

Bewertung von Pflanzenbeständen und Milchleistung in Ökobetrieben Nordwestdeutschlands

M. Vormann¹, U. von Borstel², E. Leisen¹

¹ Landwirtschaftskammer NRW, Nevinghoff 40, D-48147 Münster
Email: Edmund.Leisen@LWK.NRW.DE

² Universität Bonn

Fragestellung

Welche Zusammensetzung weist die Grünlandnarbe auf (Futterwertzahl), welche Milchleistung wird in ökologischen Grünlandbetrieben erreicht und gibt es eine Beziehung zwischen den beiden Parametern? Diese Fragen bilden den Schwerpunkt der hier vorgestellten Untersuchung.

Material und Methoden

- Betriebsauswahl: 56 Öko-Milchviehbetriebe, davon 22 reine Grünlandbetriebe
- Schätzung der Ertragsanteile einzelner Arten (KLAPP & STÄHLIN 1936, zit. in VOIGTLÄNDER & VOSS 1979) auf allen Grünlandflächen jedes Betriebes
- Mittlerer Futterwert der Bestände: errechnet anhand der Futterwertzahlen von KLAPP et al. 1953 unter Berücksichtigung des Ertragsanteils jeder Art
- Milchmenge (kg ECM/Kuh*a): verkaufte + verarbeitete + verfütterte + selbst verbrauchte Milch (Mittel der Jahre 2005 – 2007)
- Fütterungserhebung mithilfe von standardisierten Fragebögen (2005-2007)

Ergebnisse und Diskussion

Ertragsanteile

Tab. 1: Ertragsanteile von Gräsern, Kräutern und Leguminosen als Mittelwert von 1005 Einzelaufnahmen im Grünland von 56 Öko-Milchviehbetrieben

	Gräser	Kräuter	Leguminosen
Ertragsanteil (%)*	80,6	13,1	6,3
davon Deutsches Weidelgras	24,3		

* Aufnahmezeitpunkt: April/Mai der Jahre 2005 bis 2007

Der Ertragsanteil von **Deutschem Weidelgras** liegt im Mittel aller Erhebungen bei 24,3%. Dieses Niveau ist vergleichbar mit den Ergebnissen von Wachendorf

& Taube (2001), die in Grünlandbeständen von 23 schleswig-holsteinischen Ökobetrieben einen Ertragsanteil von 28% ermittelten.

Dem **Weißklee** kommt im ökologischen Landbau eine hohe Bedeutung zu aufgrund seiner Fähigkeit zur symbiontischen Fixierung von Luftstickstoff. In den eigenen Untersuchungen erreichen die Leguminosen (v.a. Weißklee) durchschnittlich 6,3% Anteil am Ertrag in den Frühjahrsaufnahmen. (Anmerkung: im Sommer und Herbst liegen die Kleeanteile höher, wie eigene Bonituren zeigen).

Futterwertzahl des Öko-Grünlandes in einzelnen Regionen

Die untersuchten Betriebe im Münsterland, im Bergischen Land und in der Eifel zeichnen sich durch eine identische mittlere Futterwertzahl von 6,6 aus. Die Grünlandbestände sind gekennzeichnet durch einen hohen Anteil hochwertiger Futterpflanzen, wobei diese im Münsterland stärker grasbetont sind als im Bergland.

In den Betrieben am Niederrhein erreicht das Deutsche Weidelgras den höchsten Ertragsanteil (36,6 % EA) im Grünland, gleichzeitig die höchste Futterwertzahl von 7,0 und die niedrigste mittlere Artenzahl (13,7). Wachendorf & Taube (2001) ermittelten mit einer durchschnittlichen Futterwertzahl von 6,8 auf Öko-Grünland vergleichbare Kennwerte, die allerdings nicht die FWZ der konventionellen Flächen von 7,3 erreichten.

Tab. 2: Ertragsanteile bestandsbildender Arten sowie mittlere Arten- und Futterwertzahl von Öko-Grünland in verschiedenen Regionen Nordwestdeutschlands

Standort	FWZ*	Anmoor	Niedermoor	Trockenstand-orte in Übergangs- und Berglagen	Niederrhein	Bergland (Berg. Land und Eifel)	Münsterland
Anzahl Betriebe		3	2	9	7	16	19
Ertragsanteil (EA %) bestandsbildender Arten							
Weißklee	8	5,6	1,3	7,7	6,6	7,0	5,3
Deutsch. Weidelgras	8	28,9	2,4	21,0	36,6	24,2	25,6
Gemeine Rispe	7	23,7	10,8	10,6	15,5	10,9	21,1
Wiesenfuchsschwanz	7	21,4	11,5	9,8	17,9	13,0	12,2
Wolliges Honiggras	4	1,8	24,6	10,5	3,0	8,6	10,4
Löwenzahn	5	3,7	1,4	12,4	7,3	11,1	8,3
Ökologische Kennwerte des Grünlandes							
Mittl. Futterwertzahl		6,8	4,8	6,3	7,0	6,6	6,6
Mittlere Artenzahl		15,7	15,3	19,3	13,7	17,1	14,1
Anteil Gräser / Kräuter / Leguminosen							
Gräser		84	90	74	82	78	83
Kräuter		10	9	17	11	15	11
Leguminosen		6	1	9	7	7	6

* FWZ=Futterwertzahl nach KLAPP & STÄHLIN (1936)

Auf Trockenstandorten in Übergangs- und Berglagen sinkt die Futterwertzahl auf 6,3 ab, denn dort kommen vermehrt weniger wertvolle Futterpflanzen wie das Wollige Honiggras vor und in der Krautschicht sind erhöhte Anteile von Löwenzahn (12,4% EA) zu finden. Diese Standorte sind gleichzeitig durch die höchste mittlere Artenzahl von 19,3 gekennzeichnet. Erhebungen zur Bewirtschaftung zeigen: Auf diesen Standorten treten in Trockenperioden Narbenschäden auf. Die Grünlandbestände auf anmoorigen Standorten können wertvolles Futter liefern (FWZ 6,8), während die Futterwertzahl auf den beiden untersuchten Niedermoorstandorten deutlich auf 4,8 absinkt. Hier fallen die Ertragsanteile von Weißklee und Deutschem Weidelgras auf ein Minimum zugunsten von Arten mit geringem Futterwert (u. a. Wolliges Honiggras) ab. Ein wesentlicher Grund dafür können erschwerte Bewirtschaftungsbedingungen (u. a. Befahrbarkeit) sein.

Anzustreben ist insbesondere in reinen Grünlandbetrieben eine möglichst hohe durchschnittliche Futterwertzahl innerhalb des Betriebes (möglichst etwa 7,0), da angenommen wird, dass nur bei guter Grundfutterqualität eine hohe Milchleistung zu erzielen ist.

Milchleistung, Kraffuttermenge und Futterwertzahlen

In der folgenden Abbildung wird die Milchleistung in 22 ausgewählten Grünlandbetrieben in Abhängigkeit von der Kraffuttermenge der ermittelten durchschnittlichen Futterwertzahl gegenüber gestellt. Die Darstellung erfolgt getrennt für die Betriebe, deren Grünlandbestände durch niedrigere (6,0 – 6,6) bzw. höhere (6,7 – 7,4) Futterwertzahlen gekennzeichnet sind.

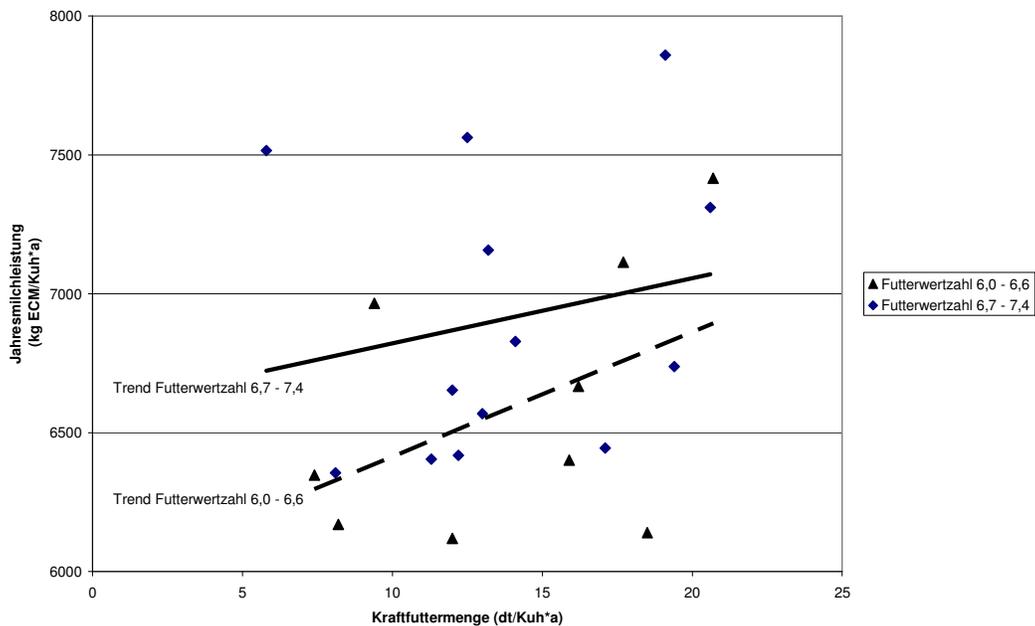


Abb. 1: Milchleistung, Kraffuttermenge und Futterwertzahlen in Öko-Grünlandbetrieben

(Milchleistung und Kraffuttermenge: dreijähriges Mittel, unberücksichtigt: Moor- und Trockenstandorte)

Die Milchleistung im Mittel der Jahre 2005 bis 2007 variiert in den 22 ausgewerteten Öko-Grünlandbetrieben zwischen 6120 und 7859 kg ECM/Kuh*Jahr. Tendenziell weisen Betriebe mit höherer Futterwertzahl höhere Milchleistungen auf als Betriebe mit futterwirtschaftlich weniger wertvollen Grünlandbeständen. Diese Beziehung gilt auch dann, wenn relativ hohe Kraffuttermengen gefüttert werden (bis zu 20 dt/Kuh*Jahr). Allerdings zeigt die Auswertung eine große Streuung. Hier können viele Einflussfaktoren wirksam sein, die die Milchleistung beeinflussen, aber nicht erfasst werden können (beispielsweise Management im Betrieb, Krankheiten im Milchviehbestand, Schnittermine in einzelnen Jahren etc.) Auch die durchschnittliche Futterwertzahl ist in ihrer Aussage begrenzt, z.B. wenn schnell alternde, aber wertvolle Futterpflanzen wie der Wiesenfuchschwanz (Futterwertzahl 7) aus standortbedingten Gründen nicht rechtzeitig geerntet werden können und somit der Futterwert schnell sinkt.

Fazit

Die vorliegende Auswertung zeigt, dass Betriebe mit höherer Futterwertzahl des Grünlandes gekennzeichnet sind durch eine tendenziell höhere Milchleistung als Betriebe mit futterwirtschaftlich weniger wertvollen Grünlandbeständen. Auch in Öko-Grünlandbetrieben sollte deshalb großes Augenmerk auf die Bestandeszusammensetzung der Grünlandflächen gelegt werden, um optimale Voraussetzungen für die Ernte guter Grundfutterqualitäten zu schaffen. In betriebswirtschaftlicher Hinsicht gewinnt diese Frage aktuell vor dem Hintergrund hoher Kraffuttermehrpfeise an Bedeutung.

Literatur

- KLAPP E. & STÄHLIN A. (1936): Standorte, Pflanzengesellschaften und Leistung des Grünlandes. Verlag E. Ulmer, Stuttgart.
- KLAPP E., BOEKER P., KÖNG F. & STÄHLIN A. (1953): Wertzahlen der Grünlandpflanzen. Grünland **2**, S. 38-40.
- VOIGTLÄNDER G. & VOSS N. (1979): Methoden der Grünlanduntersuchung und -bewertung. Verlag E. Ulmer, Stuttgart.
- WACHENDORF M. & TAUBE F. (2001): Artenvielfalt, Leistungsmerkmale und bodenchemische Kennwerte des Dauergrünlands im konventionellen und ökologischen Landbau in Nordwestdeutschland. Pflanzenbauwissenschaften **5** (2), S. 75-86.

Ausführliche Versuchsergebnisse: siehe Homepage www.leitbetriebe.oekolandbau.nrw.de

Danksagung: Die Untersuchungen wurden im Rahmen des Projektes „Leitbetriebe ökologischer Landbau in NRW“ mit finanzieller Unterstützung des Landes und der EU durchgeführt.