

## BERATUNG VOR ORT – DER SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

Willi Pütter · Lipstadt

Die Bewirtschaftung von Dauergrünland ist deutlich komplexer als der Anbau vieler Ackerbaukulturen, da es sich hier um eine Dauerkultur und Pflanzengesellschaften verschiedenster Arten handelt. Leider wird das Thema Grünland in der landwirtschaftlichen Ausbildung zu stiefmütterlich behandelt, als dass angehende Landwirte später im Beruf die wichtigsten Gräser-, Kräuter- und Leguminosenarten sicher differenzieren können.

Die Kenntnisse der Arten, deren Eigenschaften und Zeigerfunktion ist wichtig und der erste Baustein, um den Bestand „lesen“ zu können und um vorangegangene Bewirtschaftungsfeh-

ler zukünftig zu vermeiden. Jede Art im Dauergrünland wird durch bestimmte Maßnahmen wie die Schnitthöhe und -termin gefördert oder verdrängt.

### System Grünland ist komplex

Es gibt zahlreiche Gräserarten, die zeigen, wie komplex das System Grünland ist und, dass eine standardisierte Grünlandempfehlung nicht möglich ist, da sich nicht nur jede Region und jeder landwirtschaftliche Betrieb, sondern sogar jeder Schlag voneinander unterscheidet. Das Grünland ist immer ein Spiegelbild seiner Bewirtschaftung. Um gezielte Maßnahmen ergreifen zu können, ist es wichtig, den Pflanzenbestand genau zu kennen, um diesen dann in die richtige Richtung, nach den individuellen Ansprüchen des Betriebes, entwickeln zu können.

Auf dem Acker kennen Landwirte die Bodenverhältnisse der verschiedenen Schläge oft besser, da hier der Boden häufiger bearbeitet wird. Darüber hinaus hat man im Ackerbau (fast) jedes Jahr die Möglichkeit, über die Arten- und Sortenwahl auf die spezifischen Eigenschaften der Schläge zu reagieren und so maximalen wirtschaftlichen Er-

Abb. 1: Einflüsse auf die Milchleistung



Quelle: Nach LWK Niedersachsen



## Wertvolles Gras benötigt Nährstoffe

Bei geschnittenem oder abgeweidetem Gras werden dem Boden viele Nährstoffe entzogen und müssen daher ersetzt werden. Der Nährstoffbedarf von Grünland ist sehr unterschiedlich und hängt vom Boden, den Witterungsverhältnissen, Pflanzenspezies und der Nutzung ab. Will man seine Erträge verbessern, muss der Nährstoffbedarf genau bekannt sein.

### Makronährstoffe

Der Nährstoffentzug aus dem Grünland hängt von mehreren Faktoren ab: von Ertrags-erwartungen, aber auch der Nutzungsintensität und den tierischen Ausscheidungen. Die Tabelle gibt einen Überblick über die wesentlichen Nährstoffentzüge von Grünland in Abhängigkeit vom Ertrag.

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO	S
2 Nutzungen	120	45	165	20	68	15
3 Nutzungen (90 dt TM/ha)	190	90	270	40	126	20
3 Nutzungen (100 dt TM/ha)	230	100	320	50	145	25
4–5 Nutzungen (120 dt TM/ha)	360	120	420	60	180	50

Beispiel für einen mittleren Nährstoffbedarf unter unterschiedlichen Nutzungsintensitäten in Süddeutschland

Die Gesundheit der Tiere hängt von einer ausreichenden Nährstoffversorgung, jedoch auch von deren ausgeglichener Verfügbarkeit ab. Ein gesundes Nährstoffverhältnis ist wichtig. Werden bestimmte Verhältnisse überschritten, können Tiere an Mangelsymptomen leiden. Die Tabelle zeigt den optimalen Bereich und Grenzwerte auf.

Beispiel für Nährstoffverhältnisse	Optimal	Kritisch
K : Na	10–20 : 1	> 100 : 1
Ca : P	1–3,5 : 1	> 5 : 1
K : Mg	10 : 1	> 15 : 1
N : S	12 : 1	> 15 : 1

### Mikronährstoffe

Eine ausgeglichene Pflanzenernährung ist wesentlich für höchste Erträge. Die wichtigsten Mikronährstoffe auf Grünland sind Kupfer, Mangan und Zink. Weidetiere benötigen ebenfalls Mikronährstoffe wie Natrium, Kupfer und Zink. Der Bedarf an Mikronährstoffen hängt von der Nutzungsintensität ab.

### Mikronährstoff-Aufnahme (g/ha/a)

	Grünland intensiv Milchvieh	Grünland extensiv Fleischvieh
Fe	3.000	150
Mn	1.000	60
Zn	6.000	45
Cu	150	15
B	150	9
Mo	40	0,3
Se	10	0,15
Co	2,5	0,15

Mikronährstoffaufnahme von Grünland bei unterschiedlicher Bewirtschaftung in Großbritannien.  
Quelle: Yara/Ole Walter Jacobsen 07/2014

### Nährstoffe einfach online berechnen:

Mit dem Nährstoffzugsrechner der DSV, können Landwirte online die Höhe ihrer Nährstoffentzüge ermitteln, um eine bedarfsgerechte und ausgeglichene Düngung durchzuführen. Hier geht's zum Rechner:



folg pro Schlag zu erreichen. Natürlich ergibt es auch im Grünland keinen Sinn, für jeden Schlag eine individuelle Mischung oder Art zu verwenden, dies wäre nicht praktikabel. Jedoch gibt es für jeden Standort und Anspruch im Grünland die richtige Lösung und Gräsermischung. Pauschale Empfehlungen und Nachsaaten beispielsweise immer nur mit Deutschem Weidelgras durchzuführen, kann da nicht zielführend sein.

### Unerwünschte Arten vermeiden – erwünschte Arten richtig führen

Die **Gemeine Risse** (*Poa trivialis*) ist eines der wichtigsten Ungräser im Wirtschaftsgrünland. Dieses Gras zeichnet sich durch einen dichten, aber lockeren Narbenfilz mit einer geringen Scherfestigkeit aus. Das Gras ist ein äußerst aggressiver Lückenfüller und kann sich durch seine oberirdischen Ausläufer mehrere Meter pro Jahr ausbreiten. Die Erträge sind im 1. Schnitt in Ord-

# GRÜNLAND



**Knaulgras ist durch den extrem platten Halmtrieb gut erkennbar.**

nung, danach lassen die Trockenmasseerträge stark nach. Die Qualität dieses Grases ist für die heutigen Anforderungen an Grundfutter nicht ausreichend, da der dichte Narbenfilz häufig verpilzt ist und unangenehm riecht. Die Tiere spucken es insbesondere im Sommer wieder aus. Die geringe Ertragsleistung nach dem 1. Schnitt kann auch durch die Gabe von Nährstoffen nicht gesteigert werden, die Düngebilanz aber negativ beeinflussen, da ausgebrachte Nährstoffe nicht in Ertrag umgesetzt werden. Durch den Einsatz eines Grünlandstriegels kann die Gemeine Rispe bekämpft und zurückgedrängt werden. Auch das Einhalten einer Schnitthöhe von mindestens 6 cm, besser aber 7–8 cm, zählt dazu.

**Wolliges Honiggras** (*Holcus lanatus*) ist ein weiteres Ungras im Grünland, das insbesondere auf sauren und nährstoffarmen Standorten wächst. Durch die starke Behaarung an Stängeln und Blättern meiden es die Tiere. Das Gras hat einen geringen Futterwert und ist wenig gehaltvoll. Wolliges Honiggras ist ein frühreifes Gras, welches sich insbesondere durch (zu) späte Nutzung stark ausbreiten kann, da es so immer wieder in die Versamungsleistung kommt. Die Masenerträge dieses Grases sind gut, die Qualitäten jedoch nicht. Durch den geringen Zuckergehalt kann es bei hohen Anteilen Schwierigkeiten bei der Silierung hervorrufen und zu einer Fehlgärung führen. Diese Art kann durch eine ausgeglichene Düngung und angepasste Kalkung verdrängt werden, weil dann erwünschte Arten gefördert werden. Auch ein früher Schnitt, der das Aussamen verhindert, hilft, diese Art zurückzudrängen.

Die **Gemeine Quecke** (*Elymus repens*) ist eine unerwünschte Grasart, die viele Landwirte nur auf dem Acker, aufgrund ihrer unterirdischen Ausläufer (Rhizome), im Dauergrünland jedoch nicht erkennen. Quecke breitet sich besonders bei nicht ausgeglichener Düngung, Stickstoffüberschüssen und in lückigen Beständen sehr schnell aus. Hohe Anteile der Quecke lassen sich ohne selektives Herbizid nur sehr schwer über einen längeren Zeitraum wieder aus den Grasnarben entfernen.

Neben den Ungräsern gibt es Gräser, die nur bei entsprechend richtiger Nutzung ein qualitätsvolles Futtergras liefern: **Wiesenfuchsschwanz** (*Alopecurus pratensis*) ist eine Art, die im feuchten Grünland vorkommt und zum Teil in Grünlandmischungen eingesetzt wird. Die Art zeichnet sich, im Vergleich zu allen anderen Gräsern, durch die extrem frühe Blüte aus. Die frühe Blüte ist aus Sicht der Futterproduktion ein Problem. Spätestens, wenn die Futterbauarten in die generative Phase übergehen, lagern diese große Mengen Lignin ein und verholzen. Dadurch lässt die Futterqualität stark nach. Flächen mit hohen Anteilen an Wiesenfuchsschwanz müssen sehr früh (Anfang bis Mitte April) genutzt werden, um eine gute Futterqualität zu erzeugen oder das Aussamen dieser Art zu verhindern.

**Knaulgras** (*Dactylis glomerata*) ist ein sehr massenwüchsiges, horstbildendes Obergras, welches

auch mit Trockenphasen sehr gut zurechtkommt. Auf einigen Standorten ist es ein erwünschtes Gras, da es sichere Erträge und gute Qualitäten liefern kann, wenn es richtig geführt und genutzt wird. Die Art wird im jungen Zustand gerne gefressen, verholzt aber sehr schnell und verliert dadurch in kürzester Zeit an Futterqualität. Wird die Art zu spät genutzt und es kommt zur Versamung, kann sie binnen weniger Jahre Hauptbestandsbildner werden, da sie sehr kräftige Horste bildet und so andere Arten verdrängt.

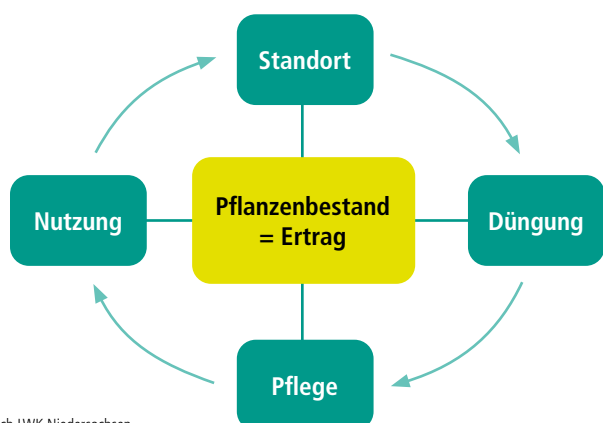
## Beratung führt zum Erfolg

Für Grünlandbetriebe reicht es nicht aus, sich auf pauschale Empfehlungen, Werbeversprechen oder Qualitätssiegel zu verlassen, sondern es ist wichtig, sich kompetente Grünlandberatung auf den Betrieb zu holen, um eine betriebsindividuelle Strategie für die Grünlandbewirtschaftung zu erarbeiten. Kompetente Berater können an der Zusammensetzung des Pflanzenbestandes die Bewirtschaftungsweise der vergangenen Jahre ablesen und so etwaige Bewirtschaftungsfehler aufdecken. Auch sollte mit Hilfe von Schnelltests, wie z.B. dem Hellige pH-Meter, der pH-Wert auf der Fläche ermittelt und mittels Salzsäure geprüft werden, ob freies Calcium im Boden vorhanden ist. Wichtigstes Ziel der Beratung ist es, futterbaulich wertvolle Grünlandbestände zu etablieren und diese zu erhalten. Nur so ist eine nachhaltige und wirtschaftliche Nutzung des Grünlandes möglich. Das heißt auch, Saatgut gezielt einzusetzen und darüber zu sprechen, wann es keinen Sinn ergibt, nachzusäen. Das Ergebnis im Futterstapel und deren Untersuchung anzuschauen, ist eine wichtige Grundlage der Grünlandbewirtschaftung. Mangelnde Proteingehalte im Futter können neben Stickstoffmangel auch auf mangelnde Verfügbarkeit von Schwefel oder Molybdän hinweisen, was die Proteinsynthese der Pflanzen negativ beeinflusst.



**Willi Pütter**  
Fon +49 2941 296 237

**Abb. 2: Einflussfaktoren auf den Pflanzenbestand**



Quelle: Nach LWK Niedersachsen