

## **Ertrag, Futterqualität und Mineralstoffgehalte bei Weidereife im Frühjahr**

### **Zielsetzungen:**

- Frühzeitige Empfehlungen für eine ausgewogene Protein-, Energie- und vor allem auch Mineralstoffversorgung bei Weidegang im Frühjahr.

### **Untersuchungsumfang:**

- In Niederungs-, Übergangs- und Höhenlagen wurden kurz vor und zu Beginn des Weideauftriebes Grünlandflächen beprobt. 2000 waren es 5 Flächen, ab 2001 9 Flächen.

### **Untersuchungsparameter bei jeder Probe:**

- Bestandeszusammensetzung, Wuchshöhe
- Rohasche, Rohprotein, nXP, RNB, NEL
- Mineralstoffgehalte (Ca, P, Na, K, Mg)

### **Rahmenbedingungen:**

In Zusammenarbeit mit Praktikern (Probeschnitte), der Molkerei Söbbeke, dem Landeskontrollverband (Transport in Kühlboxen) und der LUFA Münster (Analyse) konnte eine zeitnahe Empfehlung herausgegeben werden: Schnitt freitags bis montags, Empfehlungen über Fax, Molkerei und Berater ab mittwochs.

## **Ergebnisse der letzten 4 Jahre mit Interpretationen**

### **Zeitpunkt der Weidereife**

Die Weidereife (etwa 11 – 15 cm Wuchshöhe, 15 dt/ha T) trat in 2000 teilweise schon vorm 21.4. auf (Tabelle 1). In den nachfolgenden Jahren, vor allem 2003, erreichten die Bestände dagegen auf vielen Standorten erst später die Weidereife. 2003 wurde die Weidereife in den Niederungen meist erst Anfang Mai erreicht. Gehemmt wurde die Frühjahrentwicklung in den letzten 3 Jahren durch kühle Witterung, die sich neben den Höhenlagen vor allem auf Moorflächen, Tallagen aber auch schweren, sich nur langsam erwärmenden Böden (z.B. auch in klimatisch begünstigten Regionen wie am Niederrhein) bemerkbar machte. 2001 wirkte in Höhenlagen zusätzlich später Schneefall, 2003 in fast allen Lagen Spätfröste und Trockenheit.

### **Bestandeszusammensetzung**

Zum Zeitpunkt der Weidereife bildeten Weißklee und Kräuter zusammen 5 bis 25 % des Aufwuchses, Weißklee allerdings nur in Ausnahmefällen über 5 %, zum Beispiel auf Neuansäen der letzten Jahre (2003 nur auf 1 von 9 Grünlandflächen). Bei den Gräsern dominierte meist Deutsches Weidelgras. In 2003 bildete es auf 8 von 9 Flächen einen Ertragsanteil von 65 bis 84 %. Gemeine Rispel trat auf allen Standorten auf, auf 2 Standorten sogar mit einem Ertragsanteil von 20 - 35 %, ansonsten mit weniger als 10 %. Daneben standen auf einzelnen 5 % Knäuelgras 2 Standorte.

**Futterqualität**

Das Futter ist energie- und meist auch proteinreich. Beim Proteingehalt gab es 2001 aber auch etwas niedrigere Gehalte. Da die Proteingehalte in den nachfolgenden Wochen weiter sinken, kann es gerade in derartigen Jahren auch zu einer knappen Proteinversorgung beim Milchvieh kommen. Zusätzlich proteinarme Komponenten in der Ration können diesen Effekt noch verstärken.

Die häufig höheren Proteingehalte beim Weideauftrieb lassen sich nicht durch den geringen Kleeanteil im Frühjahr erklären.

**Tabelle 1: Futterwert von Grünland zum Zeitpunkt der Weidereife<sup>1)</sup> 2000, 2001, 2002 und 2003 in NRW**

	Zeitpunkt: Weidereife (Datum)				Energiegehalt (MJ NEL/kg T)				Rohproteingehalt (% in T)			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	'00	'01	'02	'03
<b>Mittelwert (bei Datum: Spanne)</b>												
6 Standorte 2000, 9 Standorte ab 2001	vor 21.04. bis 03.05.	24.04. bis 13.05.	22.04. bis 11.05.	29.04. bis 11.05.	7,0 (6,8 bis 7,3)	7,0 (6,8 bis 7,2)	7,2 (6,7 bis 7,5)	7,1 (6,9 bis 7,3)	20,7 (18,8 bis 21,5)	17,6 (15,8 bis 20,6)	19,9 (17,3 bis 21,0)	19,6 (18,3 bis 20,8)
1) Weidereife definiert als erntbare Wuchsmenge von 15 dt/ha Trockenmasse												

**Mineralstoffversorgung zum Zeitpunkt der Weidereife**

Die Gehalte können je nach Standort, Jahr und Pflanzenszusammensetzung sehr unterschiedlich ausfallen:

- Mineralstoffanalysen von Probeflächen sind zwar kaum auf andere Standorte übertragbar. Im Vergleich zum Vorjahr können auf den einzelnen Flächen höhere oder niedrigere Gehalte auftreten. Die Extremwerte geben aber Hinweise auf mögliche Probleme (z. B. Tetanie).
- Es gibt Standorte, wo die **Magnesiumversorgung** meist ausreichend ist.
- Auf anderen Standorten gibt es regelmäßig, vor allem im Frühjahr, 1993 und 2001 aber auch im Herbst, eine schwache Versorgung.
- Auf demselben Betrieb enthält der Aufwuchs einzelner Flächen teilweise sehr unterschiedlich viel Mg
- Standorte mit in der Regel guter Versorgung können in einzelnen Jahren auch Mängel zeigen.
- Bei jungem und proteinreichem Futter ist zusätzlich die Mg-Aufnahme im Darm herabgesetzt. Zu beachten ist, dass Getreideganzpflanzensilage und Silomais ebenfalls magnesiumarm sind.
- Eine entsprechende Mineralstoffergänzung, bei jungem Futter zusätzlich Strukturfutter in Form von gutem Heu, ermöglicht den Ausgleich.
- Bei den **übrigen Mineralstoffen** können ebenfalls Unterschiede auftreten: So zeigte sich in 2001 im Vergleich zu 2000, 2002 und 2003 eine knappe Versorgung nicht nur bei Mg sondern stellenweise auch bei P (Tabelle 2).
- Bei Natrium ist die Versorgung in fast allen Jahren und auf fast allen Standorten knapp.

**Tabelle 2: Mineralstoffgehalte im Aufwuchs kurz vor Weidereife<sup>1)</sup> 2001 im Vergleich zu den Jahren 2003, 2002 und 2000**

		Mineralstoffgehalte (g/kg Trockenmasse)				
		Ca	P	Na	K	Mg
<b>Erforderliche Gehalte<sup>2)</sup></b>		<b>4,0 – 6,1</b>	<b>2,5 – 3,8</b>	<b>1,2 – 1,4</b>	<b>-</b>	<b>1,5 – 1,6</b>
<b>2001</b>	Mittel	6,4	3,8	0,7	29,4	1,6
	Max.	8,2	4,2	1,9	35,1	2,4
	Min.	5,1	3,2	0,2	26,1	1,1
<b>2001 im Vergleich zu</b>						
<b>2003</b>	Mittel	- 0,3	- 0,5	<u>± 0</u>	- 2,8	- 0,5
<b>2002</b>	Mittel	<u>± 0</u>	- 0,3	+ 0,1	- 1,2	- 0,3
<b>2000</b>	Mittel	- 1,0	- 0,6	<u>± 0</u>	- 2,6	- 0,4
1. Weidereife: Maßstab: 11 – 15 cm Wuchshöhe, etwa 15 dt/ha TM						
2. Erforderliche Gehalte für Milchkühe; hohe Werte: 35-I-Leistung						