

# Haltung von behornten und unbehornten Milchziegen in Großgruppen

C. GRAML, S. WAIBLINGER und C. WINCKLER

## Einleitung

Am Institut für Tierhaltung und Tierschutz der Veterinärmedizinischen Universität Wien startete im Frühjahr ein Projekt zur Haltung von behornten und unbehornten Milchziegen in Großgruppen. Kooperationspartner im Projekt ist das Institut für Nutztierwissenschaften der Universität für Bodenkultur in Wien, das Institut für ökologischen Landbau an der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft in Trenthorst (Deutschland) und die Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon (Schweiz).

Der Artikel soll den Hintergrund für dieses Projekt, sowie dessen Ziele und geplante Durchführung darstellen.

## Hintergrund

In den letzten Jahren haben sich aufgrund der steigenden Nachfrage nach Ziegenmilchprodukten größere Milchziegenbetriebe in Österreich entwickelt. Von den 20.581 gemolkenen Ziegen, die im Jahr 2006 (VIS-Zählung) in Österreich gezählt wurden, werden ca. 7.000 Tiere in Herden von mehr als 100 Tieren und weitere 2.000 Tiere in Herden von 50 bis 100 Ziegen gehalten.

Im Vergleich zu ihrem natürlichen Lebensraum sind Ziegen in der Haltungsumwelt stärkeren sozialen Spannungen innerhalb der Herde ausgesetzt. Ziegen sind sozial lebende Tiere die sich auch in großen Gruppen individuell erkennen können und stabile Rangordnungen ausbilden. Dabei sind behornte und große Tiere häufig den unbehornten und den kleineren Tieren im Rang überlegen. In praxisüblichen Großgruppen steht den Tieren nur ein begrenztes Platzangebot mit meist fehlender Raumstrukturierung zur Verfügung, wodurch rangniederen Tieren die Möglichkeit fehlt, sich zurückzuziehen und sich vor aggressiven

Angriffen ihrer Artgenossen zu schützen. Weiters führen jährliche Eingliederungen von Jungtieren oder Umgruppierungen nach Leistungskriterien häufig zu einer Änderung der Herdenzusammensetzung, wodurch es zu einer Erhöhung der sozialen Spannungen mit vermehrten Rangauseinandersetzungen kommt. Als Folge können Verletzungen sowie, insbesondere bei rangtiefen Tieren, ungenügende Futteraufnahme durch Verdrängungen vom Futterplatz auftreten. Insgesamt spiegelt sich sozialer Stress in vermindertem Wohlbefinden, Gesundheit und Leistung der Ziegen wieder.

Bisher fehlen jedoch wissenschaftliche Untersuchungen über die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Haltungsfaktoren, der Behornung, dem sozialem Stress und dem Auftreten von Verletzungen in großen Milchziegenherden. Weiters gibt es keine Daten zur Wirtschaftlichkeit der verschiedenen praktizierten Handlungs- und Managementverfahren in großen Milchziegenherden. Aus diesem Grunde wurde vom BMLFUW und BMGFJ ein Projekt in Auftrag gegeben, welches eine wissenschaftlich fundierte Beratungs- und Entscheidungsgrundlage bezüglich einer tieregerechten Haltung von behornten und hornlosen Milchziegenherden zur Verfügung stellen soll.

## Projektziele

- Die Situation hinsichtlich Verletzungen und sozialem Stress in großen Ziegenherden mit behornten Tieren und in unbehornten Herden zu erfassen.
- Einflussfaktoren hierauf zu identifizieren
- Lösungsansätze für eine tieregerechte Haltung behornter und unbehornter Ziegen unter Berücksichtigung ökonomischer Kriterien zu erarbeiten.
- Damit sollen Auswirkungen eines

Verbotes der Enthornung von Ziegen unter Aspekten des Tierschutzes und der Ökonomie abgeschätzt werden.

- Konkrete Haltungsempfehlungen für BetriebsleiterInnen ziegenhaltender Betriebe für eine tieregerechte Haltung behornter und unbehornter Ziegen erarbeitet werden, die in einer Broschüre dargestellt werden sollen.

## Projektablauf

### a) Vorstudie

Vor der eigentlichen Betriebserhebung wurden zuverlässige Methoden zur Erhebung von sozialem Stress und Verletzungen entwickelt. Genauere Abklärungen erfolgten dabei zum Sozialverhalten der Tiere und der Erfassung von Stresshormonen über Kot und Milch sowie zur Zellzahl der Milch als möglichen Stressparameter.

Auf 10 Ziegenbetrieben in Nieder- und Oberösterreich wurden in Großgruppen anwendbare Methoden zur zuverlässigen Erhebung des Sozialverhaltens und sozialer Spannungen entwickelt. Dabei wurde zum Beispiel untersucht, zu welchen Tageszeiten bzw. wie lange die Tiere beobachtet werden müssen, sowie die genauen Beobachtungsmethoden.

Bezüglich physiologischer Parameter zur Beurteilung von Stress gibt es bei Ziegen wenig Erfahrung, weshalb diese Methoden zunächst experimentell überprüft werden mussten. Die Bestimmung von Stresshormonen in Kot und Milch und andererseits die Zellzahl der Milch stellen bei anderen Tierarten erprobte Methoden zur Erhebung von Stress dar und wurden daher auf die Anwendbarkeit bei Ziegen untersucht. Dazu wurde in einem Versuchsbetrieb bei 21 Ziegen eine Stresshormonausschüttung (Kortisol) mittels Hormongaben (ACTH-Challenge) stimuliert und anschließend der Kor-

**Autoren:** Mag.rer.nat.Tzt. Dr. Christine GRAML, Ao.Univ.-Prof. Dr.med.vet.Tzt. Susanne WAIBLINGER, Institut für Tierhaltung und Tierschutz, Department für öffentliches Gesundheitswesen, Veterinärmedizinische Universität Wien, Veterinärplatz 1, A-1210 WIEN, email: christine.graml@vu-wien.ac.at, Univ.-Prof. Dr. Christoph WINCKLER, Institut für Nutztierwissenschaften, Department für nachhaltige Agrarsysteme, Universität für Bodenkultur, Gregor-Mendel-Straße 33, A-1180 WIEN, email: christoph.winckler@boku.ac.at

tisolgehalt von Kot- und Milchproben analysiert. Zusätzlich wurde untersucht ob sich, wie für das Rind bereits bekannt, der Zellzahlgehalt der Ziegenmilch in Abhängigkeit vom Stresshormonspiegel verändert. Die aussagekräftigsten Werte dieser physiologischen Stressmessung werden kombiniert und zur Stressbeurteilung in den anschließenden Studien auf verschiedenen Versuchsbetrieben angewandt.

#### **b) Betriebserhebung**

Es ist geplant, im Frühjahr 2008 und 2009 insgesamt 60 Milchziegenherden (30 behornete und 30 enthornte/hornlose Herden) mit Herdengrößen ab 80 Tieren zu besuchen und hinsichtlich des Auftretens von sozialem Stress und Verletzungen zu untersuchen. Im Rahmen von zweitägigen Betriebsbesuchen werden das Sozialverhalten und der Gesundheitszustand der Tiere als Indikatoren für sozialen Stress innerhalb der Ziegenherde untersucht. Dazu wird an beiden Tagen das Auftreten von sozialen Spannungen, wie Rangkämpfen oder Verdrängungen vom Futterplatz, beobachtet. Bezüglich des Gesundheitszustandes und der Verletzungen der Tiere wird besonderer Wert auf die Erhebung jener Parameter gelegt, die unmittelbar in Zusammenhang mit Rangkämpfen und Verdrängungen vom Futterplatz stehen können, wie z.B. Hautverletzungen, Knochenbrüche oder Ernährungszustand. Zur Ermittlung potentieller Einflussfaktoren auf sozialen

Stress und Verletzungen erfolgt eine Erhebung der Bedingungen bezüglich Stallbau (z.B. Flächenangebot, Abmessungen, Anordnung der Einrichtung) und Management (z.B. Eingliederung von Jungziegen, Futtervorlage etc.). Anhand der umfassenden Untersuchung zu Verhalten, Verletzungen und Gesundheitszustand der Tiere sowie der Haltungsumwelt, sollen Erfolgsfaktoren zur Minderung oder Vermeidung von sozialem Stress und Verletzungen identifiziert werden. Die wichtigsten Faktoren werden in anschließenden experimentellen Studien näher untersucht, sowie arbeitswirtschaftlich/ökonomisch bewertet.

#### **c) Experimentelle Studien auf Versuchsbetrieben**

Auf Berichten der Landwirte und den Erkenntnissen der Betriebsbesuche aufbauend, sollen in experimentellen Studien jene Faktoren untersucht werden, von denen man annimmt, dass sie soziale Auseinandersetzungen und Verletzungen vermindern können. Dazu zählen beispielsweise der Zeitpunkt sowie die Methode der Jungtiereingliederung, die Form des Fressgitters und die räumliche Strukturierung der Buchten. Zusätzlich soll der Einfluss der Behornung auf das Auftreten von sozialem Stress in Versuchsbetrieben untersucht werden, welche behornete und unbehornete Ziegen in getrennten Gruppen halten. Der Einfluss dieser einzelnen Faktoren

auf den Stress der Ziegen wird anhand der Reaktion der Tiere unter den verschiedenen Haltungsbedingungen erhoben. Dazu werden das Sozialverhalten und der Gesundheitszustand der Tiere bezüglich des Auftretens von Auseinandersetzungen und damit verbundenen Verletzungen in verschiedenen Haltungsbedingungen (z.B. verschiedene Fressgitterformen und Buchtstrukturierungen oder verschiedene Methoden der Jungtiereingliederung) untersucht. Zusätzlich wird der Stress der Tiere anhand der Messung von Stresshormonen (über Kot oder Milch) oder der Zellzahl der Milch dieser Tiere erhoben.

#### **d) Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Aspekte**

Es soll die Haltung behornter und unbehornter Milchziegen hinsichtlich arbeitswirtschaftlicher und ökonomischer Aspekte bewertet werden, wobei Daten im Rahmen der Praxiserhebungen mit erhoben werden und anschließend auf daraus ausgewählten Betrieben detaillierte Erhebungen stattfinden. Dieser Projektteil wird von der Universität für Bodenkultur in Wien durchgeführt.

#### **Danksagung**

Das Projekt „Haltung von behorneten und unbehorneten Milchziegen in Großgruppen“ wird vom BMLFUW und BMGFJ finanziert (Forschungsprojekt Nr. 100191).