



# Start in die Grünlandsaison 2010

---

Grundfuttersymposium Frühjahr 2010

# Gliederung



1. Jan Juister

Pflegemaßnahmen Frühjahr 2010

2. Dr. Thorsten Krämer

Unkrautbekämpfung im Grünland

## Bedeutung der Grasnarbe



## Bedeutung der Grasnarbe

Grundlagen einer hohen Milchleistung aus dem

Grundfutter sind Mäh- und Weideflächen mit

einem hohen Anteil **wertvoller Gräser**

# Grundfutterqualität



## Grundfutterqualität - Grassilage

DLG Orientierungswerte

LUFA Nordwest Mittelwerte - 2009

Schnitt	Zielwerte	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	Gesamt
Anzahl Proben	1. Schnitt	3632	1847	834	7404
Trockensubstanz-%	30 - 40	38,1 (17,0-83,6)	43,5	42,9	40,4
Rohprotein - % i.d.TM	< 17	16,2 (6,6-26,6)	15,7	17,1	16,2
Rohfaser - % i.d.TM	22 - 25	24,2 (16,5-36,9)	24,3	24,6	24,3
Rohasche	< 10	9,6 (3,8-29,5)	9,4	10,4	9,7
NEL – MJ/kg TM	> 6,2	6,4 (4,2-7,5)	6,3	6,1	6,3

Auswertung der Ergebnisse bis 16.11.09

# Grundfutterqualität



## Einfluss der Grundfutterleistung auf die Futterkosten Betriebszweigabrechnung Milchviehhaltung 2007/2008

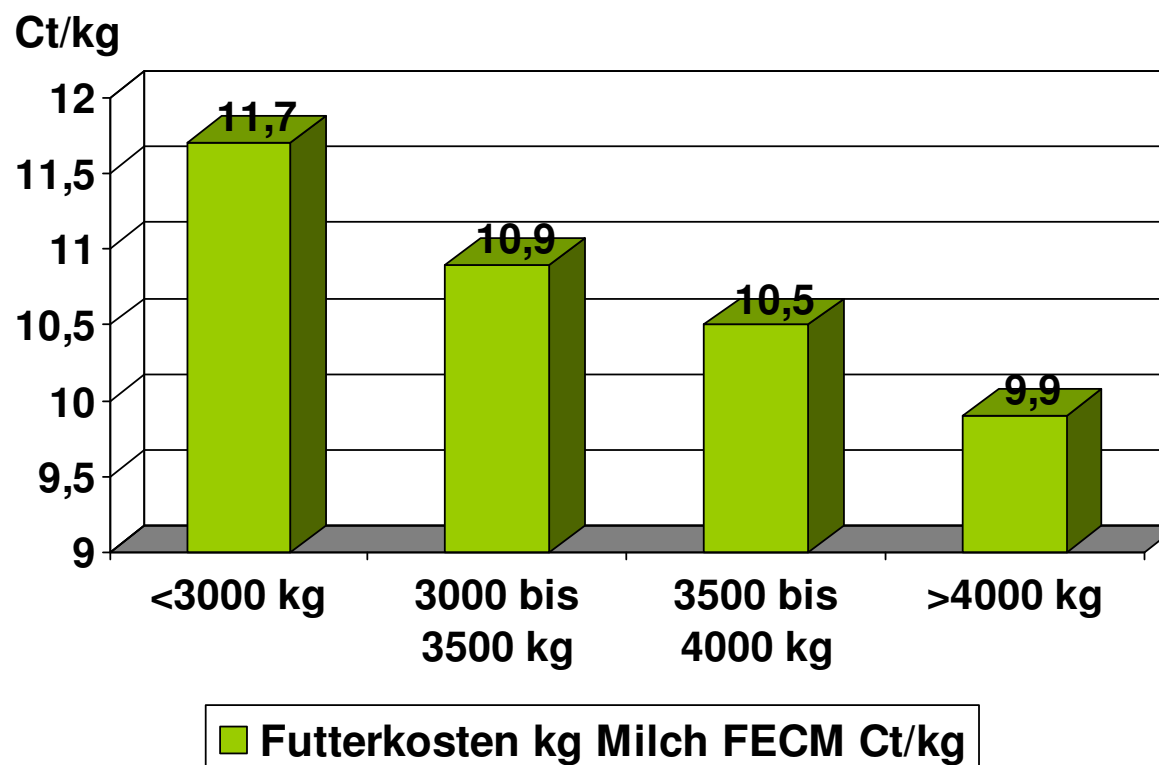
Sortiert nach Milch aus dem Grundfutter	<3000 kg	3000 bis 3500 kg	3500 bis 4000 kg	>4000 kg
Anzahl Betriebe (von insgesamt 208)	40	46	59	63
Prozent der Betriebe	19 %	22 %	28 %	30 %
Bestandsgröße Stück	58,9	56,2	57,3	56,9
FECM 4% Fett 3,4 % Eiweiß kg	8620	8816	9161	9496
Krafftutter (6,7 MJ) dt/Kuh	27,65	25,04	24,87	24,10
Nassfutter (6,7 MJ) dt/Kuh	2,68	2,16	1,37	0,82
Krafftutter u. Nassfutter g/kg FECM	352	309	290	262
FECM – Milch aus Grundfutter kg	2407	3254	3721	4399

Zusammengestellt von den Bezirksstellen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und den Beratungsringen: Grafschaft Bentheim, Emsland, Osnabrück

# Grundfutterqualität



## Einfluss der Grundfutterleistung auf die Futterkosten Betriebszweigabrechnung Milchviehhaltung 2007/2008



Zusammengestellt von den Bezirksstellen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und den Beratungsringen: Grafschaft Bentheim, Emsland, Osnabrück

## Grundfutterqualität



### Kosten der Grünlandbewirtschaftung

- Striegeln 23,00€/ha,
- Ausmähen 15,00€/ha
- Gülleausbringung 50m<sup>3</sup>/Jahr – 125,00€/ha
- sonstige Düngung (N, S, P, ca. 60,00€) je nach Versorgungsstufe
- Silagebereitung – 230,00€/ha

Es ergeben sich Kosten (Maschinenringliste) von ca. 700€/ha und Jahr bei 2 Schnittnutzungen und anschließender Beweidung!

Vollkosten: 1411,00€/ha (Rinderreport Schleswig Holstein 2007/2008)

# Grundfutterqualität



## Einfluss der Gräserqualität auf die Futterkosten (Beste und schwächste Ansaatmischung Wehnen 2008)

### Beste Mischung

	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	Summe
dt TM je ha	52,4	20,3	21,8	34,3	18,9	147,7
NEL	7,4	6,9	6,3	6,2	5,7	
MJ NEL/ha	38.776	14.007	13.734	15.066	10.773	92.356

### Schwächste Mischung

	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	Summe
dt TM je ha	50,3	16,6	16,0	22,5	18,5	123,9
NEL	7,3	6,8	6,1	6,1	5,6	
MJ NEL/ha	36.719	11.288	9.760	13.725	10.360	81.825

Neuansaat 15.09.2006, Schnittnutzung 2008

Grundfuttersertage Frühjahr 2010

## Grundfutterqualität



Einfluss der Gräserqualität auf die Futterkosten  
(Beste und schwächste Ansaatmischung Wehnen 2008)

Differenz: **10.531 MJ NEL/ha**

das entspricht ca. 1,5 t Kraftfutter = **285,00€/ha**

**Gute Grasnarben sind rentabel**

**Grünlandpflege sichert das Einkommen**

## Narbenqualität



### **Oberstes Ziel der Grünlandpflege**

Dichte Narben mit einem hohen Anteil wertvoller Gräser  
- nur dann sind die Kosten der Grünlandbewirtschaftung  
zu erwirtschaften

# Narbenqualität



## Einflussfaktoren der Narbenqualität

§ Energiegehalt

§ Ertrag

§ Qualität

# Narbenpflege



## Situation Frühjahr 2010 – Beurteilung der Grasnarben



Überwachsene Neuansaat

# Narbenpflege



## Situation Frühjahr 2010 – Beurteilung der Grasnarben



Verfilzte Narbe, alte abgestorbene Gräser

- Striegeln oder Schleppen (so früh wie möglich!)  
evtl. Aufwuchs mulchen oder mähen und abfahren

# Narbenpflege



## Situation Frühjahr 2010 – Beurteilung der Grasnarben



Lückige Narbe

- so früh wie möglich Nachsaat durchführen

## Narbenpflege



### Situation Frühjahr 2010 – Beurteilung der Grasnarben



Trittschäden

Tritt- und Fahrschäden

- Striegeln oder Schleppen, Nachsaat, Walzen

## Narbenpflege



### Situation Frühjahr 2010 – Beurteilung der Grasnarben



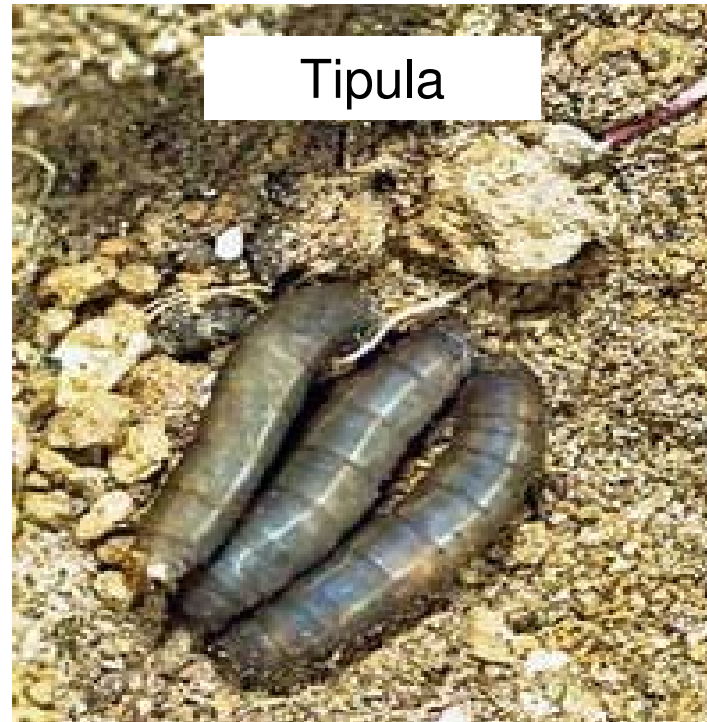
Mäuseschäden

- Giftweizen mit Legeflinte ausbringen

# Narbenpflege



## Situation Frühjahr 2010 – Beurteilung der Grasnarben



Tipula

- 2010 kein Problem

# Narbenpflege



## Situation Frühjahr 2010 – Beurteilung der Grasnarben



Maulwurfshaufen

Maulwurfshaufen

- Schleppen, Walzen



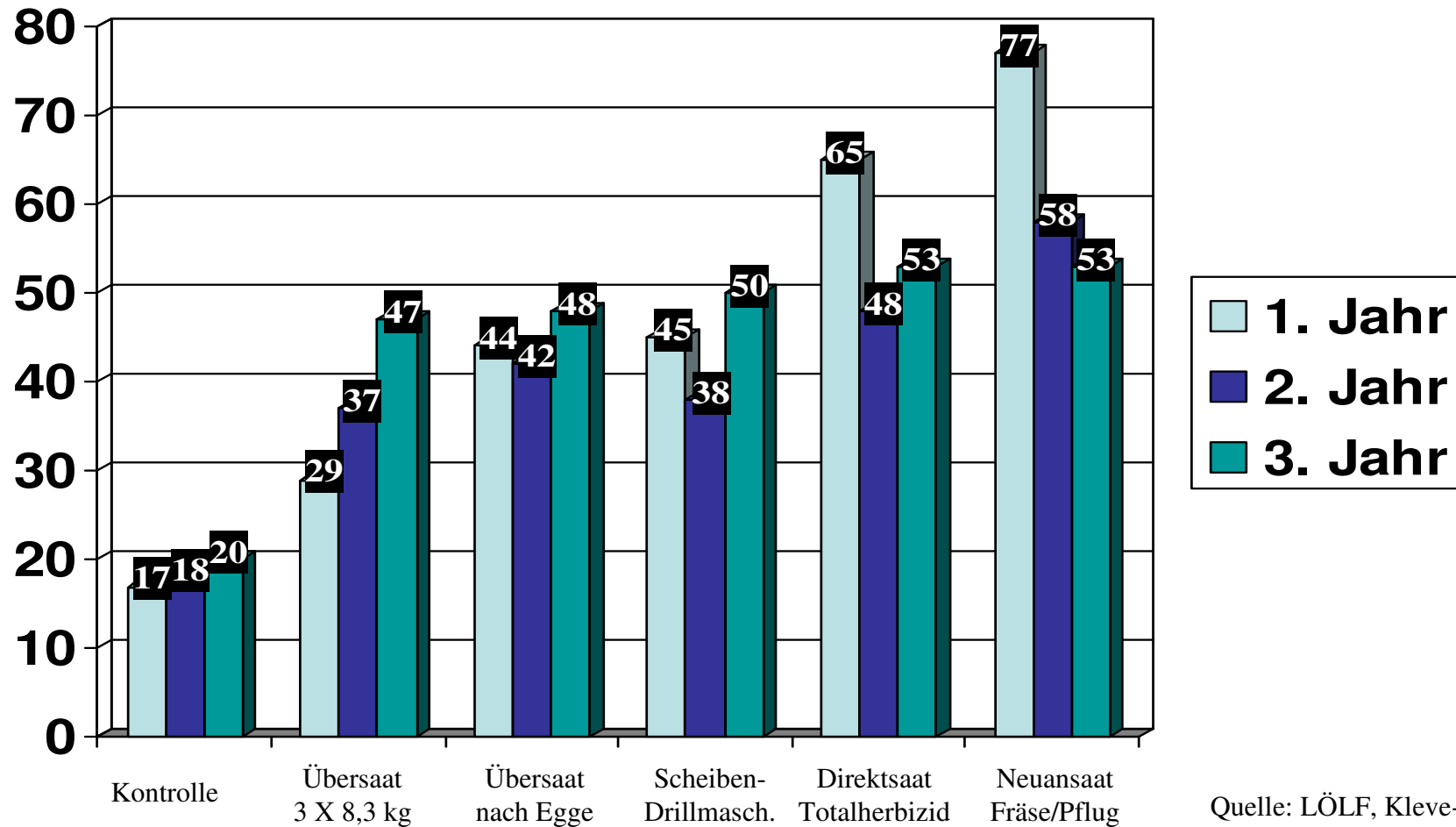
## Beurteilung von Grünlandnarben und notwendige Maßnahmen

- > Bei Quecke und minderwertigen Gräsern  
Totalherbizid und **Neuansaat**
- > Narbe in Ordnung  
Übersaat mit Nachsaatmischung im Spätsommer
- > Verunkrautete Narbe  
Nachsaat und Unkrautbekämpfung

# Nachsaat



## %-Anteile Dt. Weidelgras nach Neu- und Nachsaat

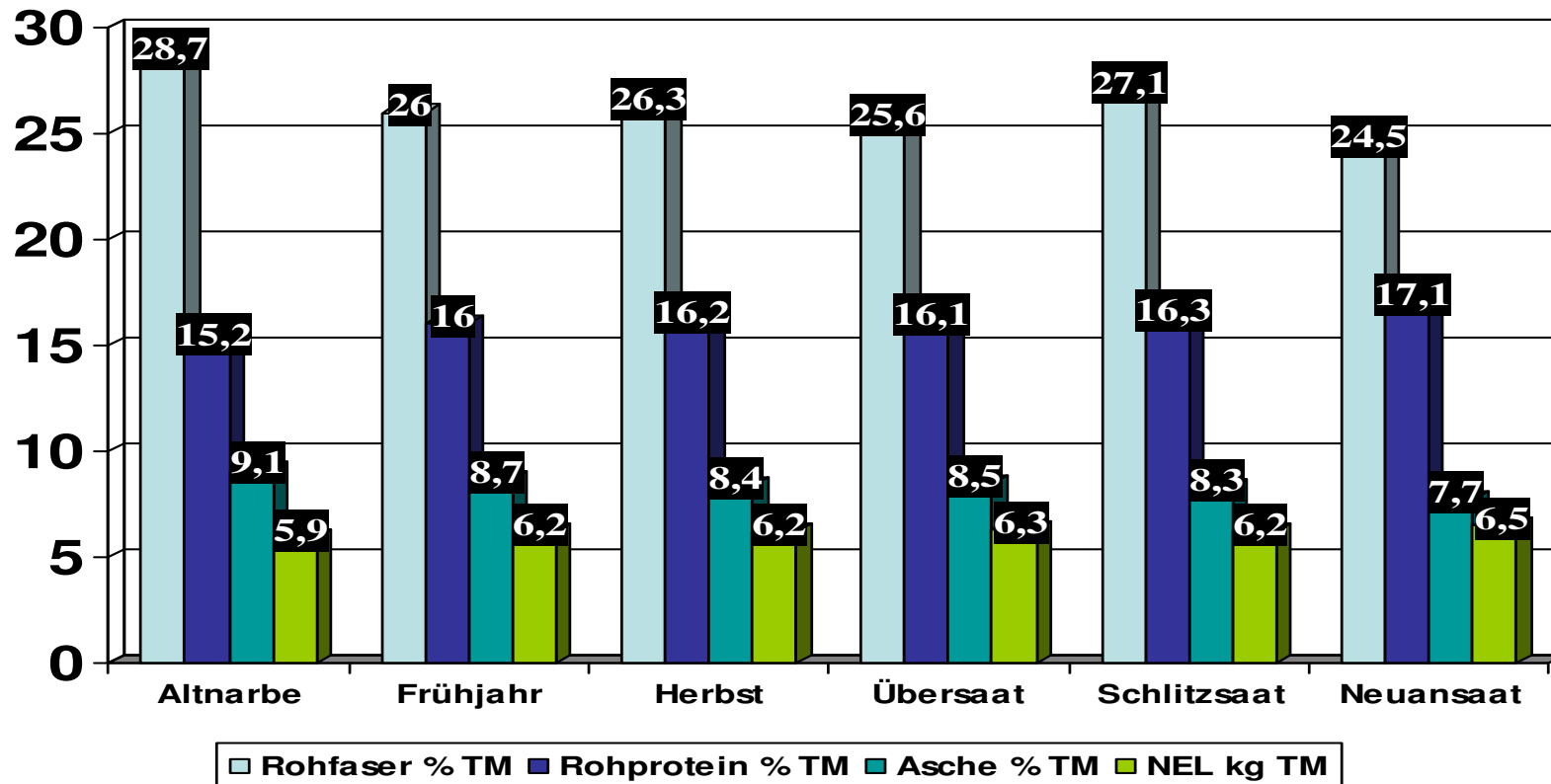


Quelle: LÖLF, Kleve-Kellen

# Nachsaat



## Inhaltsstoffe langjährig durchgeführter Nachsaatvarianten, 1. Aufwuchs 2007



LWK-Niedersachsen, Dasselbruch 1999-2007

Grundfuttersertage Frühjahr 2010

## Nachsaat



### **Nachsaat – Standardmaßnahme in der Grünlandpflege**

Preiswert – 5kg entsprechen ca. 200 – 300 Körner m<sup>2</sup>

Effektiv

Aktuelle, leistungsfähige Gräser

Etablierung von Klee

Verbesserung der Trockenresistenz

**Ab 2. Standjahr jedes Jahr im Spätsommer,  
bei Lücken auch im Frühjahr!**

# Düngung



## Situation

Welche Düngungsmaßnahmen sind notwendig?

Einflussfaktoren der Düngung

- Qualität und Quantität des Grundfutters
- Narbenzusammensetzung
- Bodenstruktur

# Düngung



## Einfluss des Boden-pH-Wertes auf die Bodenstruktur

Bodenzustand

pH-Wert



# Düngung



## Orientierung für die Nährstoffentzüge bei unterschiedlicher Nutzung

Nutzungsintensität	N - Entzug	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1. Schnitt int. 35 dt TM	90	32	85
2. Schnitt int. 25 dt TM	64	23	60
3. Milchviehweide 25 dt TM	11	3	3
4. Milchviehweide 15 dt TM	7	2	2
<b>Entzug intensiv gesamt</b>	<b>172</b>	<b>60</b>	<b>150</b>
1. Schnitt extensiv 25 dt TM	52	23	60
2. Schnitt extensiv 20 dt TM	41	18	48
3. Färsenweide 15 dt TM	7	4	0
<b>Entzug extensiv gesamt</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>108</b>

# Düngung



## Gülldüngung – passt das Nährstoffverhältnis?

	N - Entzug	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Entzug intensiv gesamt	172	60	150
Rindergülle pro Jahr 50 m <sup>3</sup>	100 (50%)	100	275
<b>Saldo</b>	<b>- 72</b>	<b>+ 40</b>	<b>+ 125</b>
Entzug extensiv gesamt	100	45	108
Rindergülle pro Jahr 30 m <sup>3</sup>	60 (50%)	60	165
<b>Saldo</b>	<b>- 40</b>	<b>+ 15</b>	<b>+ 57</b>

# Düngung



## Ausnutzung der Gülle­nährstoffe

- § Abhängig von der Witterung zur Zeit der Ausbringung
- § Abhängig von der Ausbringtechnik
- § Abhängig vom Zeitpunkt der Ausbringung
- § Abhängig vom Bewuchs auf der Fläche

# Düngung



## Schwefeldüngung

- Rückgang der Schwefeleinträge aus der Luft  
(80 kg/ha 1986 – 10 kg/ha 2000)
- Nachlieferung (Mineralisierung) aus dem Boden erst bei höheren Temperaturen
- Eine gute Schwefelversorgung sichert die Ausnutzung des Stickstoffs
- Schwefelmangel-Symptome leicht zu verwechseln mit N-Mangel
- Schwefel – Düngeempfehlung:

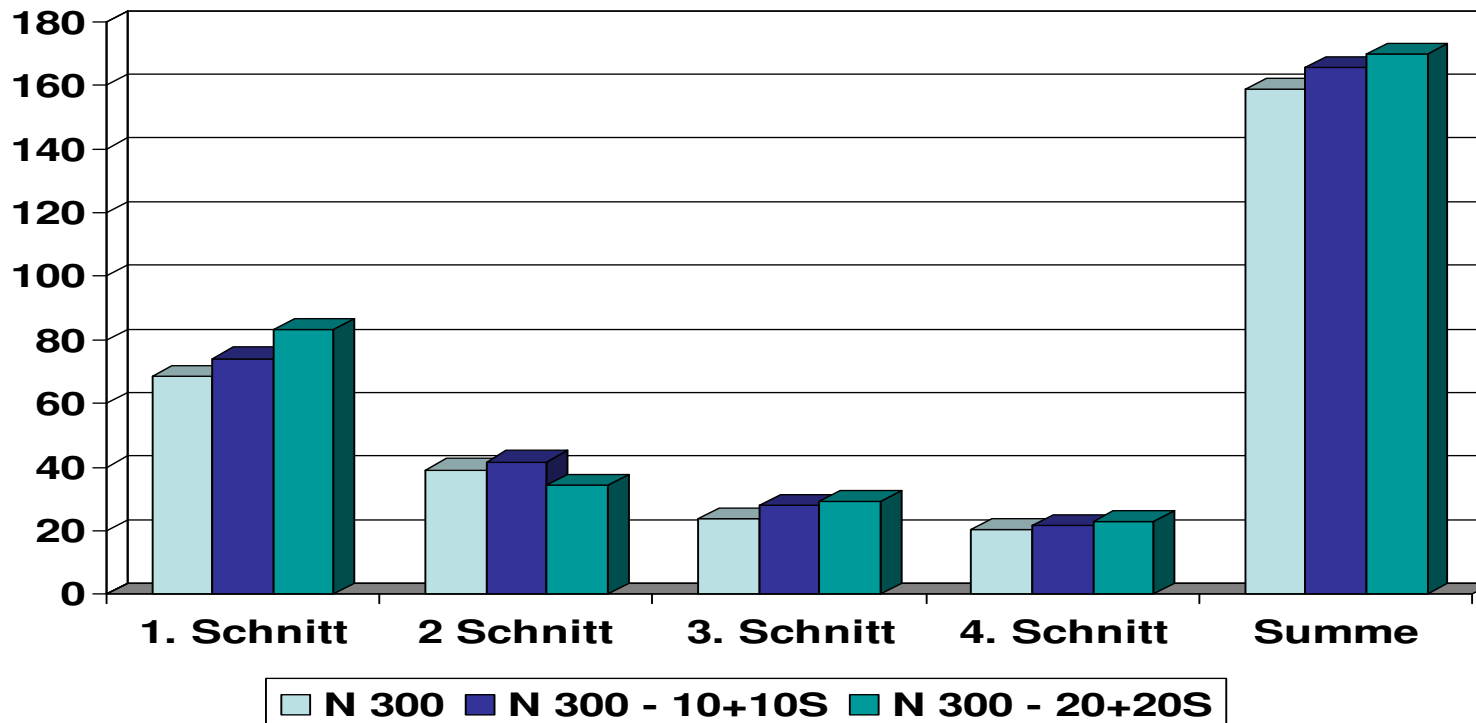
Grünland: 30 – 40 kg/ha

# Düngung



## Schwefeldüngungsversuche auf Dauergrünland Dasselbruch, Aussaat 2004; Ernte 2008

Trockenmasseerträge – dt/ha



LWK Niedersachsen

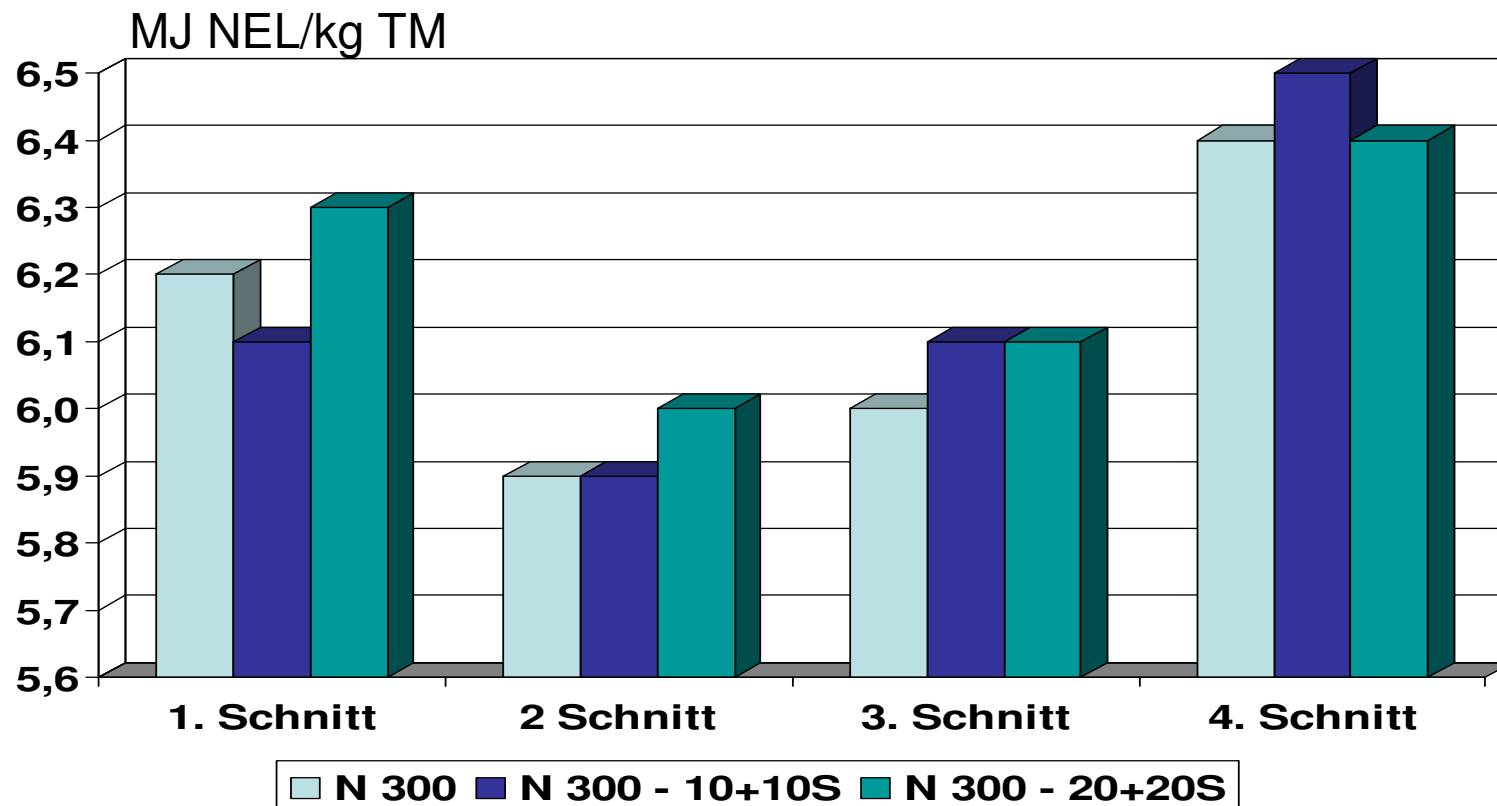
Grundfüttertag Frühjahr 2010

**JUISTER**  
PFLANZENBAUBERATUNG

# Düngung



## Schwefeldüngungsversuche auf Dauergrünland Dasselbruch, Aussaat 2004; Ernte 2008



LWK Niedersachsen

Grundfüttertag Frühjahr 2010

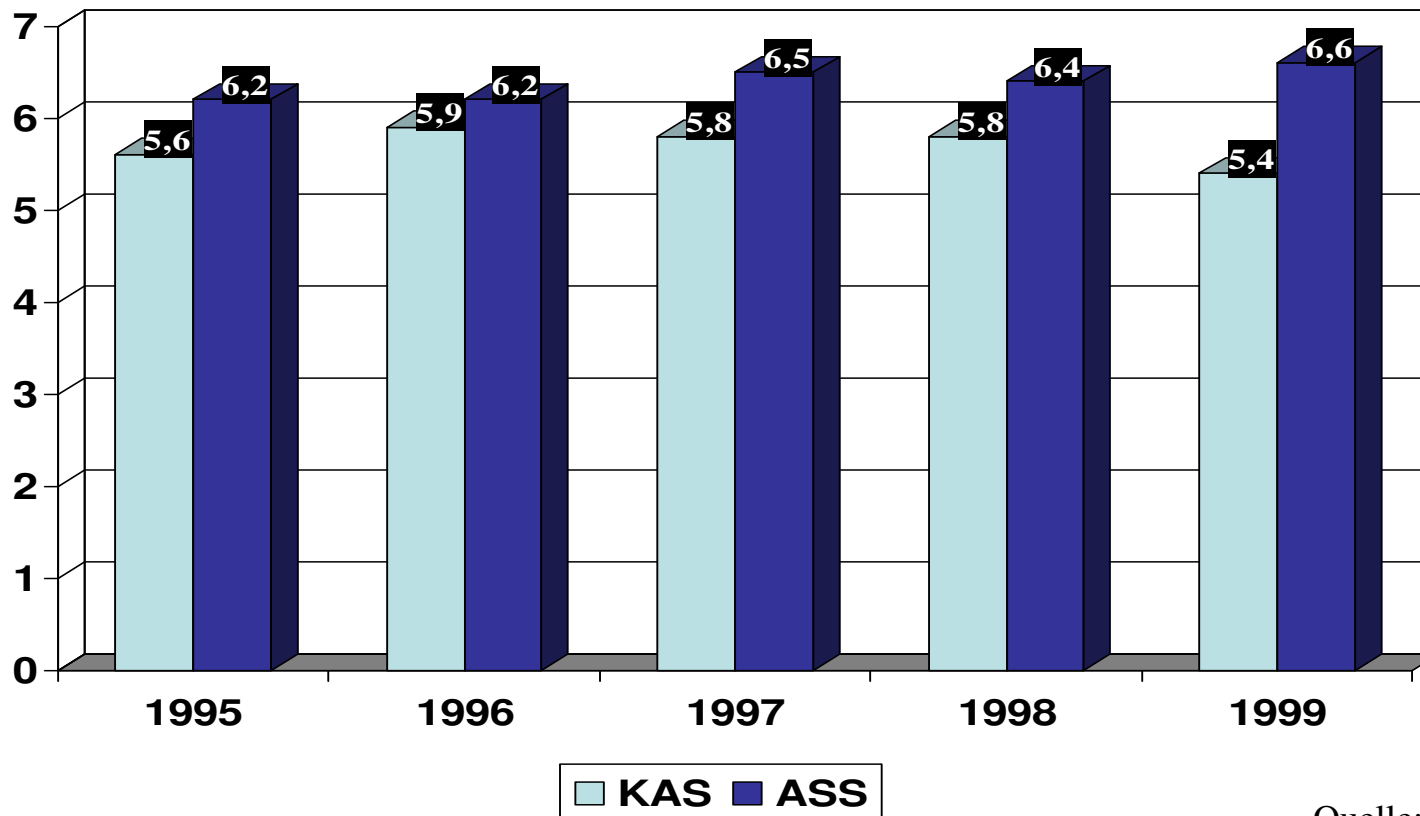
**JUISTER**  
PFLANZENBAUBERATUNG

# Düngung



## Schwefeldüngungsversuche Weser – Ems 1995 - 1999

### Energie - NEL



Quelle: BASF/Rickels

# Düngung



## Düngungsempfehlung:

- § Menge der Nutzung anpassen
- Gülle, wenn die Böden befahrbar sind, ab Februar
- Mineraldüngung ab Februar (Befahrbarkeit nutzen)
- Schwefeldüngung zum **1. Schnitt, 40 kg S je ha**
- Kalk ? Phosphor?

# Fahrplan



## Grünland - Frühjahrsfahrplan

- Sofort

- § Bodenuntersuchungen – Bodenproben ziehen

- § Silageuntersuchung kritisch beleuchten – Probe ziehen

- § Flächen kontrollieren (Entwässerung, Mäuse, Narbenqualität, Narbenlücken, Verunkrautung)

- § Bei Bedarf – Nachsaatmischung ordern (Sortenqualität – Vortrag folgt)

- § Maschinenpflege

# Fahrplan



## Grünland - Frühjahrsfahrplan

- Bei Befahrbarkeit der Böden

§ Gülle ausbringen

§ Bei Bedarf Nachsaat durchführen (Nachfröste nutzen!)

§ Walzen

§ Auf schwierigen Standorten Befahrbarkeit für die mineralische Düngung nutzen

§ Aufkalkung – Abstand zur Gölledüngung

# Fahrplan



## Grünland – Bewirtschaftungsfahrplan

- Hochwertiges Futter und Narbenqualität erhalten - verbessern
  - Schnittlänge
  - Keine Futterreste
  - Keine Fahrspuren
  - Nachsaat im Spätsommer
  - Kalkung