

## **Grünland: Bestandesentwicklung, Schnittermin und Futterqualität Auswertung der letzten 17 Jahre**

### **Problematik:**

Die Qualität von Grünlandsilagen wurde in den letzten Jahren durch mehrere Faktoren beeinflusst: Insbesondere durch Bestandesentwicklung und Schnittermin.

Je nach **Bestandesentwicklung** im Frühjahr kann der optimale Termin sehr unterschiedlich ausfallen. Hilfreich dabei ist die **Reifeprüfung** der Landwirtschaftskammer, an der sich viele Praktiker im ökologischen wie im konventionellen Landbau orientieren.

### **Fragestellungen:**

- Wert der Reifeprüfung: Ließ sich die Silagequalität durch Abstimmung des Schnittermins auf die Bestandesentwicklung in den letzten 17 Jahren verbessern?
- Gibt es Hinweise auf geringere Proteingehalte, die in Zusammenhang mit Schwefelmangel stehen könnten (vergleichbar zu Klee gras: siehe Kapitel: Klee gras: Mischungswahl, Bestandesentwicklung und Schwefelmangel beeinflussen Futterqualität - Auswertung der letzten 17 Jahre)?

### **Datengrundlage:**

729 Futteranalysen von Grünlandsilagen 1. Schnitt von Öko-Milchviehbetrieben aus Niederungs- und Mittelgebirgslagen der Jahre 1999 bis 2015.

## **Ergebnisse und Diskussion**

### **Erntejahr 2015**

Für Grünland fiel der 1. Schnitt in NRW sehr früh aus, sowohl in Niederungslagen als auch im Mittelgebirge. Nur 3 von 16 der vorhergehenden Jahre fielen früher aus. In **Niederungslagen** war Grünland und Klee gras zu etwa dem gleichen Zeitpunkt geschnitten worden (im Mittel Klee gras 16. Mai, Grünland 15. Mai). Mit 25 % (Abb. 1) lag der Rohfasergehalt in den Grünlandsilagen aber schon um 2 %-Punkte höher als in den Klee grassilagen. Höhere Rohfasergehalte in Grünlandsilagen sind an sich nichts Neues, denn das gab es bisher in 10 von 17 Jahren. 2015 war der Unterschied aber so deutlich wie in keinem anderen Jahr, außer 2012. Auch damals hatte Kälte die Entwicklung von Deutschem Weidel gras gehemmt (Leisen, 2012). In vielen Grünlandbeständen in Niederungslagen steht viel Wiesenfuchsschwanz. Der war, anders als Weidel gras im Klee gras, aber häufig schon abgeblüht. Die

unterschiedliche Abreife führte zu deutlichen Unterschieden beim Rohfasergehalt in der Silage von Grünland und Klee gras.

In **Mittelgebirgslagen** lag der Rohfasergehalt 2015 mit 22 % so niedrig wie noch nie in den vorhergehenden 14 Jahren (Abb. 2). Sonniges Wetter und kühle Nachttemperaturen hatten Ende April/Anfang Mai (Frost bis – 5 °C in Mittelgebirgslagen) die Alterung gebremst. Bis zum Schnitt hatte sich erst wenig Rohfaser gebildet. Infolge zeitweise gehemmtem Wachstum war der Zuckergehalt stark angestiegen, auf Kurzrasenweiden wurden mehr als 30 % Zucker in der Trockenmasse gefunden. In der Folge war auch der 1. Schnitt zuckerreich: In Mittelgebirgslagen wurden in den Silagen um 11 % Zucker gemessen. Rückmeldungen aus der Praxis zeigen: Wo mit struktureicheren Silagen nicht ergänzt wurde, war der Kot häufig sehr dünn.

Der Rohproteingehalt lag mit etwa 14 % auf einem für den Schnittermin mittlerem Niveau, sowohl in Niederungs-als auch in Mittelgebirgslagen (Abb. 3 und 4). Dies war auch hier ein wesentlicher Unterschied zum Klee gras, das 2015 wenig Rohprotein enthielt. Der Grund: Die Hemmung von Klee durch die Kälte hat praktisch nur beim Klee gras die Proteinversorgung gesenkt. Im Grünland hat, anders als beim Klee gras, der Kleeanteil im 1. Aufwuchs (liegt meist deutlich unter 5 %) praktisch keinen Einfluss auf den Proteingehalt. Die Stickstoffversorgung erfolgte zu dieser Zeit praktisch ausschließlich über die Nachlieferung aus dem Boden, die bei Grünland aufgrund des höheren Humusgehaltes auch meist höher ist als unter Klee gras.

### **Zusammenfassung der letzten 17 Jahre**

Der 1. Schnitt wurde in den letzten 17 Jahren je nach Jahr im Mittel der Betriebe in Niederungen zwischen dem 11. Mai und 2. Juni und im Mittelgebirge zwischen dem 9. Mai und 3. Juni durchgeführt. Die Standort- und Witterungsbesonderheiten von Grünlandregionen machen eine Umsetzung der Empfehlungen der Reifeprüfung in einzelnen Jahren schwieriger als bei Klee gras. Daraus erklärt sich auch die Spannweite der Schnitttermine (unberücksichtigt die Extremjahre 2013 und 2014): Waren es bei Klee gras in den davor liegenden 14 Jahren zwischen dem frühesten und spätesten Termin 10 Tage, so waren es auf Grünland in Niederungslagen 19 und im Mittelgebirge 15 Tage.

### **Ausnahmejahre sind eher die Regel**

2015 enthielt der Grünlandaufwuchs in Mittelgebirgslagen extrem niedrige Rohfasergehalte. 2013 und 2014 waren Ausnahmejahre mit spätem bzw. frühem Schnitt. Besonderheiten gab es aber auch in der Vergangenheit. Niederungs- und

Mittelgebirgslagen fallen ebenfalls immer wieder unterschiedlich aus (Abb. 1 und 2). Es wird deshalb deutlich: Vor Ort muss der Landwirt die Bestände selber einschätzen.

### **Rohproteingehalte sinken bei späteren Schnittterminen**

Der Rohproteingehalt fällt bei spätem Schnitt tendenziell geringer aus (Abb. 3 und 4). Die Bandbreite der gesamten eingereichten Proben war weit größer, auch wenn dies einzelbetrieblich betrachtet wird (siehe Versuchsbericht 2012, Kapitel: Grünland: Bestandesentwicklung, Schnitttermin und Futterqualität).

### **Hinweise auf Schwefelmangel?**

Ein Trend zu abnehmenden Proteingehalten ist bisher nicht erkennbar. Die letzten 4 Jahre enthielten die Silagen sowohl in Niederungen als auch im Mittelgebirge für den jeweiligen Schnitttermin mittlere bzw. überdurchschnittlich hohe Proteingehalte, über 10 oder 16 bis 17 Jahre gesehen waren unter- und überdurchschnittliche Proteingehalte etwa gleich häufig (Abb. 3 und 4). Wahrscheinlich ist, dass die Schwefelversorgung auf den meisten Grünlandstandorten aufgrund des höheren Humusgehaltes und des geringeren Ertragsniveaus noch nicht oder kaum begrenzend für die Proteinbildung ist (siehe auch Kapitel: Schwefelversorgung von Kleegras und Grünland in Öko-Milchviehbetrieben sowie Leisen, 2014).

### **Fazit:**

- Große Unterschiede zwischen den Orten und zwischen Niederungs- und Mittelgebirgslagen zeigen, dass die Bestände vor Ort noch genauer beobachtet werden müssen. Die Reifeprüfung kann nur Anhaltspunkte geben.
- Schwefelmangel scheint die Proteinbildung auf Grünland bisher noch nicht zu begrenzen.

### **Literatur.**

Leisen, E. (2012): Grünland: Bestandesentwicklung, Schnitttermin und Futterqualität - Auswertung von Futteranalysen der letzten 14 Jahre. Versuchsbericht Leitbetriebe Ökologischer Landbau 2012.

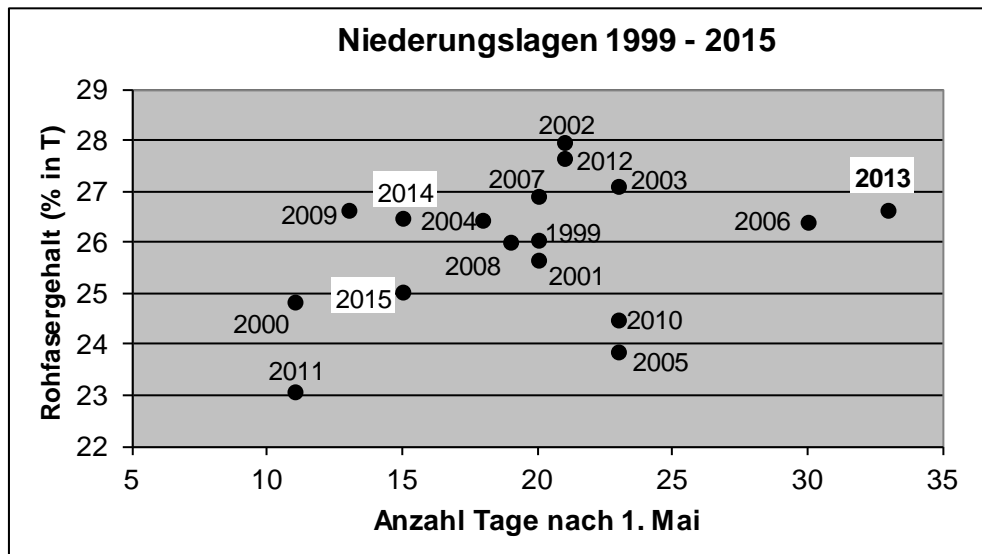
[www.oekolandbau.nrw.de/pdf/projekte\\_versuche/leitbetriebe\\_versuchsbericht2012/27\\_Bestandesentwicklung\\_Schnitttermin\\_FB\\_12.pdf](http://www.oekolandbau.nrw.de/pdf/projekte_versuche/leitbetriebe_versuchsbericht2012/27_Bestandesentwicklung_Schnitttermin_FB_12.pdf)

Leisen, E. (2014): Schwefeldüngung zu Kleegras und Grünland in Öko-Milchviehbetrieben 2012, 2013 und 2014. Versuchsbericht Leitbetriebe Ökologischer Landbau 2014.

[www.oekolandbau.nrw.de/pdf/leitbetriebe/2014-VB/33\\_FB\\_Schwefelduengung\\_14.pdf](http://www.oekolandbau.nrw.de/pdf/leitbetriebe/2014-VB/33_FB_Schwefelduengung_14.pdf)

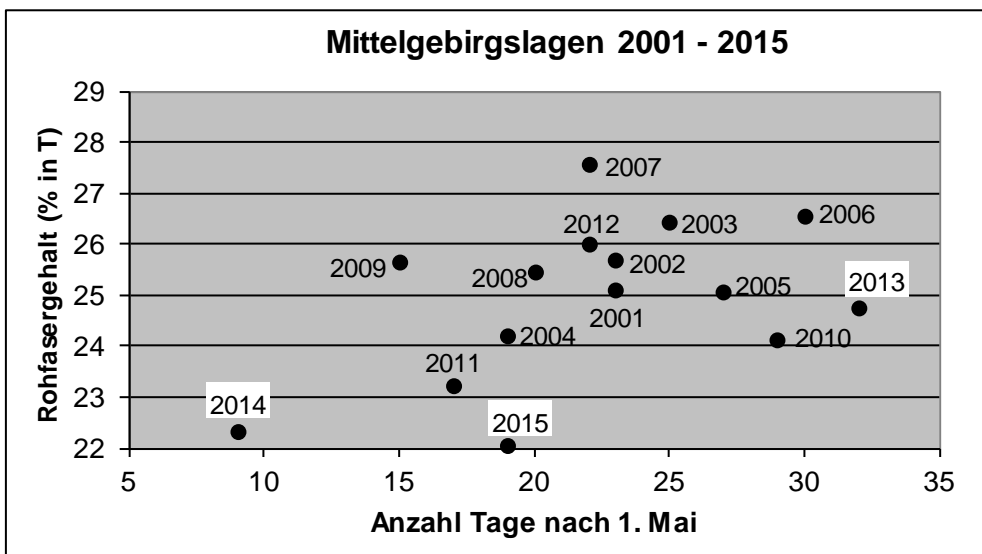
**Abb. 1: Schnitttermin und Rohfasergehalt im Vergleich bei Grünlandsilagen in Niederungslagen**

Rohfasergehalt: in T bei 10 % Aschegehalt



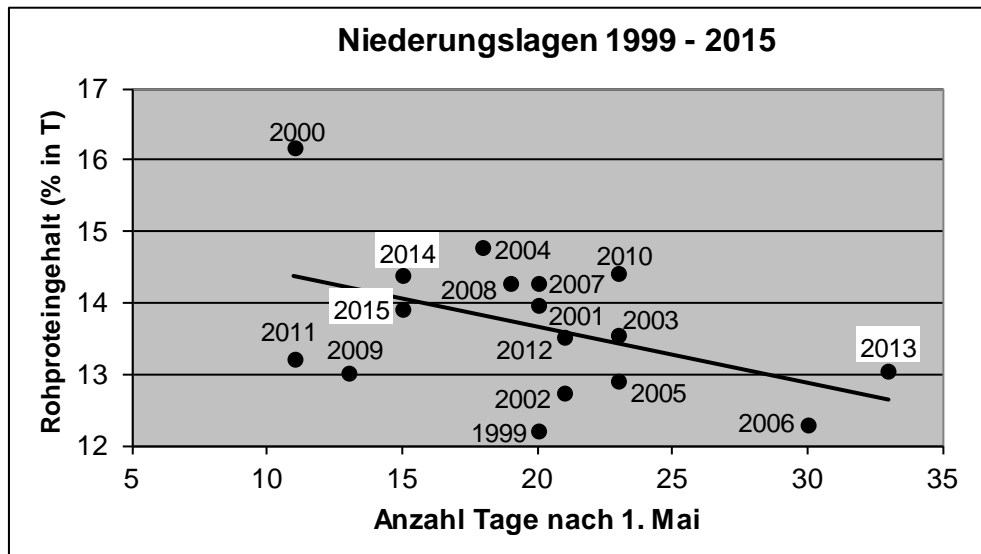
**Abb. 2: Schnitttermin und Rohfasergehalt im Vergleich bei Grünlandsilagen in Mittelgebirgslagen**

Rohfasergehalt: in T bei 10 % Aschegehalt



**Abb. 3: Schnitttermin und Rohproteingehalt im Vergleich bei Grünlandsilagen in Niederrungslagen**

Rohproteingehalt: in T bei 10 % Aschegehalt



**Abb. 4: Schnitttermin und Rohproteingehalt im Vergleich bei Grünlandsilagen in Mittelgebirgslagen**

Rohproteingehalt: in T bei 10 % Aschegehalt

