

## **Wieviel Weide darf's denn sein? Vergleich verschiedener Zaun- und Weidesysteme am Beispiel eines Milchviehbetriebes**

Bachelorarbeit im Fachgebiet Agrartechnik und  
im Fachgebiet Grünlandwissenschaften und Nachwachsende Rohstoffe

1. Prüfer: Dr. Uwe Richter
2. Prüfer: Dr. Thomas Fricke

Vorgelegt von: Andreas Kleinlein

Witzenhausen, Mai 2017

### Zusammenfassung

Je intensiver eine Weide geführt wird, desto höher ist in der Regel auch der Ertrag. Gleichzeitig steigen mit der Intensität der Weidehaltung auch der Arbeitsaufwand und die Materialkosten. Hauptziel dieser Arbeit war es für einen Milchviehbetrieb in der Nähe von Nürnberg ein hinsichtlich Kosten und Nutzen optimales Weidesystem zu empfehlen. Die Besonderheiten dieses Betriebes in Bezug auf die Weidehaltung sind: Häufige Sommertrockenheit, kaum arrondierte Grünlandflächen, aber arrondierte Ackerflächen, Stadtnähe (-> hohe Ausbruchssicherheit notwendig).

Es wurden die folgenden Szenarien untersucht:

- Standweide (Tiere beweiden das ganze Jahr über dieselbe Fläche, ggf. Mahd, verhältnismäßig extensive Weidführung, Umwandlung der Flächen in Dauergrünland, Begrenzung der Weideflächen auf Flächen ohne Überquerung öffentlicher Straßen)
- Koppelweide (Tiere werden zwei bis dreimal in der Woche auf neue Flächen getrieben, ggf. Mahd; Variante 1: Umwandlung der Flächen in Dauergrünland, Begrenzung der Weideflächen auf Flächen ohne Überquerung öffentlicher Straßen; Variante 2: Abwechslung von drei bis vier Jahren beweidetes Luzernegras mit zwei bis drei Jahren Ackernutzung, Ausdehnung der Weidefläche auf alle Flächen, die mit maximal einer Überquerung von Wegen oder Straßen zu erreichen sind)
- Portionsweide (Tiere werden täglich auf neue Flächen getrieben, ggf. Mahd; Variante Abwechslung von drei bis vier Jahren beweidetes Luzernegras mit zwei bis drei Jahren Ackernutzung, Ausdehnung der Weidefläche auf alle Flächen, die mit maximal einer Überquerung von Wegen oder Straßen zu erreichen sind)

Zum Vergleich des Nutzens verschiedener Weidesysteme wurden die Kosten für das Futter und für die Zufütterung im Stall berechnet. Hierfür wurden für verschiedene Bestände (Dauergrünland/ Luzernegras), Zuwachskurven aus Literaturwerten durch

lineare Regression bestimmt. Zudem wurde der Bedarf der Tiere berechnet. Aus der Differenz zwischen dem Bedarf der Tiere und dem Futterangebot ergibt sich die notwendige Zufütterungsmenge.

Neben den Kosten für die Zufütterung, wurden die Kosten für Anlage und Pflege der Grünlandbestände berechnet sowie die Opportunitätskosten, die dadurch entstehen, dass beweidete Fläche in Konkurrenz zum Anbau von Marktfrüchten stehen.

Als weiterer Kostenpunkt ist die eigentliche Weidetechnik, inklusive dem Aufwand für den Auf- und Abbau zu nennen. Die Kalkulation hiervon erfolgte durch Erstellung von Plänen der Infrastruktur einzelner Weidesysteme.

Bei allen Systemen sind die Futterkosten im Stall der größte Posten. Selbst bei Portionsweidehaltung mit einem hohem Material- und Arbeitsaufwand auf der Weide entstehen mehr Kosten im Stall als auf der Weide. Die Gesamtkosten für Zufütterung, Flächennutzung und Weideinfrastruktur nahmen in folgender Reihenfolge ab: Koppelweide (Dauergrünland), Standweide (Dauergrünland), Koppelweide (Luzernegras), Portionsweide (Luzernegras). Zwischen Portionsweide (Luzernegras) und Koppelweide (Luzernegras) besteht allerdings nur ein geringer Unterschied. Es werden somit beide Systeme empfohlen.