

Weide, ein wertvolles Futtermittel in der Milch

Dr. Ferdinand Ringdorfer, LFZ Raumberg-Gumpenstein

Die Weide ist für die Wiederkäuer Rind, Schaf und Ziege eines der kostengünstigsten und natürlichsten Futtermittel. In der Milchziegenhaltung wird der Weidegang allerdings nicht immer ganz so problemlos gesehen.

Problemstellung Weide

Eine bedarfsgerechte Nährstoffversorgung der Ziegen ist bei ganzjähriger Stallhaltung einfacher und vor allem sicherer durchzuführen. Damit ist auch mit einer konstanten Milchleistung zu rechnen. Auf der anderen Seite wird im Bereich der biologischen Wirtschaftsweise die Weidehaltung vorgeschrieben. Weidefutter ist vor allem ein kostengünstiges Futtermittel. Viele der Milchziegenbetriebe in Österreich produzieren nach den Richtlinien der biologischen Landwirtschaft.

Die Auflage der Weideverpflichtung ist oft schwer oder gar nicht umzusetzen. Mangelnde Weideflächen in Hofnähe, schwankende Futteraufnahme bei Weidehaltung und die Parasitenbelastung sind die häufigsten Argumente, die gegen eine Weidehaltung von Milchziegen sprechen. Besonders die Belastung mit Parasiten kann zu schwerwiegenden Problemen führen, eine Behandlung ist mit einer mehrtägigen Wartezeit verbunden, in der die Milch nicht abgeliefert werden kann und entsorgt werden muss.

Versuchsanordnung

In einem Forschungsprojekt des LFZ Raumberg-Gumpenstein wurde die Frage der Weidehaltung von Milchziegen untersucht. Das Projekt wurde über den Zeitraum der Vegetationsperiode 2011 mit einer Milchziegenherde, bestehend aus 27 Saanenziegen des Institutes für Nutztierforschung, Abteilung für Schafe und Ziegen durchgeführt. Es wurde zwischen Stall- (14 Tiere) und Weidehaltung (13 Tiere) unterschieden, wobei die Weidehaltung als Koppelweide betrieben wurde, wo die Ziegen 1 Woche lang auf der gleichen Koppel weideten und dann auf die nächste Koppel kamen. Im Stall wurde allen Ziegen Heu zur freien Aufnahme angeboten. Zusätzlich bekam die Weidegruppe 0,4 kg KF und die Stallgruppe 0,5 kg KF pro Tag. Die Kraftfuttermenge wurde auf 2 Gaben jeweils bei der Melkung am Melkstand verabreicht. Die tägliche Weidedauer betrug 8 Stunden zwischen der Morgen- und der Abendmelkung.

In der Stallfütterungszeit wurde die Futteraufnahme tierindividuell erfasst. Die Weidegrasaufnahme wurde mit Hilfe einer Differenzmethode ermittelt. Von den ein-

gesetzten Futtermitteln wurden regelmäßig Proben gezogen und die Nährstoffgehalte (Weender, Gerüstsubstanzen, Mineralstoffe und Spurenelemente) bestimmt.

Die Milchleistung wurde durch 2x tägliche Melkung erfasst, wobei jeweils die gesamte Milchmenge eines Tieres gemessen wurde. Für die Bestimmung der Milch-inhaltsstoffe wurden 2 x wöchentlich Proben gezogen und vom LKV-Labor (St. Michael) untersucht. Die Werte für die Tage zwischen den Probennahmen wurden mittels Regressionsrechnung aufgefüllt.

Die Erfassung der Lebendmasse der Ziegen erfolgte wöchentlich durch Wiegen. Aus diesen Werten wurde mittels linearer Regression für jeden Tag ein Lebendgewicht (LMReg) errechnet.

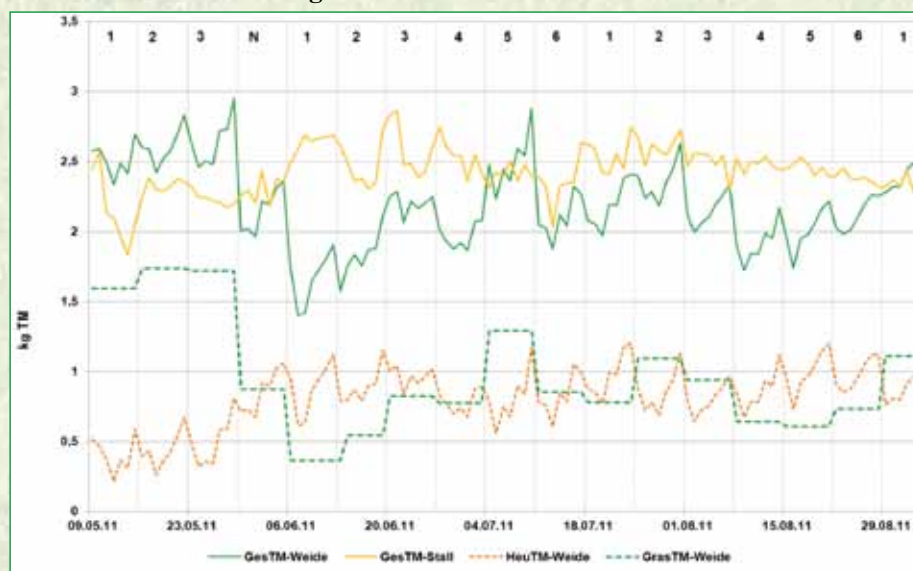
Die Parasitenbelastung wurde durch regelmäßige Kotuntersuchungen (EPG) festgestellt, welche von Dr. L. Podstatzky (Institut für Biologische Landwirtschaft, Wels) durchgeführt wurden.

Futteraufnahme und Bedarfsdeckung

Die durchschnittlich tägliche Futteraufnahme betrug für die Tiere im Stall 2,4 kg TM und für die Gruppe Weide 2,2 kg TM. Dies ist ein höherer Wert als der mit der Futteraufnahmeformel von Kessler berechnete Wert. Insgesamt lag die Futteraufnahme und somit die Nährstoffversorgung über dem Bedarf (Tabelle 1). Der Verlauf der täglichen Futteraufnahme unterlag auch sehr großen Schwankungen. Immer wenn die Tiere auf eine neue Koppel kamen, war die Gesamttrockenmasseaufnahme am niedrigsten. Dies erklärt sich damit, dass die tägliche Futteraufnahme auf der Weide nur als Mittelwert aus einer Woche berechnet werden konnte und somit die Grasaufnahme im Durchschnitt für 7 Tage den gleichen Wert hatte. Eine niedrigere Heuaufnahme lässt auf eine erhöhte Grasaufnahme schließen. Steigt nun die Futteraufnahme gegen Wochenende, so ist damit eine höhere Heuaufnahme verbunden und man kann daraus schließen, dass die Grasaufnahme gegen Wochenende abgenommen hat.

In den ersten drei Wochen war die Grasaufnahme am größten, der erste frische Aufwuchs hat den Ziegen anscheinend am

Abbildung 1: Verlauf der täglichen TM-Aufnahme. Die Zahlen bzw. der Buchstabe in der obersten Zeile kennzeichnen die einzelnen Koppeln, die Koppeln 4, 5 und 6 wurden am 19. 5. gemäht.



nziegenhaltung?

besten geschmeckt. Der Abfall in der 4. Woche erklärt sich mit der schlechten Qualität der Koppel N, die verminderte Grasaufnahme wurde im Stall nicht durch eine erhöhte Heuaufnahme kompensiert. Als die Tiere das zweite Mal auf die Koppeln 1, 2 und 3 kamen, war die Grasaufnahme deutlich niedriger. Insgesamt zeigt sich ein deutlicher Unterschied in der Grasaufnahme zwischen den einzelnen Koppeln (Abb. 1).

Milchleistung und Milchinhaltsstoffe

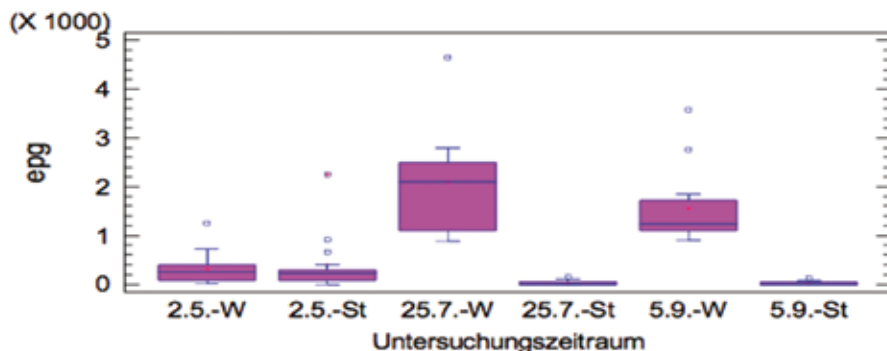
Die schwankende Futteraufnahme wirkte sich auch auf die tägliche Milchleistung aus. Bei der Weidegruppe spiegelt sich der Verlauf der täglichen Futteraufnahme im Verlauf der täglichen Milchleistung wieder (Abb. 2). Am Wochenbeginn war die Milchleistung am höchsten und gegen Wochenende sank sie kontinuierlich ab. Die Stallgruppe hatte mit einer durchschnittlichen täglichen Milchleistung von 2,7 kg einen deutlich höheren Wert als die Weidegruppe mit 2,3 kg. Bei den Inhaltsstoffen war die Milch der Stallgruppe deutlich fetter und hatte einen etwas niedrigeren Eiweißgehalt (Tab. 1).

Lebendgewichtsentwicklung

Die Ziegen beider Gruppen waren rechnerisch übergewichtet. Die Tiere der Stallgruppe hatten wenigstens während der Versuchsperiode rund 5 kg an Körpermasse

zugewonnen, die Tiere der Weidegruppe hingegen trotz Überversorgung leicht abgenommen. Dies könnte mit dem erhöhten Bedarf für das tägliche Aus- und Eintreiben sowie dem höheren Bedarf bei Weidehaltung zusammenhängen.

Abb. 3: Anzahl Eier pro Gramm Kot (epg) im Verlauf der Vegetationsperiode nach Versuchsgruppe, W=Weide, St=Stall.



Parasitenbelastung

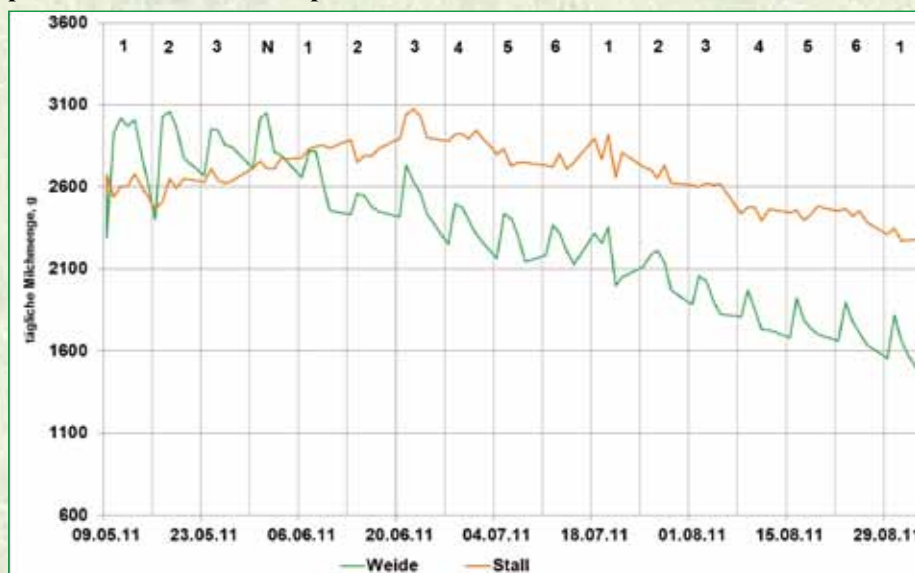
In Bezug auf Parasitenbelastung konnte für die Weidegruppe eine deutlich höhere Anzahl an Eiern pro Gramm Kot festgestellt werden als für die Stallgruppe, wobei im Juli die größte Belastung war (Abb. 3). Die erste Kotuntersuchung im Mai war vor der Entwurmung und vor dem Weidebeginn. Hier wurde nur eine geringe Anzahl an Wurmeiern im Kot gefunden.

Fazit

Während einer Vegetationsperiode wurde die Futteraufnahme von Milchziegen auf

der Weide und im Stall erhoben sowie die Milchleistung und die Belastung mit Parasiten ermittelt. Bei im Prinzip freier Futteraufnahme nehmen die Ziegen mehr an Futter und somit Nährstoffen auf, als sie aufgrund der erbrachten Leistung und des Körpergewichtes brauchen würden. Auf der Weide ist die Futteraufnahme, auch bei begrenzter Weidezeit, nicht steuerbar und unterliegt großen Schwankungen, je nach Qualität der Weide, am Beginn einer neuen Koppel höhere Aufnahme, gegen Ende geringere Aufnahme. Mit der schwankenden Futteraufnahme schwankt die Milchleistung. Die Belastung mit Magen-Darm Parasiten ist bei Weidehaltung gegeben.

Abbildung 2: Verlauf der täglichen Milchmenge in den einzelnen Versuchsgruppen während der Versuchsperiode



Tab 1: Lebendgewicht, Futteraufnahme und Nährstoffversorgung sowie Milchleistung und Milchinhaltsstoffe

Merkmal	Weide	Stall
LGR _g , kg	56.75 ^a	62.82 ^b
GFTM, kg	1.769 ^a	1.908 ^b
HeuTM, kg	0.802 ^a	1.908 ^b
GrasTM, kg	0.967 ^a	0.000 ^b
KFTM, kg	0.421 ^a	0.521 ^b
GesTM, kg	2.190 ^a	2.429 ^b
nXPBedarf	247.40 ^a	281.68 ^b
nXPDeckung, %	126.31 ^a	116.58 ^b
MJMEBedarf	18.37 ^a	19.94 ^b
MJMEDeckung, %	129.14 ^a	127.08 ^b
Tägl. Milchleis., g	2288 ^a	2671 ^b
Fettgehalt, %	2.71 ^a	2.22 ^b
Eiweißgehalt, %	2.63 ^a	2.67 ^b