

Optimierte Lämmermast mit Grundfutter

7. März 2009, Lengau



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Inhalt

- Einleitung
- Statistik
- Grundfutterqualität
- Bedarf von Schafen und Lämmern
- Futteraufnahme
- Versuchsergebnisse
- Rationsgestaltung
- Wirtschaftlichkeit



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Einleitung

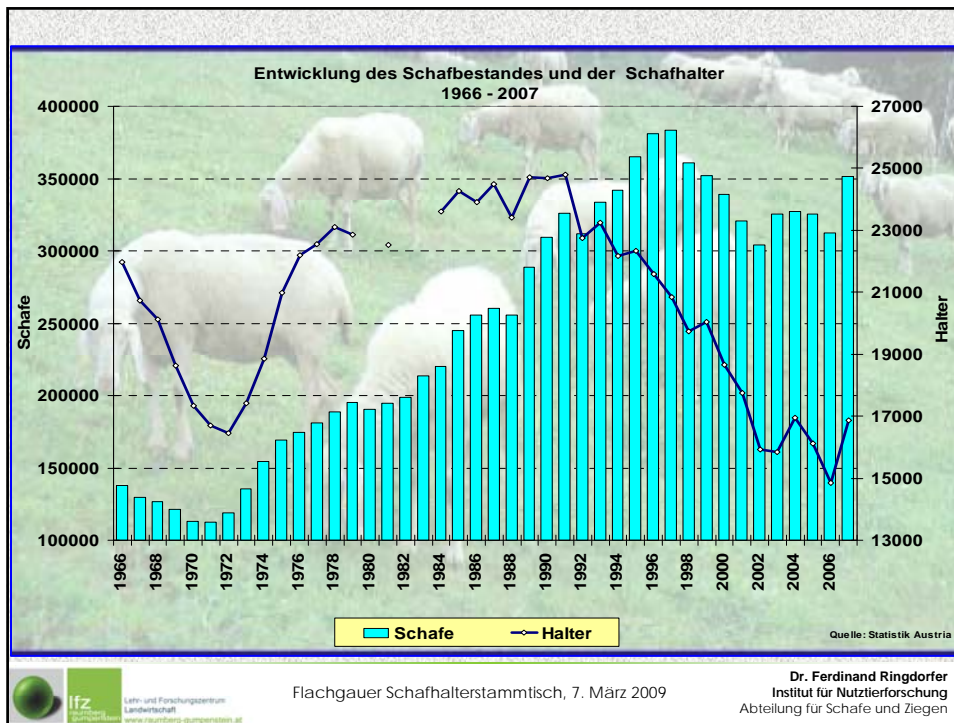
**Biene, Fisch und Schaf
verdienen dem Herrn das Geld im Schlaf.
Schlafe er aber nicht zu lang,
sonst wird ihm angst und bang!**

Engl. Sprichwort

Einleitung

- Ohne Fleiß kein Preis
- Ohne Geld keine Musik

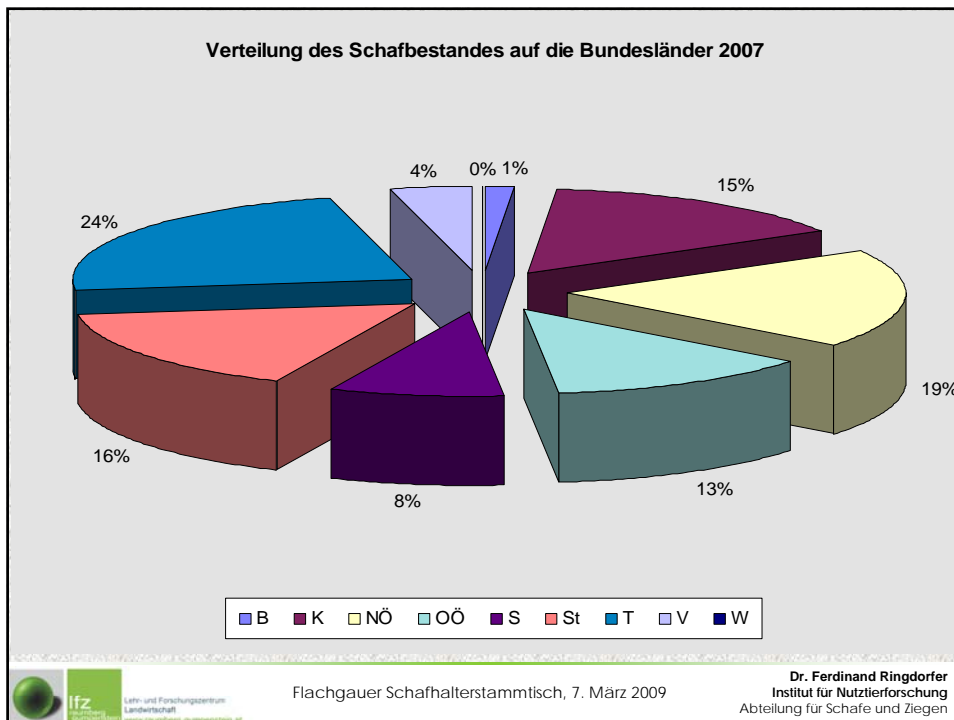
- Ohne Grundfutterqualität keine Leistung
- Ohne **richtige** Fütterung keine Leistung



Lehr- und Forschungszentrum Landwirtschaft
 www.ruminant.gumpertstein.at

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
 Institut für Nutztierforschung
 Abteilung für Schafe und Ziegen



Lehr- und Forschungszentrum Landwirtschaft
 www.ruminant.gumpertstein.at

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
 Institut für Nutztierforschung
 Abteilung für Schafe und Ziegen

Warum Schafe??

- Vielfältige und wertvolle Produkte
- Keine Überproduktion
- Gute Nachfrage
- Arbeitswirtschaftliche Überlegungen
- Investitionen
- Alternative am Grünland - Landschaftspflege
- Freude am kleinen Wiederkäuer
- Handliche Tiere



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Ziele der Fütterung

- Wiederkäuergerecht
- Leistungsgerecht
 - Getrennte Haltung nach Leistungsgruppen
- Erhaltung der Tiergesundheit
 - Futterqualität, XF-Versorgung, Koppelwechsel (Wurmgefahr)
- Qualität der erzeugten Produkte
- Wirtschaftlichkeit
 - Möglichst viel Grundfutter

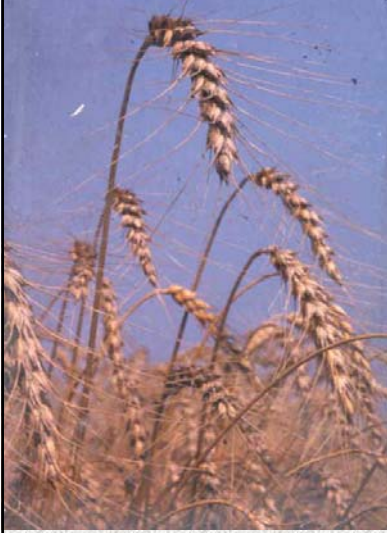


Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Ackerland wird mehr und mehr gebraucht (Lebensmittel, Energie)



❖ **Krafftutter für Tiere
wird teurer und
Wiederkäuer fressen
das Brot der Armen**

↪ **Grünlandflächen
steigen im Wert**



Leibniz-Institut für
Landwirtschaft
www.lifz.uni-goettingen.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Idealer, leistungsfähiger Bestand im Dauergrünland (Buchgraber, 2009)

- ❑ **50 – 60 % Gräser**
 - 15 – 25 % Untergräser (Wiesenrispe, Rotschwingel, etc.)
 - 15 – 20 % Mittelgräser (Goldhafer, Timothe, etc.)
 - 20 – 30 % Obergräser (Knautgras, Wiesenschwingel, etc.)
- ❑ **10 – 30 % Leguminosen**
 - Weißklee, Wiesenrotklee, Hornklee, Wicken, etc.
- ❑ **10 – 30 % Kräuter**
 - keine Problemunkräuter (Ampfer, Geißfuß, etc.)!
 - hohe Erträge bei guter Qualität
 - gute Voraussetzungen für die Konservierung
 - eingeschränkte Artenvielfalt

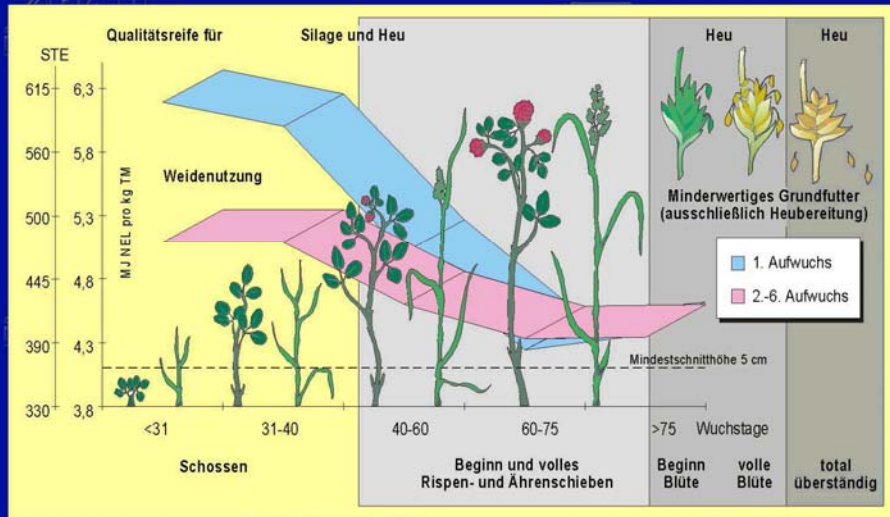


Leibniz-Institut für
Landwirtschaft
www.lifz.uni-goettingen.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Nutzungsstadien und Energiegehalt des Grünlandfutters

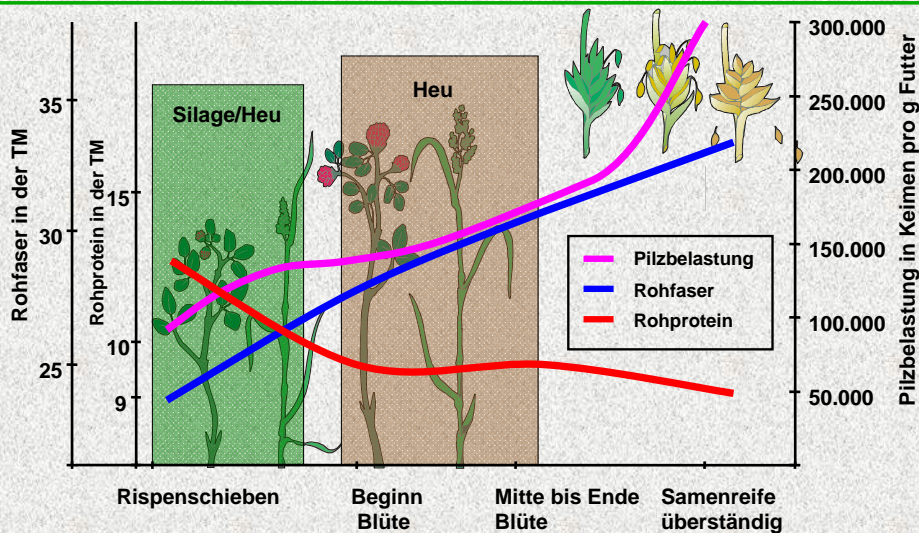


BUCHGRABER, K., 2002

BAL Gumpenstein, Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft

Voraussetzungen von Wiesenfutter für die Futterkonservierung zu Heu und Silage

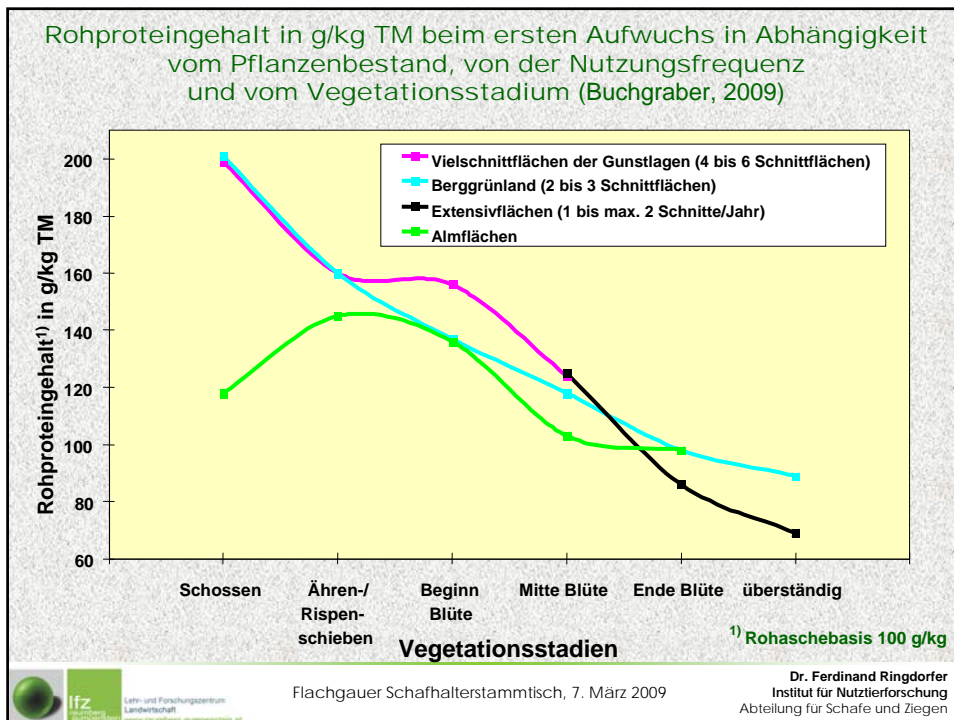
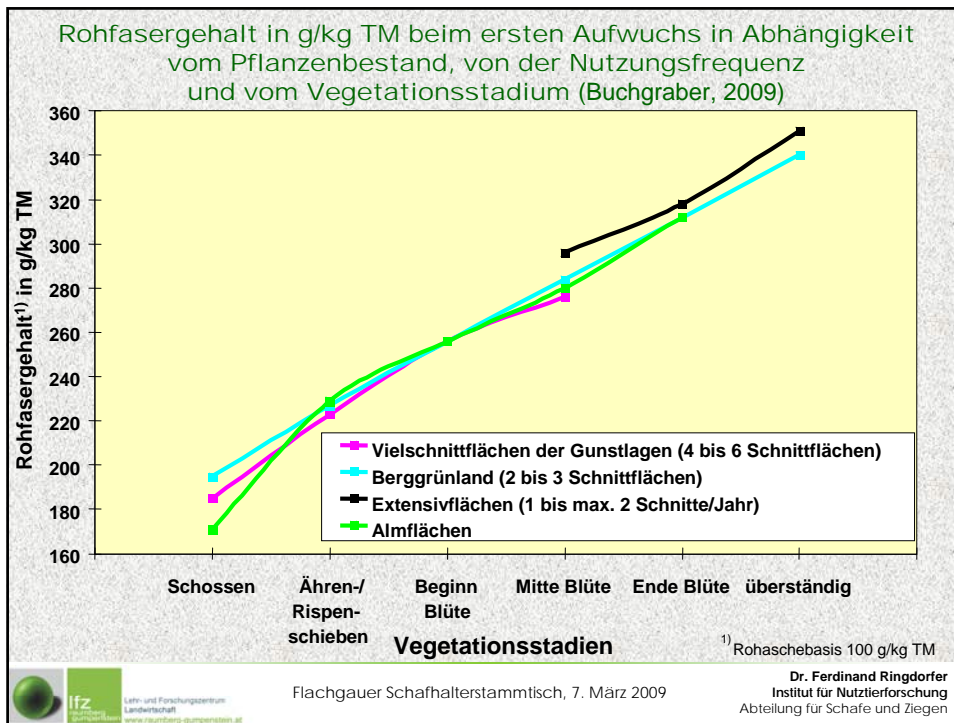
(Buchgraber, 2009)



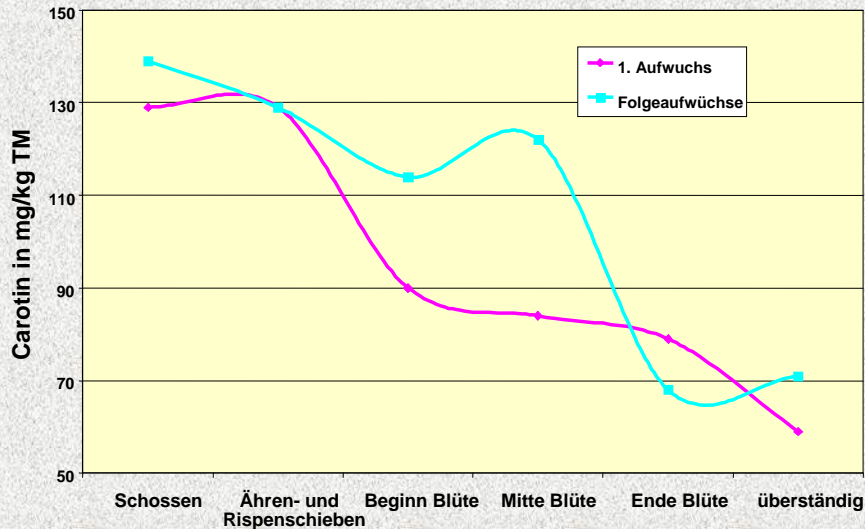
ifz
Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.raumhoeh.gumpenstein.at

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen



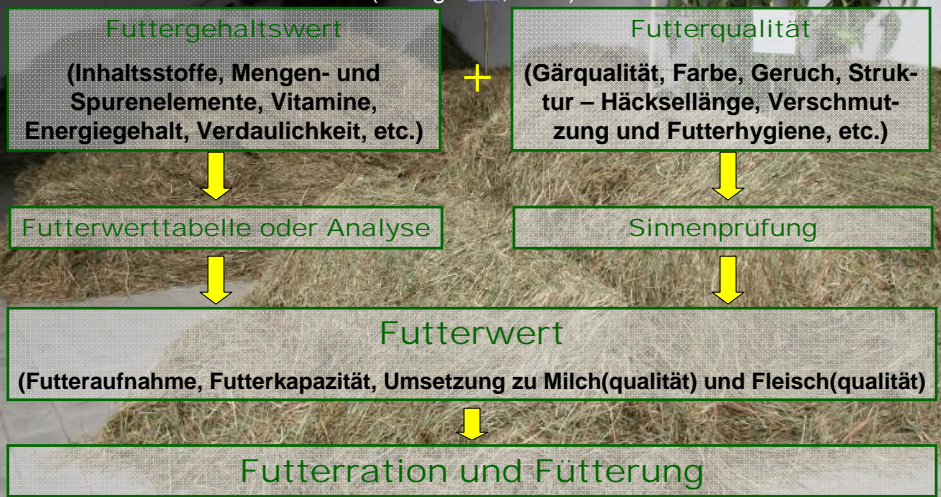
Carotingehalte in Grünlandmischbeständen in Abhängigkeit vom Vegetationsstadium (Buchgraber, 2009)



ifz Leibniz-Forschungsgruppe Ernährung und Lebensmittel
 Leibniz-Forschungszentrum für Ernährung und Lebensmittel
 www.ifz.uni-goettingen.de
 Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009
 Dr. Ferdinand Ringdorfer
 Institut für Nutztierforschung
 Abteilung für Schafe und Ziegen

Möglichkeiten der Grundfutterbewertung (Grünfutter, Heu, Grummet, Grassilage)

(Buchgraber, 2009)



ifz Leibniz-Forschungsgruppe Ernährung und Lebensmittel
 Leibniz-Forschungszentrum für Ernährung und Lebensmittel
 www.ifz.uni-goettingen.de
 Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009
 Dr. Ferdinand Ringdorfer
 Institut für Nutztierforschung
 Abteilung für Schafe und Ziegen

Silagebewertung nach Sinnenprüfung ÖAG-Schlüssel ¹⁾ , 1995		Heubewertung nach Sinnenprüfung ÖAG-Schlüssel ¹⁾ , 1995	
1. GERUCH: Punkte		1. GERUCH: Punkte	
<input type="checkbox"/>	frei von Buttersäuregeruch, angenehm säuerlich, aromatisch, fruchtartig, auch deutlich brotartig 14	<input type="checkbox"/>	außerordentlich guter, aromatischer Heugeruch 5
<input type="checkbox"/>	schwacher oder nur in Spuren vorhandener Buttersäuregeruch (Fingerprobe) oder stark sauer, stechend, wenig aromatisch 10	<input type="checkbox"/>	guter, aromatischer Heugeruch 3
<input type="checkbox"/>	mäßiger Buttersäuregeruch oder deutlicher, häufig stechender Röstgeruch oder muffig 4	<input type="checkbox"/>	fad bis geruchlos 1
<input type="checkbox"/>	starker Buttersäuregeruch oder Ammoniakgeruch oder fader, nur sehr schwacher Säuregeruch 1	<input type="checkbox"/>	schwach muffig, brandig 0
<input type="checkbox"/>	Fäkalgeruch, faulig oder starker Schimmelgeruch, Rottegeruch, kompostähnlich -3	<input type="checkbox"/>	stark muffig (schimmelig) oder faulig -3
2. GEFÜGE:		2. FARBE:	
<input type="checkbox"/>	Gefüge der Blätter und Stengel erhalten 4	<input type="checkbox"/>	einwandfrei, wenig verfärbt 5
<input type="checkbox"/>	Gefüge der Blätter angegriffen 2	<input type="checkbox"/>	verfärbt, ausgebleichen 3
<input type="checkbox"/>	Gefüge der Blätter und Stengel stark angegriffen, schmierig, schleimig oder leichte Schimmelbildung oder leichte Verschmutzung 1	<input type="checkbox"/>	stark ausgebleichen 1
<input type="checkbox"/>	Blätter und Stengel verrottet oder starke Verschmutzung 0	<input type="checkbox"/>	gebräunt bis schwärzlich oder schwach schimmelig 0
3. FARBE:		3. GEFÜGE:	
<input type="checkbox"/>	dem Ausgangsmaterial entsprechende Gärfutterfarbe, bei Gärfutter aus angelocktem Gras, Kleegras, usw. auch leichte Bräunung 2	<input type="checkbox"/>	blattreich (Klee-, Kräuter- und Grasblätter erhalten, ebenso Knospen u. Blütenstände), weich und zart im Griff 7
<input type="checkbox"/>	Farbe wenig verändert, leicht gelb bis bräunlich 1	<input type="checkbox"/>	blattärmer, wenig harte Stengel, etwas hart im Griff 5
<input type="checkbox"/>	Farbe stark verändert, giftig grün oder hellgelb entfärbt oder starke Schimmelbildung 0	<input type="checkbox"/>	sehr blattarm, viele harte Stengel, rau und steif im Griff 2
		<input type="checkbox"/>	fast blattlos, viele verholzte Stengel, grob und überständig 0
4. VERUNREINIGUNG:		4. VERUNREINIGUNG:	
<input type="checkbox"/>	keine (keine Staubentwicklung) 3	<input type="checkbox"/>	keine (keine Staubentwicklung) 3
<input type="checkbox"/>	mittlere (geringe Staubentwicklung) 1	<input type="checkbox"/>	mittlere (geringe Staubentwicklung) 1
<input type="checkbox"/>	starke (Erde- bzw. Mistreste) 0	<input type="checkbox"/>	starke (Erde- bzw. Mistreste) 0
Die unter 1., 2. und 3. erreichten Punkte werden addiert		Die unter 1., 2., 3. und 4. erreichten Punkte werden addiert	
Punkte: <input type="text"/>	Güteklasse: <input type="text"/>	Wertminderung durch Silierung	
20 - 16	1 sehr gut bis gut	gering	
15 - 10	2 befriedigend	mittel	
9 - 5	3 mäßig	hoch	
4 - -3	4 verdorben	sehr hoch	
Punkte: <input type="text"/> Güteklasse: <input type="text"/> Wertminderung durch Heubereitung			
20 - 16	1 sehr gut bis gut	gering	
15 - 10	2 befriedigend	mittel	
9 - 5	3 mäßig	hoch	
4 - -3	4 verdorben	sehr hoch	

1) Abgeleitet nach dem ÖAG-Schlüssel.



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Landwirtschaft
www.nutztiere.gew.uni-hohenheim.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Fütterungsgrundsätze

- fast alle Futtermittel
- richtiges Verhältnis
- einwandfreie Qualität
 - innere Qualität
 - Energie, Protein, Verdaulichkeit
 - äußere Qualität
 - sauber
 - nicht gefroren
 - nicht verdorben
- jedes Tier ein Fressplatz
- langsamer Futterwechsel



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Landwirtschaft
www.nutztiere.gew.uni-hohenheim.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Merke!!!

- **Gezielte Fütterung ist nur über eine leistungsbezogene Fütterung in Leistungsgruppen möglich!**
 ⇒ Wird in der Praxis oft nicht umgesetzt
- **Dies setzt die Kenntnis der Leistung, des Bedarfes und der Futterqualität voraus!**

Heu aus Dauerwiesen und Mähweiden

Quelle: ÖAG Futterwerttabelle

	TM	XP	XF	nXP	dOM	ME
	g/kg	g/kg TM			%	MJ/kg TM
1. Aufwuchs						
Schossen	890	132	228	129	74	10,08
Ähren-/Rispschieben	891	124	258	124	70	9,56
Beginn Blüte	892	110	287	118	66	9,08
Mitte bis Ende Blüte	892	101	314	112	63	8,65
Überständig	897	89	349	105	59	8,12
2. + Folgeaufwüchse						
Schossen	890	156	219	136	73	9,86
Ähren-/Rispschieben	888	141	246	129	70	9,49
Beginn Blüte	888	130	276	123	67	9,13
Mitte bis Ende Blüte	893	121	299	118	64	8,81
Überständig	896	113	325	113	62	8,49

Grassilagen aus Wiesen und Mähweiden

Quelle: ÖAG Futterwerttabelle

	TM	XP	XF	nXP	dOM	ME
	g/kg	g/kg TM			%	MJ/kg TM
1. Aufwuchs						
Schossen	347	164	217	140	76	10,51
Ähren-/Rispschieben	353	158	248	135	73	10,11
Beginn Blüte	359	149	274	129	70	9,70
Mitte bis Ende Blüte	367	138	301	123	67	9,29
Überständig	366	129	336	120	64	8,87
2. + Folgeaufwüchse						
Schossen	377	177	209	137	73	10,07
Ähren-/Rispschieben	392	167	238	132	71	9,77
Beginn Blüte	413	156	264	127	69	9,45
Mitte bis Ende Blüte	422	148	289	123	67	9,21
Überständig	433	141	314	119	65	8,93



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Fütterung

- Bedarf
- Futteraufnahme
- Leistung
- Energiekonzentration



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Bedarfsdeckung

- Gedeckt werden muss der Bedarf an:
 - ⇒ Energie
 - ⇒ Rohprotein
 - ⇒ Mineralstoffen und Spurenelementen
 - ⇒ Vitaminen
 - ⇒ Struktur
 - ⇒ Wasser
- Wasser wird gewöhnlich über Selbsttränken verabreicht – wichtig dabei ist die Qualität



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Fütterung der Mutterschafe

- **Leistungsstadien**
 - ⇒ leer und niedertragend
 - ⇒ hochtragend
 - ⇒ laktierend
 - ⇒ flushing
- **getrennte Haltung**



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Leer und niedertragend

70 kg LG

- Keine besonderen Leistungen
- Erhaltungsbedarf

	kg FM	g Rp	MJ ME	g Ca	g P
Bedarf		88	10,9	2,2	1,7
Heu, 1.Sch. (5)	1,5	120	10,9	6,9	2,9
Grassilage (4)	3,2	163	10,9	8,5	3,7



Leibniz- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.ruminantia.gumpenheim.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Fütterung in der Hochträchtigkeit

- die letzten 2 Trächtigkeitsmonate
- Wachstum der Föten
- Verdauungstrakt eingeengt
- Verminderte Futteraufnahme
- Ausbildung des Euters
- Einschnürung der Wolle - Wollknick



Leibniz- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.ruminantia.gumpenheim.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Euterformen



- oben ein gut ausgebildetes Euter
- rechts ein Hängeeuter



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Landwirtschaft
www.ringdorfer.competence.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Fütterung in der Hochträchtigkeit

70 kg LG, 2 Lämmer, 7 kg Geburtsgewicht, 140. Tag

	kg FM	kg TM	g Rp	MJ ME	g Ca	g P
Bedarf			207	16,4	5,5	3,9
Heu (1)	1,83	1,6	215	16,4	13,9	5
Grassilage (2)	4,6	1,63	256	16,4	13	5,4
Heu (4)	1,3	1,16	117	10,03	7,1	2,8
Gerste	0,35	0,31	38,2	3,95	0,2	1,3
Soja	0,2	0,18	89,8	2,42	0,6	1,2
	1,85	1,65	245	16,4	7,9	5,3



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Landwirtschaft
www.ringdorfer.competence.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Fütterung in der Laktation

- erhöhte Futterraufnahme
- ausreichende Wasserversorgung
- hoher Nährstoffbedarf, Energie, Protein, Mineralstoffe
- Milchleistung je nach Anzahl Lämmer (1 oder 2 Lämmer), Laktationsstadium und Rasse



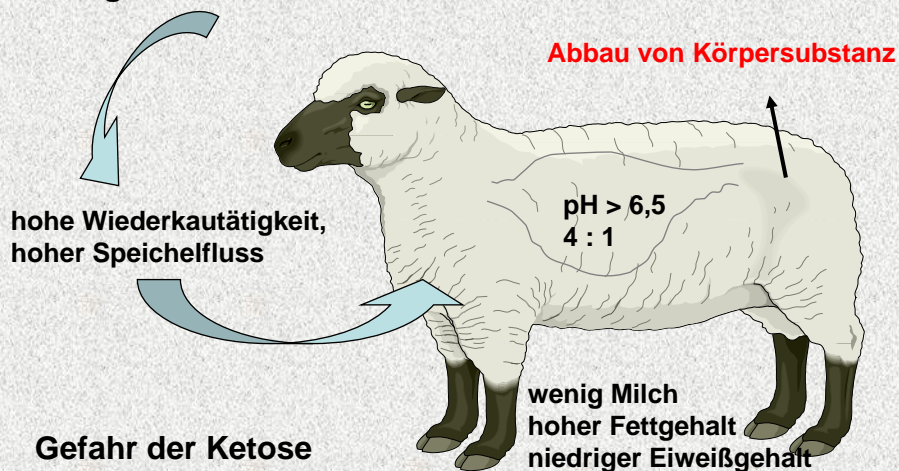
Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Pansenphysiologie

Wenig Kraftfutter, viel Rauhfutter -



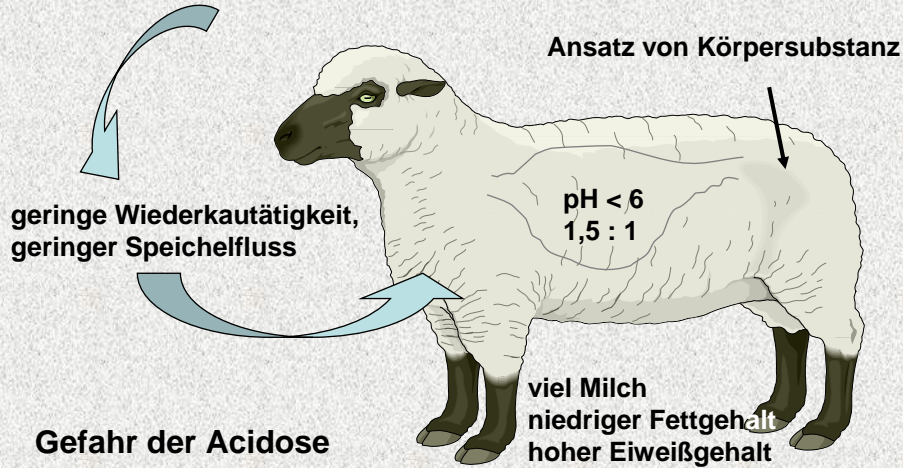
Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Pansenphysiologie

Viel Krafftutter, wenig Rauhfutter -



Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.ruminant.gumpertstein.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Fütterung in der Laktation

70 kg LG, 2 Lämmer, 2,5 Liter Milch

	kg FM	kg TM	g Rp	MJ ME	g Ca	g P
Bedarf			385	29,65	11,8	8,4
Grassilage (2)	3,3	1,17	183,9	11,8	9,3	3,9
Heu (1)	2	1,78	234,7	17,9	15,2	5,4
	5,3	2,95	418,6	29,7	24,5	9,3
Heu (3)	1,5	1,34	147,8	12,15	9,2	3,5
Grassilage (2)	3,3	1,17	183,9	11,8	9,3	3,9
Gerste	0,4	0,35	43,7	4,52	0,3	1,4
Soja	0,1	0,09	44,9	1,21	0,3	0,6
	5,3	2,95	420,3	29,68	19,1	9,4



Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.ruminant.gumpertstein.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Versuchsdurchführung - Ration

2 Grundfutterqualitäten

2-Schnitt Heu

3-Schnitt Heu

3 Krafftutterstufen

5 %, 25 % und 50 %



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Nährstoffgehalt der Futtermittel

	2-Schnitt Heu	3-Schnitt Heu	Krafftutter
Rohprotein g/kg TM	118 ± 9	127 ± 16	171 ± 11
Rohfaser g/kg TM	326 ± 17	306 ± 14	77 ± 5
NDF g/kg TM	619 ± 20	594 ± 17	199 ± 6
Verd. OM %	56,8 ± 2,5	59,8 ± 2,1	87,0
ME MJ/kg TM	7,98 ± 0,34	8,41 ± 0,32	12,30 ± 0,06

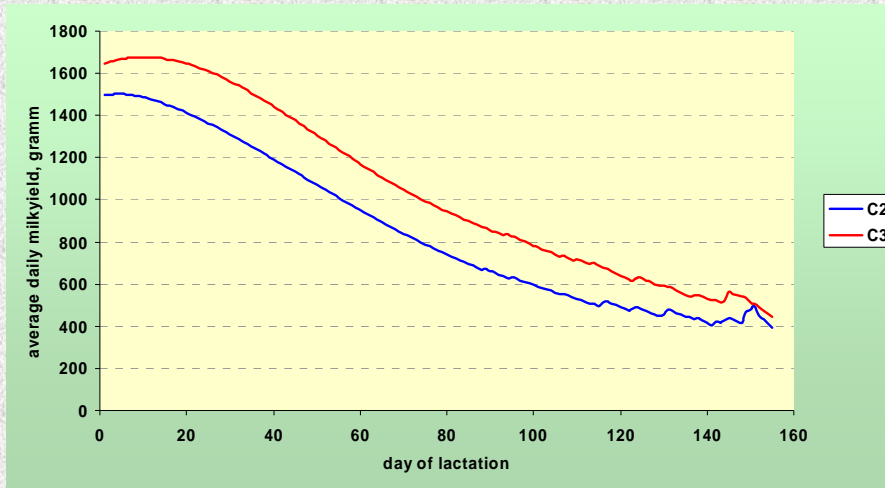


Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Laktationskurven in Abhängigkeit von der Grundfutterqualität beim Bergschaf

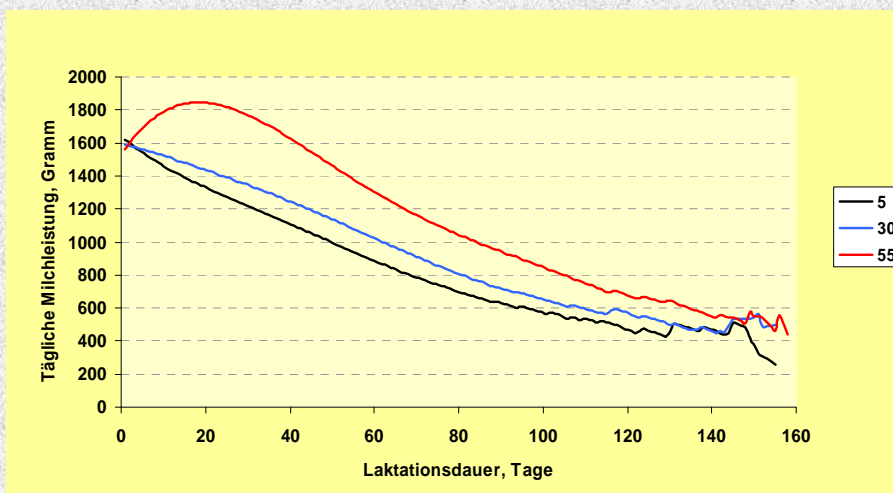


Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Landwirtschaft
www.ruminant.gumpenheim.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Laktationskurven in Abhängigkeit vom Krafftutteranteil beim Bergschaf

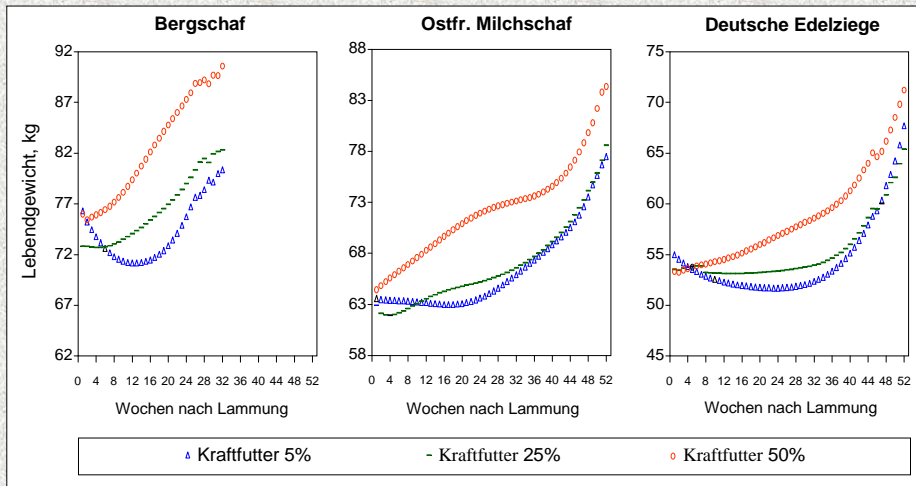


Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Landwirtschaft
www.ruminant.gumpenheim.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Entwicklung der Lebendmasse



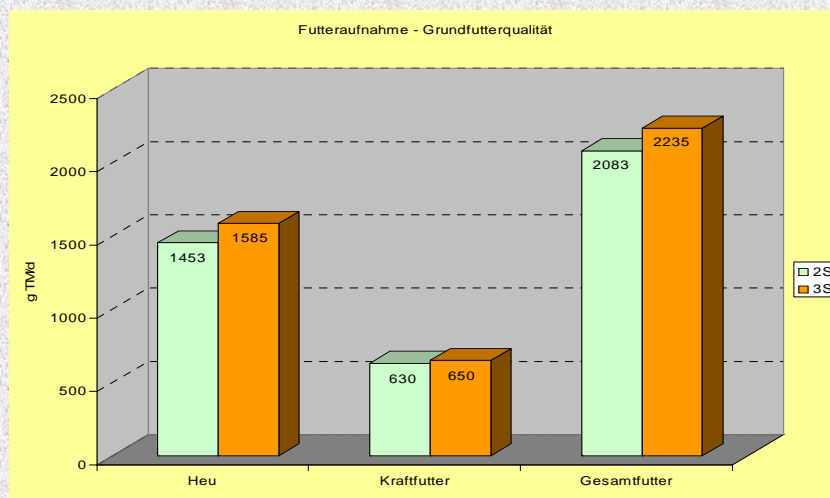
Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.ringdorfer-gueterwiesen.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Ergebnisse – Futteraufnahme

Signifikanter Einfluss der Grundfutterqualität



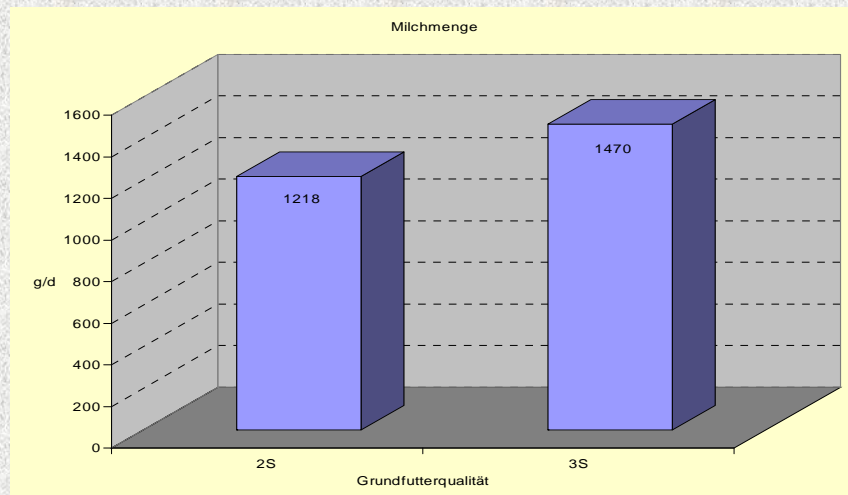
Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.ringdorfer-gueterwiesen.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Ergebnisse – Milchleistung

Signifikanter Einfluss von Grundfutterqualität



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Landwirtschaft
www.ringdorfer-nutztiere.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Fütterung der Lämmer

- geringe Futteraufnahme
- nährstoffreiches Futter
- keine voluminösen Futtermittel
- ad libitum Fütterung
- ausreichend frisches Wasser
- rechtzeitig von der Mutter absetzen



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Landwirtschaft
www.ringdorfer-nutztiere.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Bedarfwerte für Lämmer

- Kraftfutteranteil - Grundfutteranteil
- Proteinversorgung - Energieversorgung

LG, kg	Zunahme, g	g Rp	MJ ME	g Ca	g P
25	300	172	12,47	6	3
	400	215	15,45		
35	300	189	14,18	8	3,5
	400	232	17,26		
45	300	206	15,89	10	4,9



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Landwirtschaft
www.ringdorfer.competence.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Ration für ein Mastlamm, 30 kg LG, 300 g Zun.

	kg FM	kg TM	g Rp	MJ ME	g Ca	g P
Bedarf			181	13,3	8	3,5
Heu (1)	0,5	0,44	58,7	4,48	3,8	1,4
Grassilage (2)	1,2	0,42	66,9	4,3	3,4	1,4
Gerste	0,3	0,26	32,7	3,4	0,2	1,1
Soja	0,1	0,09	44,9	1,2	0,3	0,6
	2,1	1,21	203,2	13,38	7,7	4,5
Heu (1)	0,5	0,44	58,7	4,48	3,8	1,4
MS, 30% Kolb.	2	0,42	36,6	4,2	1	0,7
Gerste	0,2	0,18	21,8	2,3	0,1	0,7
Soja	0,2	0,18	89,8	2,4	0,6	1,2
	2,9	1,22	206,9	13,38	5,5	4



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Landwirtschaft
www.ringdorfer.competence.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Lämmermast

Mastdauer und Tageszunahmen

	% Kraftfutter			% XP			
	40	60	80	13	15	17	19
LG Beginn, kg	22,40	22,80	22,74	22,60	22,63	22,65	22,68
LG Ende, kg	39,73	39,56	39,95	39,79	39,94	39,78	39,88
Mastdauer, Tg	69 ^a	57 ^b	53 ^c	62	60	59	58
Tg. Zun., g	255 ^a	301 ^b	329 ^c	286	298	296	301



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Lämmermast

Futterraufnahme und Futterverwertung

	% Kraftfutter			% XP			
	40	60	80	13	15	17	19
GF-TM, g	646 ^a	447 ^b	233 ^c	435	441	440	452
KF-TM, g	453 ^a	732 ^b	977 ^c	717	716	719	730
Ges-TM, g	1099^a	1179^b	1210^c	1152	1157	1160	1182
g XP/Tg	183 ^a	197 ^b	201 ^b	159 ^a	182 ^b	205 ^c	229 ^d
MJ ME/Tg	11,72 ^a	12,99 ^b	13,68 ^c	12,56 ^a	12,68 ^a	12,81 ^{ab}	13,14 ^b
kg TM/kg Zun	4,36^a	3,97^b	3,77^c	4,16	3,99	4,00	3,99
g XP/kg Zun	723 ^a	661 ^b	628 ^c	576 ^a	629 ^b	707 ^c	772 ^d
MJ ME/kg Zun	46,50 ^a	43,80 ^b	42,60 ^b	45,18	43,68	44,10	44,25

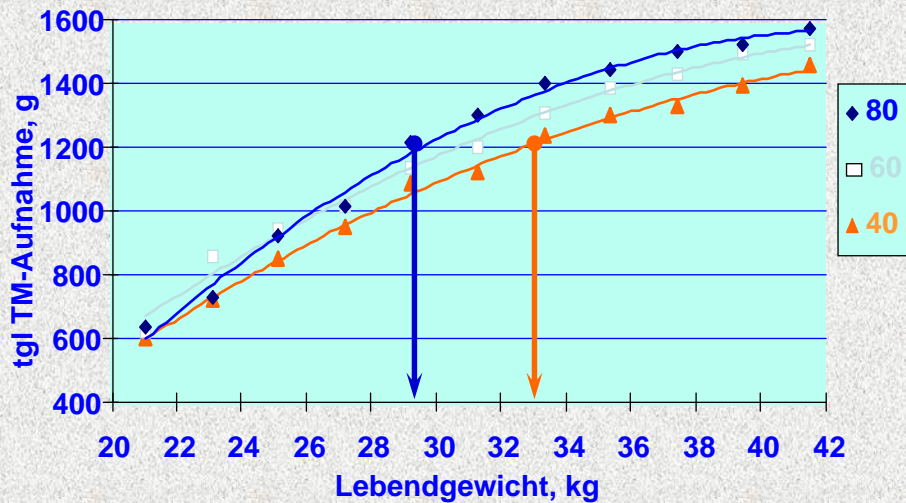


Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Futteraufnahme in Abhängigkeit vom Lebendgewicht und Krafftutteranteil



Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Fütterung der Lämmer auf der Weide

Merkmal	Gr. 0,4	Gr. ad lib.	Gr. M
Anzahl Tiere	15	15	9
Anfangsgewicht, kg	19,36	19,43	18,72
Endgewicht, kg	42,1	42,91	42,18
Tägl. Zunahme, g	185	275	262
Mastdauer, Tage	126	86	90
Weide, kgTS/Tier/Tag	0,77	0,66	-
Krf., kgTS/Tier/Tag	0,36	1,09	0,46

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Schlachtleistung von Weidelämmern

Merkmal	Gr. 0,4	Gr. ad lib.	Gr. M
Schlachtausbeute, %	45,51	48,4	47,46
Nierenfett, g	310	276	279
Ges. FS (C16:0, C18:0)	55,1	43,2	49
Unges. FS (C18:1, C18:2)	33,5	44,8	35,9



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Landwirtschaft
www.ringdorfer.competence.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Ergebnisse von Almlämmern

	Bergschaf	B x Suf.	Merino
Anfangsgewicht, kg	26,0	28,4	27,4
Endgewicht, kg	38,9	42,4	41,6
Almtage	101	79	90
Zunahme, Gramm	132	182	161
Warmgewicht, kg	16,1	17,8	17,3
Ausbeute, %	46,1	45,8	45,6

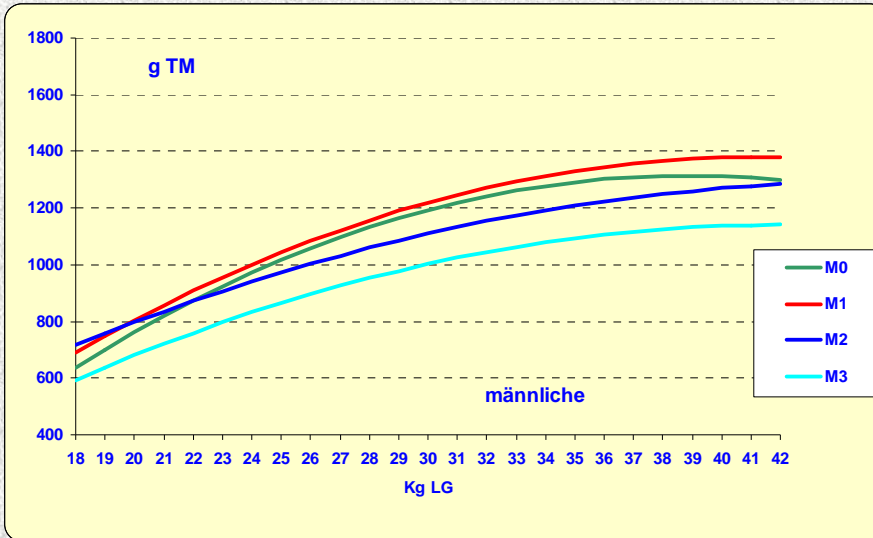


Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Landwirtschaft
www.ringdorfer.competence.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Futteraufnahme - Maissilageration

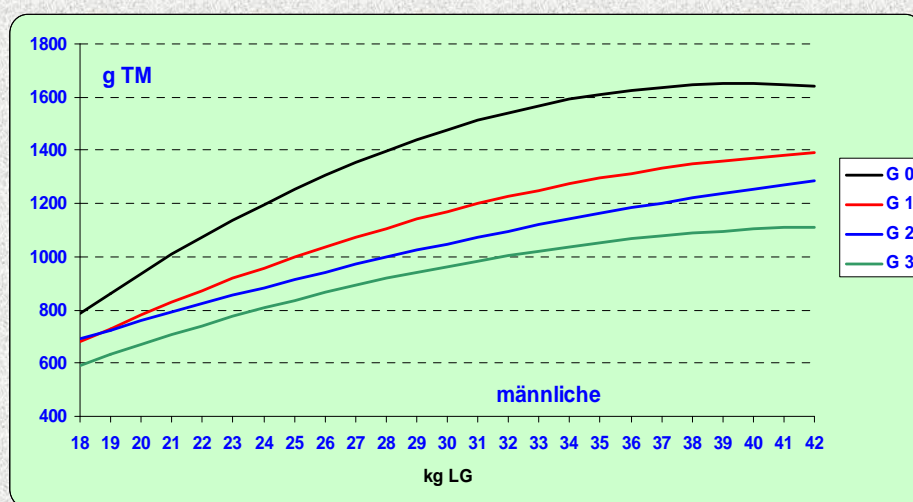


Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.rwth-aachen.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Futteraufnahme - Grassilageration



Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.rwth-aachen.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Auswirkungen einer langen Mastdauer

- ↪ **mehr Arbeit**
- ↪ **spätes Geld**
- ↪ **größeres Risiko**
- ↪ **mehr Futter**
- ↪ **größerer Stallplatz**
- ↪ **größere Weidefläche**



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Ziel - Qualitätslammfleisch



Anforderung - Konsument

- ↪ **Junge Lämmer**
- ↪ **Vollfleischige Schlachtkörper**
- ↪ **Geringe Fettabdeckung**
- ↪ **Schlachtkörper 18 - 22 kg**
- ↪ **naturnah und tiergerecht**



Leibniz-Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Ziel - Qualitätslammfleisch



Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.rwth-aachen.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen



Qualität

**„Qualität ist, wenn der Kunde wieder kommt,
und nicht die Ware“**

Mastlamm
Weidelamm
Almlamm
Milchlamm



Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.rwth-aachen.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Ziel - Qualitätslammfleisch

Anforderungen - Produzent

- ↪ hohe Tageszunahmen
- ↪ gute Futtermittelverwertung
- ↪ hohe Schlachtausbeute
- ↪ gute Bewertung (min. R)
- ↪ optimale Fettabdeckung (Kl. 2 - 3)



Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.ringdorfer-institut.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Worauf kommt es an?

Menge x Preis = wirtschaftlicher Erfolg

Anzahl der je Mutterschaf und Jahr
verkauften Lämmer

Preis – Qualität



Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.ringdorfer-institut.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Deckungsbeitrag / Mutterschaf und Jahr

Rohertrag minus **variable Kosten** = **Deckungsbeitrag**

Lämmer
Alt tieranteil
Wolle
Bockanteil

—

Bestandesergänzung
Kraftfutter für Mutterschaf
Kraftfutter für Lämmer
Stroheinstreu 180 kg
Mineralstoffe, Lecksteine
Tierarzt, Medikamente
Bockabwertung
Verbandsbeitrag
Sonstiges

=

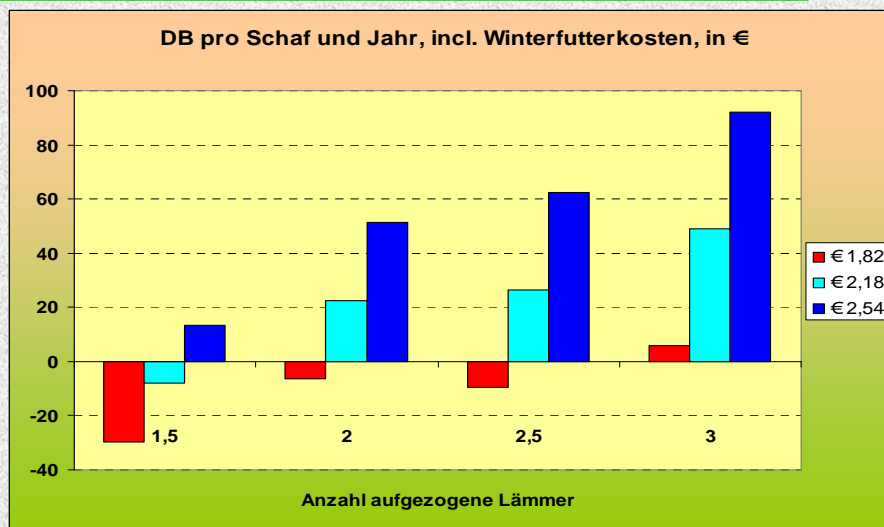
DB



Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

DB / Schaf / Jahr in Abhängigkeit vom Preis und der Lämmeranzahl



Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen

Beispiel - wirtschaftliche Parameter

Tägl. Zunahme, Gramm	250	350	450
Anfangsgewicht, kg	20	20	20
MJ ME/Tag	11,97	15,02	18,11
MJ ME gesamt	1065	962	906
Mastdauer, Tg	88	63	50
Endgewicht, kg	42	42	42
Schlachtausbeute, %	46	48	50
Preis/kg Schlachtkörper, €	5,3	5,5	5,7
Ration, Heu : Kf	83 : 17	45 : 55	22 : 78
Futterkosten, €/Lamm	8,77	16,3	20,14
Erlös, €	93,52	94,54	99,56



Leibniz- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.gewoebung.uni-goettingen.de

Flachgauer Schafhalterstammtisch, 7. März 2009

Dr. Ferdinand Ringdorfer
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Schafe und Ziegen



Die Freude aus der
Natur wird zur
Kraft im Leben