

## Qualität des Weidefutters in der ökologischen Milchviehhaltung

Isselstein, J.<sup>1</sup>, Brennecke, F., Klages, A., Morgenstern, L., Morgenstern, M., Tonn, B., Volling, O.<sup>2</sup>

*Keywords: Weide, Milch, Grasnarbe, Futterqualität, ökologischer Landbau*

### Abstract

*Grazing of dairy cows is mandatory in organic farming. However, as in conventional farming there is a tendency to increase milk yield per cow by employing other feeding strategies than grazing. On-farm research was initiated on organic dairy farms in Lower Saxony to investigate the current practice of grassland utilization and dairy husbandry and to explore the potential of grazing for milk production. The results show that with an increased focus on grazing of dairy cows there is considerable room for more milk being produced from grazed grass. An in-depth analysis of the spatio-temporal pattern of the quality of the herbage on offer revealed steadily high net energy and protein concentrations almost irrespective of the sward botanical composition and the season of sampling. Research is needed to improve grazing management strategies in organic farming to make better use of the high potential of grazed grasslands and thereby increase the sustainability of milk production.*

### Einleitung und Zielsetzung

Die Milcherzeugung im Ökolandbau ist durch steigende Kuhzahlen je Betrieb sowie Milchleistungen je Kuh gekennzeichnet. Hohe Kosten, v.a. durch die Erzeugung bzw. den Zukauf hochwertiger Futtermittel, lassen die Intensivierung der Weidewirtschaft als kostengünstige Produktionsalternative erscheinen (Thomet *et al.* 2011). Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Praxis der Grünlandnutzung in der ökologischen Milcherzeugung im küstennahen Grünlandgürtel Niedersachsens zu analysieren und in einer Detailstudie die Variabilität der Qualität des Futters auf der Weide zu untersuchen.

### Material und Methoden

**Betriebserhebung:** 2010 wurden elf zufällig ausgewählte ökologisch wirtschaftende Milchvieh-Futterbaubetriebe in der küstennahen Grünlandregion Niedersachsens im Hinblick auf Betriebsstruktur, Milchviehhaltung und Grünlandwirtschaft untersucht (ca. 25 % der Grundgesamtheit, Volling 2012). **Weideuntersuchung:** 2010 und 2011 wurde die Weidewirtschaft von jeweils vier Betrieben eingehender untersucht. Die Milchviehweiden wurden überwiegend als Umtriebsweiden mit kurzen Umtriebszeiten genutzt. Auf den Weideflächen (n=7-11 je Betrieb) wurden die Pflanzenbestände aufgenommen. Über die Weidesaison (Anfang April bis Ende Oktober) wurde in wöchentlichem Intervall auf allen Flächen die Grasnarbenhöhe („rising-plate meter“) ermittelt. In monatlichem Abstand wurden ebenfalls auf allen Flächen Schnittpuben gewonnen und die Futterqualität bestimmt (NIRS).

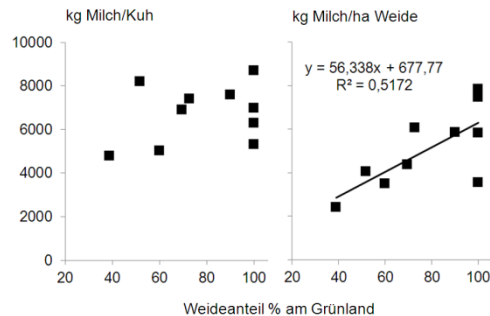
### Ergebnisse und Diskussion

---

<sup>1</sup> Uni Göttingen, Graslandwissenschaft, Von-Siebold-Str. 8, 37075 Göttingen, jissels@gwdg.de,

<sup>2</sup> Ökoring Niedersachsen e.V., Bahnhofstr. 15, 27374 Visselhövede.

**Betriebserhebung:** Die untersuchten Betriebe bewirtschaften im Mittel 89 ha Grünland mit 70 Milchkühen. Der Grünlandanteil an der Hauptfutterfläche ist größer als 90 %. Die Milchleistung je Kuh beträgt 6700 kg. Das entspricht dem Mittel aller ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetriebe der küstennahen Grünlandregion (Volling 2012). Alle Betriebe machen Weidewirtschaft, jedoch mit einer unterschiedlichen Intensität. So schwankt der Anteil des durch Weidewirtschaft genutzten Grünlands zwischen 39 und 100 %. Je größer der Weideanteil an der Grünlandnutzung ist, desto höher ist auch die Milchleistung von der Weide (Abb. 1), die Milchleistung je Kuh ist davon jedoch unbeeinflusst. Offenbar erzielen solche Betriebe, die der Weidewirtschaft eine



größere Bedeutung beimessen, auch eine höhere Leistung je ha Weidefläche und einen höheren Anteil von Milch aus Weidegras an der gesamt erzeugten Milchmenge.

**Abbildung 1: Milchleistung je Kuh (links) und je ha Weidefläche (rechts) i. A. vom Flächenanteil der Weidewirtschaft an der Grünlandnutzung**

**Weideuntersuchung:** Weitgehend unabhängig vom Standort sowie der Diversität und botanischen Zusammensetzung der Grasnarbe wies das Weidefutter über die gesamte Saison eine sehr hohe Qualität auf (Tab. 1). Erwartungsgemäß war der NEL-Wert bei hohem Weidedruck (und kurzer Grasnarbe = Kurzrasenweide) am höchsten. Diese Ergebnisse weisen auf das hohe Potential der Weidewirtschaft für die Milcherzeugung hin. Forschung und Entwicklung zur Nutzung des Potentials erscheint daher angezeigt.

**Tabelle 1: Kennzeichen beweideter Grasnarben, Mittel der Weidesaison**

Betrieb	Ø Artenzahl je Weide	Kleertragsanteil %	Ø Narbenhöhe cm (sd)	NEL MJ/kg TS	XP % TS
Marsch 1	14,4 (2,3)	13,6 (6,6)	5,8 (1,0)	6,87 (0,22)	21,0 (2,7)
Marsch 2	19,5 (4,3)	4,5 (2,0)	14,8 (1,2)	6,56 (0,30)	16,0 (1,7)
Moor 1	23,8 (3,7)	6,3 (3,1)	9,1 (0,4)	6,68 (0,31)	17,3 (2,0)
Moor 2	15,5 (3,6)	1,8 (0,9)	7,2 (1,2)	6,84 (0,26)	17,4 (2,6)

## Literatur

Thomet P., Cutullic, E., Bisig, W., Wuest, C., Elsaesser, M., Steinberger, S., Steinwider A. (2001): Merits of full grazing systems as a sustainable and efficient milk production strategy. *Grassland Science in Europe* 16, 273-285.

Volling, O. (2012): MLP-Auswertung der Bio-Betriebe in Niedersachsen, Milchwirtschaftsjahr 2010/2011. Herausgeber: Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen.

Dank: Finanzielle Förderung aus Mitteln des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung.

Dieser Beitrag ist im Tagungsband der 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau erschienen.

D. Neuhoff, C. Stumm, S. Ziegler, G. Rahmann, U. Hamm & U. Köpke (Hrsg.) (2013):

Ideal und Wirklichkeit - Perspektiven Ökologischer Landbewirtschaftung.

Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Bonn, 5. - 8. März 2013

Verlag Dr. Köster, Berlin.

Der Tagungsband kann über den Verlag Dr. Köster bezogen werden.

Archiviert unter: <http://orgprints.org/view/projects/int-conf-wita-2013.html>