



Merkblatt

Grasmessungen auf der Kurzrasenweide

1 Beschreibung der Innovation



Autoren:

**Philipp Höllrigl,
Franziska Mairhofer,
Giovanni Peratoner**

*LRC—Laimburg Research
Centre*



Die Kurzrasenweide ist ein Weidesystem mit einer ständig variierenden Besatzdichte. Das System zielt darauf ab, das Gras kurz zu halten (in der Regel etwa 5-7 cm), indem die Größe der Weidefläche an die Graswachstumsrate angepasst wird. In der Regel wird zu Beginn und gegen Ende der Vegetationsperiode die gesamte Weidefläche, die für die vorhandenen Tiere zur Verfügung steht, beweidet. Zur Zeit der hohen Wachstumsra-

ten des Grases werden hingegen die Weideflächen reduziert und die nicht beweideten Flächen zur Produktion von Heu oder Silage gemäht. Die Einhaltung der gewünschten Graswuchshöhe in Kombination mit der richtigen Bewirtschaftung sichern eine konstante und gute Futterqualität während der gesamten Weidesaison.

Bei der **kompartimentierten Kurzrasenweide** wird die gesamte Weidefläche in drei bis vier mehr oder weniger gleich große Teilflächen (Koppeln) eingeteilt (oder mit gleicher Produktivität, falls diese hinsichtlich der Bodenart oder topographischen Merkmale nicht homogen sind).



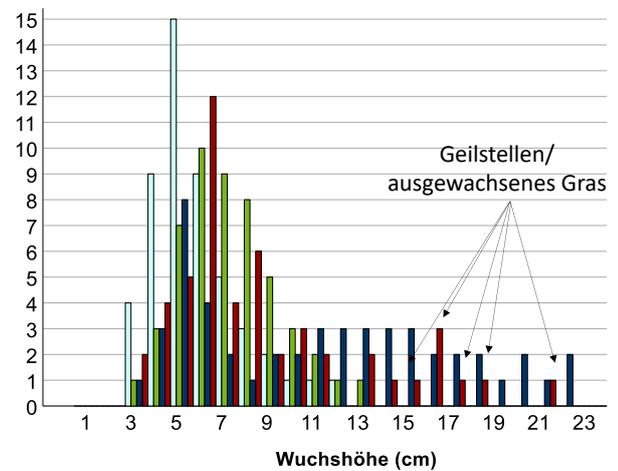
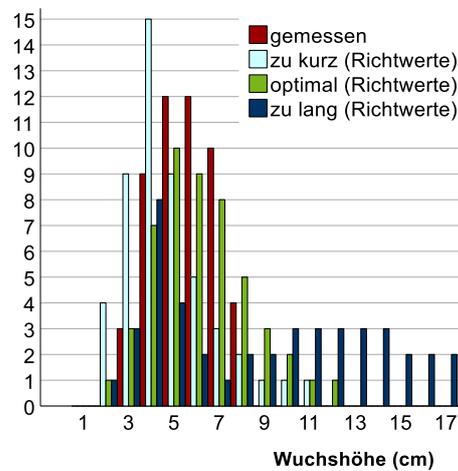
Die **Messung der Graswuchshöhe** (50 Messpunkte pro Koppel) erfolgt wöchentlich mit einem "Rising Plate Meter" (siehe Abbildungen) gemäß der gebräuchlichen Vorgangsweise.



Merklblatt



Die Messungen der Graswuchshöhe dienen nicht nur der Berechnung der **durchschnittlichen Graswuchshöhe**, sondern auch deren **Verteilung** in Form eines Histogramms, das mit einer optimalen theoretischen Verteilung verglichen werden kann. Dies ermöglicht es, auch das Auftreten von Geilstellen und die Gleichmäßigkeit des Graswachstums zu quantifizieren. Mit den Ergebnissen wird zeitnah **ein wöchentlicher Weideplan** erstellt, in dem die Tiere täglich in eine der Koppeln gebracht werden können. Wurde die Weidefläche in drei Koppeln unterteilt, kann bei einem Gleichgewicht von Weidedruck und Graswachstum, jede Koppel etwa zwei Tage pro Woche beweidet werden. Abweichungen vom Gleichgewicht, wenn eine oder mehrere Koppeln eine Abweichung der Graswuchshöhe und der Verteilung des Graswachstums aufweisen von der optimalen Situation, können rechtzeitig erkannt und die Anzahl der Weidetage innerhalb der Woche flexibel angepasst werden.



- Mittlere Wachstumshöhe: 5,6 cm
- Die Graswuchshöhe ist etwas kürzer als das Optimum
- Entscheidung: leichte Reduzierung des Weidedrucks

- Mittlere Wachstumshöhe: 9,5 cm
- Die Grasnarbe ist zu lang; hohe Anzahl von Geilstellen
- Entscheidung: Erhöhung des Weidedrucks

2 Erzielte Ergebnisse durch die Einführung der Innovation

Die Messungen ermöglichen es, frühzeitig Unter- und Überbeweidung auf jeder Koppel sowie die Flächen auszuwählen, welche vom Weidegang auszuschließen sind, da das Graszuwachs die Aufnahmekapazität der Tiere übersteigt. Auf diese Weise kann das Gras während der gesamten Weidesaison in einem frühen, mehr oder weniger konstanten phänologischen Stadium mit hoher Futterqualität und reduzierten Futterverlusten gehalten werden. Weideanfänger erhalten innerhalb kurzer Zeit eine gute Wissensgrundlage in Bezug auf die Kurzrasenweide und können dadurch ihre Lernphase verkürzen. Schlussendlich wird die Effizienz und Effektivität des Systems verbessert.



3 Warum die Innovation funktioniert

Die Aufteilung der Weidefläche in Teilflächen (Koppeln) und die Messung des Graswachstums innerhalb jeder Koppel ermöglichen einen besseren Überblick über die aktuelle Futterverfügbarkeit auf den Weideflächen, erhöhen die Lerngeschwindigkeit der Landwirte, die gerade erst mit der Nutzung als Kurzrasenweide begonnen haben, und bieten ein solides Werkzeug zur Optimierung des Weidemanagements unter variablen Wetterbedingungen, wodurch deren Effizienz und Effektivität verbessert wird.



Mehr Informationen

Peratoner, G.; Mairhofer, F.; Klocker, H.; Dangers, L. (2019): Gras messen - Beweidung planen. *Südtiroler Landwirt* 73 (5), 54–57.

Starz, W.; Steinwider, A.; Pfister, R.; Rohrer, G. (2010): Continuous grazing in comparison to cutting management on an organic meadow in the eastern Alps. *Grassland Science in Europe* 15, 1009–1011.

Steinberger, S. (2011): Der Weideprofi misst seinen Grasaufwuchs. https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ite/dateien/31061_anleitung_zur_grasaufwuchsmessung.pdf

Thomet, P.; Cutullic, E.; Bisig, W.; Wuest, C.; Elsaesser, M.; Steinberger, S.; Steinwider, A. (2011): Merits of full grazing systems as a sustainable and efficient milk production strategy. *Grassland Science in Europe* 16, S. 273–285.

Merklblatt



Vorteile

Für die Kurzrasenweide im Allgemeinen:

- Geringere Arbeits- und Materialkosten im Vergleich zum Mähen
- Hohe und konstante Futterqualität über die gesamte Vegetationsperiode hinweg
- Bei optimaler Bewirtschaftung geringe Futterverluste und geringe notwendige Weidepflege
- Dichte Grasnarbe mit guter Beständigkeit gegenüber Trittschäden

Für die kompartimentierte Kurzrasenweide:

- Besserer Überblick über die aktuell verfügbare Grasmenge und damit eine objektive Entscheidungsgrundlage für das Management

Für die Wachstumsmessungen:

- Objektive Entscheidungsgrundlage; das Wissen ermöglicht eine schnellere Reaktion auf Extremsituationen
- Messungen wirken sich positiv auf die Lernentwicklung von Weideanfängern aus
- Guter Überblick über die zeitliche Entwicklung der Weideflächen; daraus lassen sich Trends ableiten und das Management planen und anpassen
- Die Optimierung des Managements verbessert die Effizienz des Produktionssystems: Die Beibehaltung der Zielwuchshöhe der Grasnarbe verhindert sowohl eine Überbelastung (Schwächung) als auch eine Veralterung der Grasnarbe. Dadurch wird eine höhere und konstantere Futterqualität erreicht, was zu einer Kostenreduktion durch einen verringerten Einsatz von Kraftfutter führt
- Wenn die Messungen nach einem standardisierten Verfahren durchgeführt werden, sind sie vergleichbar und verschiedene Personen können die Messungen durchführen



Nachteile

Für die Kurzrasenweide im Allgemeinen:

- Flache bis leicht geneigte Flächen sind zur Umsetzung des Systems notwendig, damit Trittschäden und ein ungleichmäßiger Weidedruck vermieden werden
- Eine gute Bodenwasserverfügbarkeit (oder Bewässerung) ist notwendig, um Wachstumsstillstände aufgrund von Trockenheit/Dürre zu verhindern
- Die Grasnarbe muss hauptsächlich aus rasenbildenden Gräsern bestehen, die einer sehr häufigen Nutzung standhalten
- Die Düngung ist während der Vegetationsperiode schwierig, da die Tiere mehr oder weniger kontinuierlich die gesamte Weidefläche beweidet; es muss genügend Platz vorhanden sein, um die Tiere während der Düngung in eine andere Koppel bringen zu können

Für die kompartimentierte Kurzrasenweide:

- Aufwand für die Planung und Einzäunung der Flächen (Koppeln)
- Ein System, mit welchem alle Koppeln vom Stall aus erreichbar sind, ist empfehlenswert (Toranlage)
- Es sind mehrere Wasserstellen erforderlich

Für die Wachstumsmessungen:

- Zeitaufwand für Messungen, Dokumentation und Datenmanagement
- Terminbindung: Die Wachstumsmessungen müssen in regelmäßigen Abständen (z.B. einmal pro Woche) durchgeführt werden
- Der Nutzen der Messungen ist nicht unmittelbar ersichtlich, solange die gewonnenen Erkenntnisse nicht genutzt werden, um Entscheidungen zu treffen
- Das Vertrauen in die Messungen und das Bewusstsein für ihren Wert für die Beweidungsplanung fehlt teilweise bei den Praktikern
- Das Verständnis und die Akzeptanz der anderen Landwirte für die Aussagekraft der Messungen fehlt teilweise