

Project brief

Thünen-Institut für Ökologischen Landbau

2021/21

Untersuchung einer Kraftfutterstation für behornte Milchziegen

Katrin Sporkmann¹, Adelheid Hinze¹ und Heiko Georg¹

- **Milchzieghalter suchen Lösungen für eine individuelle Fütterungstechnik für behornte Ziegen.**
- **Die im Rahmen des Projekts untersuchte Kraftfutterstation wurde von den Ziegen gut angenommen.**
- **Die Gesundheit und das Verhalten der Ziegen wurden durch die Kraftfutterstation nicht verändert.**

In der Milchzieghaltung in Deutschland werden überwiegend behornnte Tiere gehalten. Eine systematische Verödung der Hornanlagen, wie in anderen Ländern und bei Rindern üblich, findet sowohl in der ökologischen als auch in der konventionellen Tierhaltung nur in Einzelfällen statt.

Hintergrund und Zielsetzung

Die Hörner der Milchziegen dienen zur Etablierung der Rangordnung und werden auch mal zur Fellpflege genutzt. In der Laufstallhaltung von Milchziegen gibt es wenige Probleme mit Hörnern, wenn ein ausreichendes Platzangebot besteht und unnötige Gruppenwechsel vermieden werden.

Eine Kraftfutterstation, die nur für eine Ziege eine Futteraufnahme erlaubt, könnte zum Problem werden, wenn alle Tiere gleichzeitig fressen wollen, wie es ihrem natürlichen Verhalten entspricht. Die derzeit auf dem Markt befindlichen Kraftfutterstationen sind nicht für behornnte Ziegen ausgelegt. Eine Fütterungstechnik für behornnte Milchziegen muss an das

natürliche Verhalten und die Anforderungen behornnter Tiere angepasst werden und sollte kein erhöhtes Verletzungsrisiko darstellen. Daher wird nach innovativen technischen Lösungen gesucht, die anhand des Tierverhaltens, der Körperkondition und durch Erfassung von Hautveränderungen bewertet werden.

Vorgehensweise

Nach der Installation von Videoaufnahmesystemen erfolgte dreimal jährlich (Laktationsbeginn, -mitte und -ende) eine Datenerhebung auf dem Praxisbetrieb von 2018 bis 2020. Dafür wurden Daten zur Tiergesundheit und zum Tierverhalten vor Ort erhoben. Dazu zählen die Erfassung der Körperkondition (BCS), des Körpergewichts mittels einer elektronischen Tierwaage, die Bewertung von Hautveränderungen am Körper der Tiere, die elektronische Aufnahme des Aktivitätsverhalten mit Akzelerometern sowie die Bewertung des Sozialverhaltens und der Nutzungshäufigkeit von Funktionsbereichen im Stall anhand von Videomaterial.

Die Datenerhebungen wurden zunächst ohne Kraftfutterstation durchgeführt, um anhand der Verhaltensdaten mit und ohne Kraftfutterstation einen zeitversetzten Vergleich durchführen zu können. Eine Versuchsanordnung mit „case/control“ Design, wie es auf Versuchsbetrieben üblich ist, war unter Praxisbedingungen nicht möglich.



Behornnte Ziege im Laufstall

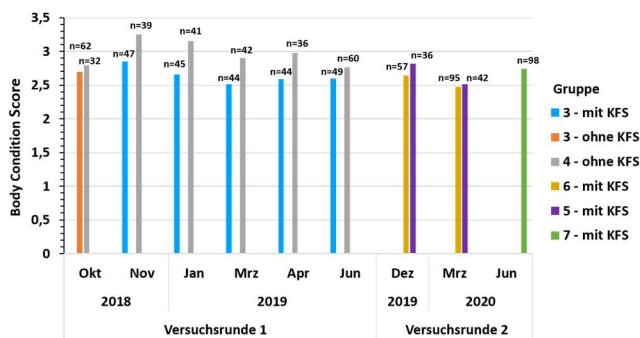


Akzelerometer zur Aktivitätsmessung

Ergebnisse

Sowohl bei den behornten als auch bei unbehornten Ziegen war ein Lerneffekt anhand der Abnahme der Aufenthaltsdauer in der Kraftfutterstation festzustellen. Die erfassten Hautveränderungen am Körper der Ziegen lassen mit Ausnahme der Verletzungen am Becken der Ziegen keine Rückschlüsse auf die Kraftfutterstation als „Verursacher“ vermuten. Die am Becken beobachteten haarlosen Stellen lassen sich auf die eingebaute Austriebshilfe in der Kraftfutterstation zurückführen. Das Stemmen der Ziegen gegen die Austriebshilfe verursachte Scheuerstellen am Becken. Am stärksten war das Euter der Ziegen von Hautveränderungen betroffen, die aber nicht im Zusammenhang mit der Kraftfutterstation zu sehen sind.

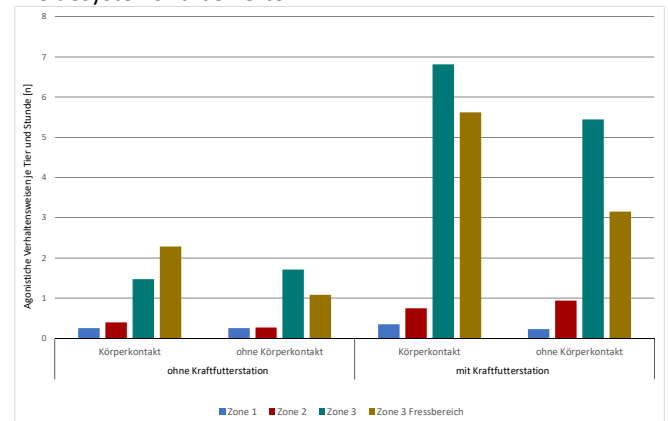
Die zeitliche Betrachtung der Anzahl der betroffenen Ziegen mit Euterverletzungen und der Vergleich zwischen den Ziegengruppen deutete auf einen saisonalen Einfluss mit einer höheren Prävalenz zur Hochlaktation bei den frischlaktierenden Ziegen und einer Abnahme zum Laktationsende hin. Die Beobachtungen zum konkurrierenden Verhalten der Ziegen mit und ohne (aktiver) Kraftfutterstation zeigten, dass es im Ausgangsbereich der Kraftfutterstation häufiger zu Auseinandersetzungen kam. Der Ausgangsbereich befand sich in der Nähe des Futtertisches, sodass eine höhere Zahl an Auseinandersetzungen durch neue Raufuttergaben begründet war.



Entwicklung der Körperkondition mit und ohne Kraftfutterstation

Die Ergebnisse verdeutlichen auch hier ein dominantes Verhalten der behornten Ziegen. Die ausgewerteten Videodaten zum agonistischen Verhalten waren dennoch zu gering, um eindeutige Rückschlüsse in Bezug auf die Kraftfutterstation als „Störgröße“ und dem Risiko von hornbedingten Verletzungen ziehen zu können. Interessant ist, dass durch den Einbau einer Kraftfutterstation das Liegeverhalten der Ziegen, dokumentiert durch die Erfassung mit Akzelerometern, nicht verändert wurde.

Beim Liegeverhalten der Ziegen scheint hingegen eher die Weidehaltung oder auch der saisonale Effekt in der Laktation eine Rolle zu spielen. Es wäre daher wichtig, diese Kraftfutterstation in der Zukunft auch unter Einbeziehung des Weidesystems zu bewerten.



Auseinandersetzungen im Fressbereich mit und ohne Kraftfutterstation

Fazit

- Der erhöhte Aufbau der Kraftfutterstation (1 m) im Stall hat sich bewährt, da die Ziegen die Ein- und Ausgänge nicht blockieren können.
- Der Zugang zur Station über eine schmale Rampe ermöglicht einen geordneten Zutritt zu Station durch die Vereinzelung der Ziegen.
- Das Liegeverhalten der Milchziegenherde hat sich durch den Einbau der Kraftfutterstation nicht verändert.
- Eine erhöhte Zahl an Auseinandersetzungen um die Kraftfutterstation war nicht feststellbar.
- Probleme bereiten elektronische Ohrmarken, die nicht gleichmäßig auf einer Seite angebracht wurden.

Empfehlungen

Eine tierindividuelle Fütterung mit einer Kraftfutterstation für behornte Ziegen sollte folgende Aspekte beinhalten:

- Die Erkennung (RFID) sollte schnell und sicher funktionieren.
- Fressende Tiere sind durch schnell schließende Türen zu schützen.
- Die Fütterung sollte durch Verknüpfung der MLP-Daten aktualisierbar sein.
- Die Schnittstellen zwischen Kraftfutterstation und Melktechnik müssen verbessert werden.
- Die Weidehaltung sollte zukünftig bei der Auslegung der Kraftfutterstation berücksichtigt werden. Dazu besteht allerdings noch Forschungsbedarf.

Weitere Informationen

Kontakt

¹ Thünen-Institut für Ökologischen Landbau
Heiko.georg@thuenen.de

Projekt-Website:

<https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/find-connect/projects/entwicklung-eines-tiergerechten-f%C3%BCtterungssystem>

Partner

Lead Partner: Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU)
Landesverband Baden-Württemberg für Leistungs- und Qualitätsprüfungen in der Tierzucht e.V.
Bioland Beratung GmbH
Nusslocher Ziegenkäsehof
Ringlihof
Wasserbauer GmbH

Laufzeit

1.2018-12.2020

Projekt-ID

2085

Veröffentlichungen

Greiner B, Korn S von, Sporkmann KH, Georg H, Kern A, Lutz C, Bernau M (2020)
Development of an animal-friendly feeding system for horned goats - preliminary results. In: International congress on the breeding of sheep and goats, World Conference Center Bonn, Germany 15-16 October 2020, accepted abstracts. Berlin: Federal Ministry of Food and Agriculture, p 87

Gefördert durch

