



# VIelfalt BRINGT QUALITÄT INS FUTTER

→ Kräuterreiche Mischungen punkten

**AUTOR:**  
 Martin Komainda, Universität Göttingen,  
 E-Mail: martin.komainda@uni-goettingen.de

**DARUM GEHT'S:**  
 Für die Fütterung von Milchvieh eignen sich gemischte Pflanzenbestände mit Spitzwegerich und Löwenzahn. Sie sind Reinsaaten und Klee gras in vielen Aspekten ebenbürtig.

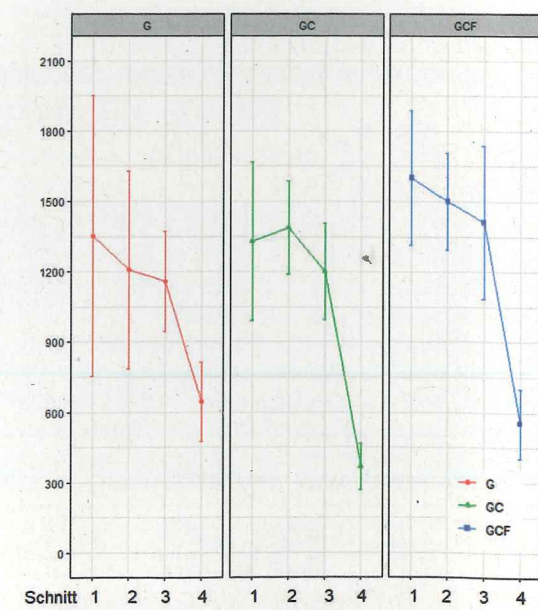
Im extensiven Grasland zeichnen sich kräuterreiche Mischungen durch höhere Erträge als reine Grasbestände aus. Auch brachten ausgesäte Mischungen aus Gras, Weißklee, Spitzwegerich und Löwenzahn hohe Futterqualitäten. Vor allem im letzten Aufwuchs kann Vielfalt für eine verbesserte Futterqualität sorgen. Das zeigen Untersuchungen aus fünf Erntejahren.

In jüngster Zeit nimmt die Bedeutung von Kräutern in Grünlandmischungen zu. Aktuell liegen Zichorie, Spitzwegerich und Löwenzahn im Trend. Insbesondere Spitzwegerich und Löwenzahn treten im Grasland häufig auf. Dort können sie erheblich zum Ertrag beitragen. Unter extensiven Bedingungen wie in der ökologischen Erzeugung konkurrieren solche Kräuter aber stark mit den verbreiteten und erwünschten Gräsern. Die Konsequenz sind regelmäßige Nach- und Neuansaat mit leistungsstarken und qualitativ hochwertigen Gräsern wie dem Deutschen Weidelgras (DW).

Bislang war aber offen, ob gemischte Bestände den Qualitätsansprüchen genügen, die Milchviehalter ans Grundfutter stellen. Um diese Frage zu klären, wurde ein fünfjähriger Versuch angelegt.

Im Vergleich standen Reinsaaten Deutsches Weidelgras (G), Klee gras (GC) und Weißklee gras-Kräuter mischungen (GCF). Die Mischung GC wurde in einem Gras-zu-Weißklee-Verhältnis von 75:25 Prozent mit einer Aussaatstärke von 2.000 g/m<sup>2</sup> etabliert. Die Saatgut mischung für GCF enthielt Verhältnisse von Gras-zu-Weißklee-zu-Spitzwegerich-zu-Löwenzahn

→ Mischungen sind ertragreich  
 Abbildung 1: Trockenmasseertrag (kg TM/ha)



QUELLE: MARTIN KOMAINDA, UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

FOTO: NIKLAS WAWRZYŃIAK

von 40:20:20:20 Prozent. Als Referenz dienten jeweilige Grasreinsaaten, die mit 200 kg N/ha gedüngt wurden. Die Bestände wurden drei- bis viermal jährlich geerntet. Zu jeder Ernte wurden die Erträge (kg TM/ha) bestimmt sowie die Energiedichte (MJ NEL/kg TM) und der Proteingehalt (Prozent XP) mittels NIRS ermittelt. Die Abbildungen 1 bis 3 zeigen die Durchschnitte über die fünf Versuchsjahre.

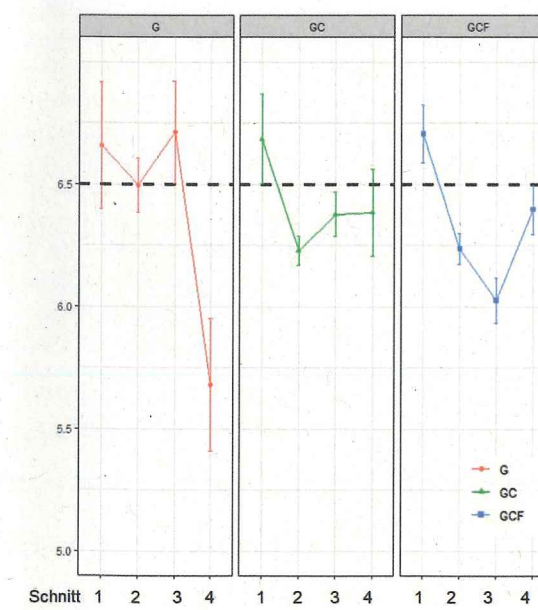
Insgesamt lagen die Erträge auf einem niedrigen Niveau. Ursache dafür waren Trockenperioden ohne nennenswerte Niederschläge und hohe Temperaturen. Lediglich im vierten Jahr lagen die Niederschläge nicht unterhalb des langjährigen Durchschnitts.

In den Schnitten 1 bis 3 hatte jeweils die Kräutermischung GCF die höchsten Erträge, gefolgt von Klee gras GC. Nur im vierten Schnitt erreichte die Reinsaat (G) einen höheren Ertrag als die gemischten Pflanzenbestände.

## Genug Energie und Protein

Insbesondere ab dem dritten Erntejahr driften die Bestände auseinander und die Ergebnisse streuten immer stärker. Die Energiegehalte aller Bestände konnten als Grundfutter überzeugen. Zwar unterschieden sich zum ersten Schnitt die Bestände in ihren Energiegehalten nicht, es wurden übereinstimmend mehr als 6,5 MJ NEL/kg TM erzielt. Aber die Reinsaaten enthielten insbesondere zum zweiten und dritten Schnitt signifikant höhere Energiegehalte. Im vierten Schnitt hingegen enthielten die Mischungen höhere Energiegehalte als die Reinsaaten. Dennoch erreichten GC und GCF ab dem zweiten Schnitt maximal 6,4 MJ NEL/kg TM (Abbildung 2). Die Proteingehalte der Mischungen bewegten sich zwischen 12,2 und

→ Energie fürs Grundfutter  
 Abbildung 2: Energiegehalte (MJ NEL/kg TM)



QUELLE: MARTIN KOMAINDA, UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

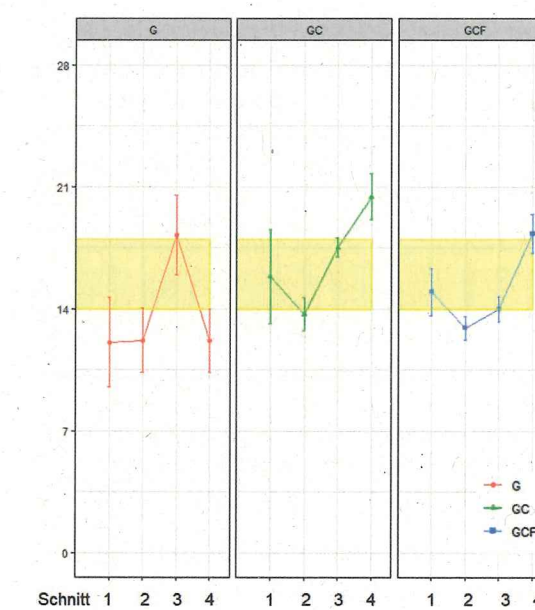
20,4 Prozent und erreichten somit den Zielbereich von 14 bis 18 Prozent XP fast durchgehend (Abbildung 3). Dies ist bemerkenswert, da die Mischungen keine externe Stickstoffdüngung bekamen. Zwischen den Mischungen trat nur zum letzten Schnitt ein signifikanter Unterschied zutage. Im Verlauf nahmen die XP-Gehalte der Mischungen durchgehend bis zum vierten Schnitt zu, während die Reinsaaten ihr Maximum bereits im dritten Schnitt erreichten.

## Klee macht sich breit

Die Ernteproben wurden in allen Phasen sortiert und die Ertragsanteile der jeweils angesäten Arten bestimmt. Während in G durchweg 95 Prozent der Pflanzen Gras waren, sanken die Grasanteile in GC von Schnitt 1 zu Schnitt 4 von 63 auf 48 Prozent, weil der Weißklee zugenommen hatte. In GCF war der Druck auf Gras ausgeprägter. Hier ging der Grasanteil von 26 Prozent im ersten Schnitt auf 14 Prozent im vierten Schnitt zurück. Gleichzeitig breiteten sich Spitzwegerich von 27 auf 32 Prozent und Weißklee von 26 auf 48 Prozent aus. Löwenzahn hatte lediglich im ersten Schnitt einen bedeutenden Anteil. Die nicht angesäten Arten erreichten maximal fünf Prozent.

Somit kann man festhalten, dass unter extensiven Bedingungen kräuterreiche Mischungen hohe Qualitäten und hohe Erträge aufweisen können. Sie haben das Potenzial, die Futterqualität insbesondere im letzten Aufwuchs des Jahres zu steigern, weil sie dann mehr Eiweiß enthalten als Grasbestände. Bemerkenswert ist, wieviel Protein der Weißklee in den Mischungen bereitstellt. Die grasreichen Bestände übertrafen die Kräutermischungen lediglich hinsichtlich der Energiegehalte im zweiten und dritten Schnitt. ←

→ Klee sorgt für Protein  
 Abbildung 3: Proteingehalt (Prozent)



QUELLE: MARTIN KOMAINDA, UNIVERSITÄT GÖTTINGEN