrmelkanlage         |



Abb. 3: Gute Milchziegen geben bis zu 3,5 kg Milch/Tag (Foto: K. Huesmann)

Das Euter muss vor dem Melken gereinigt und angemolken werden, die Beschaffenheit der Milch ist auf Qualitätsparameter wie Verfärbungen und Flocken zu überprüfen. Nach dem Melkvorgang muss das Melkzeug sofort abgenommen werden. Um Eutererkrankungen zu vermeiden, sollte das Euter bei jedem Melkvorgang leer gemolken werden. Das Dippen mit einem zugelassenen Zitzendesinfektionsmittel sollte sich unbedingt anschließen.

Üblicherweise wird bei jedem Melkvorgang Kraftfutter gegeben (Abb. 3). Das erleichtert sowohl das Handling als auch die Kooperationsbereitschaft der Ziegen.

Tabelle 4 enthält Planungsdaten, die beim Bau eines Melkstands zu beachten sind.

Tab. 4: Empfohlene Melkstandmaße (SPÄTH und THUME 2005, verändert sowie SCHULZE-WARTENHORST 1999, verändert)

| Ausprägung                                       | Einheit | Wert  |
|--|---------|-------|
| <b>Sitzender Melker</b>                          |         |       |
| Höhe der Standfläche der Ziegen                  | cm      | 45    |
| Auf-, Abgangslänge                               | cm      | 70    |
| <b>Stehender Melker</b>                          |         |       |
| Höhe der Standfläche der Ziegen                  | cm      | 100   |
| Standplatzlänge (Melkkante bis Fressgitter)      | cm      | 90–95 |
| Länge bei zusätzlicher Fresschale am Fressgitter | cm      | + 25  |
| Breite der Standfläche der Ziegen                | cm      | 32–33 |

## Laufhof

Bei ausschließlicher Stallhaltung ist ein ganz oder teilweise überdachter Laufhof anzuraten. Der Untergrund des Laufhofs kann befestigt sein, in Form von perforiertem oder plan befestigtem Betonboden bzw. Asphalt oder unbefestigt mit Sand, Kies, Verbundsteine etc.

Ein Gefälle von 2 % zu einer Jaucherinne an der Stallaussenseite ist zu empfehlen. Zusätzlich sollte eine Aufkantung der Ränder um 5–10 cm erfolgen. Das erleichtert die Reinigung und verhindert den unkontrollierten Ablauf der Exkrememente. Für Laufhöfe ist eine Auffang- und Lagerkapazität für Gülle und Oberflächenwasser von mindestens sechs Monaten nachzuweisen. Die Umzäunung des Laufhofs



kann am einfachsten mit Trenngittern aus Holz oder Eisen mit senkrechten Stäben erreicht werden (CONSTANTIN 2006).

**Vorteile eines Laufhofs:**

- Die Witterung hat positiven Einfluss auf das Wohlbefinden und die Kondition bzw. den Immunstatus der Tiere.
- Die Sonne ermöglicht die Vitamin-D-Bildung und beugt damit Ca-Mangel vor.
- Der regelmäßige Auslauf führt zu besserer Brunsterkennung und leichteren Geburten.
- Die Bewegungsfläche der Tiere wird erhöht.

**Nachteile eines Laufhofs:**

- Der Bau und die Unterhaltung verursachen zusätzliche Kosten.
- Der Arbeitsaufwand wird erhöht.
- Die Unfallgefahr steigt.
- Ein zusätzliches Risiko der Entstehung von negativen Umweltwirkungen, z. B. Emissionen, ist gegeben.

**Weide**

In Deutschland, Österreich und der Schweiz ist die ganzjährige Freilandhaltung von Ziegen aus klimatischen Gründen nicht möglich.

Werden Ziegen auf der Weide gehalten, benötigen sie einen Witterungsschutz. Dieser kann beispielsweise aus Bäumen bestehen, die Schatten spenden und vor Regen schützen, oder aus einem künstlich gefertigten, mindestens von zwei Seiten umschlossenen Unterstand, in dem alle Tiere Platz finden.

Ziegen können hervorragend springen und klettern. Da sie zudem sehr geschickt und unternehmungslustig sind, ist eine ausbruchsichere Umzäunung vonnöten. Wenn Ziegen sich auf die Hinterbeine stellen, können sie alles bis zu einer Höhe von ca. 1,80 m erreichen. Dies ist einerseits beim Zaunbau zu bedenken, andererseits ist dies bei der Haltung von Ziegen auf Obst- und Streuobstwiesen sowie in Gärten und Wäldern von Bedeutung. Da sie auch die Rinde und Blätter der Bäume anfressen, können Ziegen schwere Schäden anrichten. Auf der Weide befindliche Bäume und Sträucher sollten daher unbedingt vor den Ziegen gesichert werden.

Zäune wie auch Absperrungen im Stall sollten aus senkrechten Stäben bestehen, damit die Tiere nicht an ihnen hinaufklettern können. Wenn Stallbauteile wie Tröge und Raufen oder Strukturen auf der Weide nicht in angemessener Entfernung zur Absperrung liegen, benutzen die Tiere diese als „Trittleiter“.

Für Standweiden ist eine feste Umzäunung empfehlenswert, während sich bei Wechselweiden mobile Zaunsysteme anbieten. Es sollte immer darauf geachtet werden, dass der Zaun ausreichend hoch ist. In Tabelle 5 sind zwei Varianten mit fünf bzw. sechs Stromleitern dargestellt (SCHICK 2007). Im zweiten Fall wird eine Zaunhöhe bis zu 1,20 m erreicht.

Tab. 5: Empfehlungen zu Zaunhöhen (Elektrozäune) bei Ziegen zur ausbruchsicheren Umzäunung (SCHICK 2007)

| Variante        | Einheit | Abstand der einzelnen Drähte vom Boden |    |    |       |     |     |
|-----------------|---------|--|----|----|-------|-----|-----|
| 1 <sup>1)</sup> | cm      | 30                                     | 45 | 60 | 80    | 105 | -   |
| 2 <sup>2)</sup> | cm      | 30                                     | 45 | 60 | 70-80 | 100 | 120 |

1) Variante mit fünf Stromleitern.

2) Variante mit sechs Stromleitern. Elektrifizierte Kunststoffnetze eignen sich nicht für die Ziegenhaltung.



Die Tiere können mit den Hörnern darin hängen bleiben und schlimmstenfalls qualvoll verenden. Stacheldraht ist ebenfalls aus Gründen der Verletzungsgefahr abzulehnen.

Ein Lattenzaun ist am sichersten, aber teuer und daher eher in der Hobbyhaltung anzutreffen. Wenn Elektroknottengitter eingesetzt werden, sollten der Pfahlabstand maximal 3 m betragen. Wichtig ist eine regelmässige Zaunkontrolle auf eventuelle Schlupflöcher und Zaunschäden. Handelt es sich um einen Elektrozaun, muss die Batterie des Weidezaungerätes regelmäßig geprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

Jedem Ziegenhalter ist angeraten, eine gute Haftpflichtversicherung abzuschließen. Eventuelle Schäden, verursacht durch ausgebrochene Ziegen, können so gedeckt werden. Während des Fressens im Freien sind Ziegen pausenlos in Bewegung. Ist die Weide nicht strukturiert, sollte den Tieren durch Strukturelemente die Möglichkeit zum Springen und Klettern gegeben werden. Zum Ruhen bevorzugen sie erhöhte Flächen, die ihnen einen guten Überblick über die Umgebung erlauben.

Für sechs bis acht Milchziegen sollte ein Hektar Weideland zur Verfügung stehen (KT-FREILAND 2009). Da die Tier sehr selektiv fressen, sind regelmäßige Reinigungsschnitte unbedingt vonnöten. Ebenso ist ein regelmäßiger Flächenwechsel empfehlenswert, um dem Parasitendruck zu entkommen (CONSTANTIN 2006).

## Literatur

Constantin, I. (2006): Ziegen – Haltungssysteme und -verfahren für Milchziegen. [http://www.riswick.de/tierhalt/ti\\_ziegen.shtml](http://www.riswick.de/tierhalt/ti_ziegen.shtml), Stand Oktober 2006

Epinatjeff, P. (1997): Außenklimaställe für Milchvieh. KTBL-Arbeitsblatt 1105, KTBL, Darmstadt

KTBL (2006): Vorhaben Kalkulationsunterlagen – Grunddaten für die Ziegenhaltung. Interner Abschlussbericht, Darmstadt, unveröffentlicht

KTBL (2009): BAUKOST – Investitionsbedarf und Jahreskosten landwirtschaftlicher Betriebsgebäude, KTBL, Darmstadt, [www.KTBL.de](http://www.KTBL.de), Stand August 2009

KT-FREILAND (2006): Tierhaltungsempfehlung Ziege, [http://www.freiland.or.at/?Produzenteninfos:FREILAND\\_Standards](http://www.freiland.or.at/?Produzenteninfos:FREILAND_Standards), Stand August 2009

Landwirtschaftskammer Hannover (1999): Ordnungsgemäße Tierhaltung, Beratungsempfehlungen zu den Leitlinien „Ordnungsgemäße Tierhaltung“, Landwirtschaftskammer Hannover

LBL (1996): Daten Ziegen. Lindau

Loretz, C. (2003): Untersuchungen zum Verhalten von behornen und hornlosen Ziegen im Laufstall am Fressplatz und im Liegebereich, Inaugural-Dissertation, Zürich

Schick, M. (2007): Weideeinrichtungen, Investitions- und Arbeitszeitbedarf, Kosten. Abschlussbericht aus dem KTBL-Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen 2006, KTBL e. V., unveröffentlicht

Schulze-Wartenhorst, B. (1999): Ziegenmilch artgerecht und professionell erzeugen, Teil 1. Der Ziegenzüchter 3, S. 2–8

Späth, H.; Thume, O. (2005): Ziegen halten. 6. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart

Von Korn, S. (2000): Die wirtschaftliche Situation der Ziegenhaltung in der Milch- und Fleischerzeugung sowie in der Landschaftspflege, Teil 1. Der Ziegenzüchter 1, S. 2–9



## Autoren

Prof. Dr. Dr. Matthias Gauly, Dr. Anja Schwalm und Franziska Köthe, Institut für Tierzucht und Haustiergenetik der Georg-August-Universität Göttingen

Werner Achilles, Isabel Benda, Dr. Kathrin Huesmann, Andreas Hackeschmidt, Dr. Wilfried Hartmann, Susanne Klages, Dr. Norbert Sauer, Ernst Witzel, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., Darmstadt

## Quelle

Gauly et al. (2008): Milchziegenhaltung. Produktionsverfahren planen und kalkulieren. KTBL-Datensammlung, Darmstadt

### Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)

Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt  
Telefon: +49 6151 7001-0 | Fax: +49 6151 7001-123  
E-Mail: [ktbl@ktbl.de](mailto:ktbl@ktbl.de) | [www.ktbl.de](http://www.ktbl.de)

Eingetragen im Vereinsregister beim Amtsgericht Darmstadt,  
Aktenzeichen 8 VR 1351

Vereinspräsident: Prof. Dr. Thomas Jungbluth  
Geschäftsführer: Dr. Heinrich de Baey-Ernsten  
Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Dr. Heinrich de Baey-Ernsten

Diese Information wurde vom KTBL und den Autoren nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Das KTBL und die Autoren übernehmen keine Gewähr für Aktualität, Vollständigkeit und Fehlerfreiheit der bereitgestellten Inhalte. Herausgegeben mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

© 2008 Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. Nachdruck nur mit Quellenangabe.