



Science in School
 LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Heumilch

Wie kommt es dazu?

Ing. Reinhard Resch
 Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft



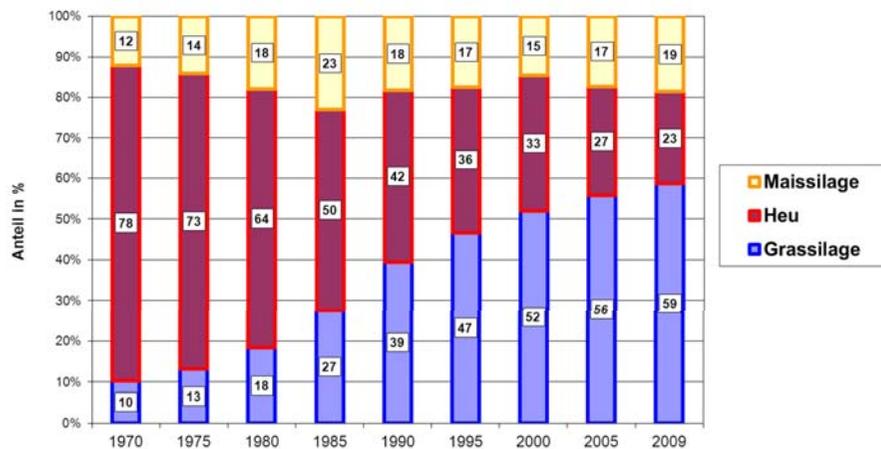
Lehr- und Forschungszentrum
 Landwirtschaft
 www.raumberg-gumpenstein.at



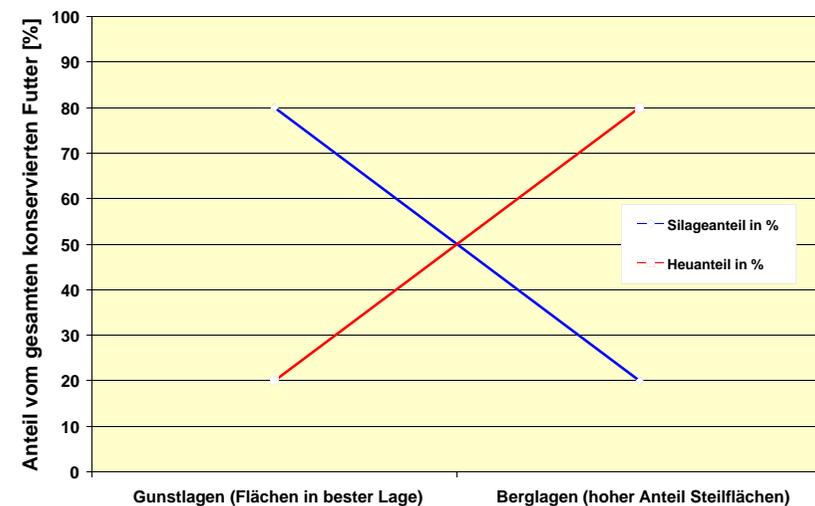
Überblick

- Heumilch in Österreich
- Wie unterstützt die Forschung die Heumilchbauern?
- Potenziale in der Heuqualität
- Blindverkostung von 3 Trinkmilchprodukten Heumilch, Ennstalmilch, Diskontmilch
- Ergebnis der Milchverkostung

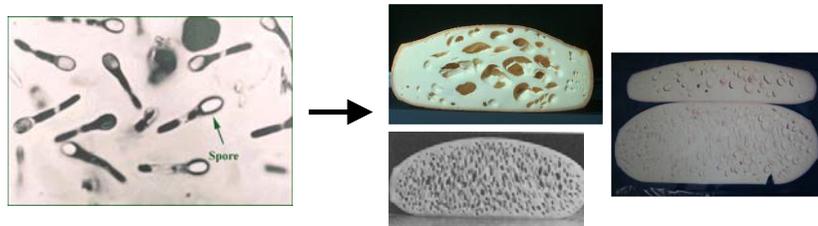
Futterkonservierung in Österreich in Prozent des konservierten Grundfutters



Grundfutterkonserven in Österreich in Abhängigkeit von der Lage des Betriebes



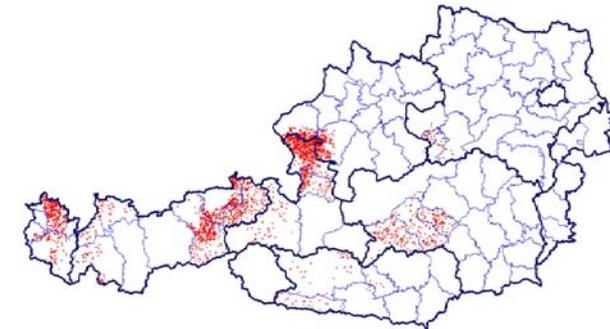
Einfluß von Clostridien auf die Qualität von Hartkäse



- Clostridien führen bei Emmentaler und Bergkäse zu Spätblähungen, der Käse wird dadurch qualitativ stark geschädigt bis zerstört und ist in Folge nur mehr als Schmelzkäse verwertbar
- In den Produktionsgebieten von Hartkäse wird den Betrieben deswegen vielfach die Fütterung von Silage untersagt, man spricht hier von Silagesperrgebieten oder HKT-Gebiet

Heumilch-Betriebe in Österreich

(Invekos, Heuprojekt 2012)



HKT-Gebiet	Heuproben Anzahl	Bodentrocknung %	Kaltbelüftung %	Warmbelüftung %
ja	504	12	30	58
nein	217	45	29	26

ARGE Heumilch

Heumilch



Zusammenschluss / Interessenvertretung

- Heumilchbauern/Heumilchverarbeiter/Heumilchvermarkter
- 2004 Gründung ARGE Heumilch
- 2009 Beginn Vermarktungsoffensive
- 8.000 Heumilch-Lieferanten
- 60 Unternehmen
- 400 Mio. kg Heumilch / 25 % Bio-Heumilch
- 500 Produkte

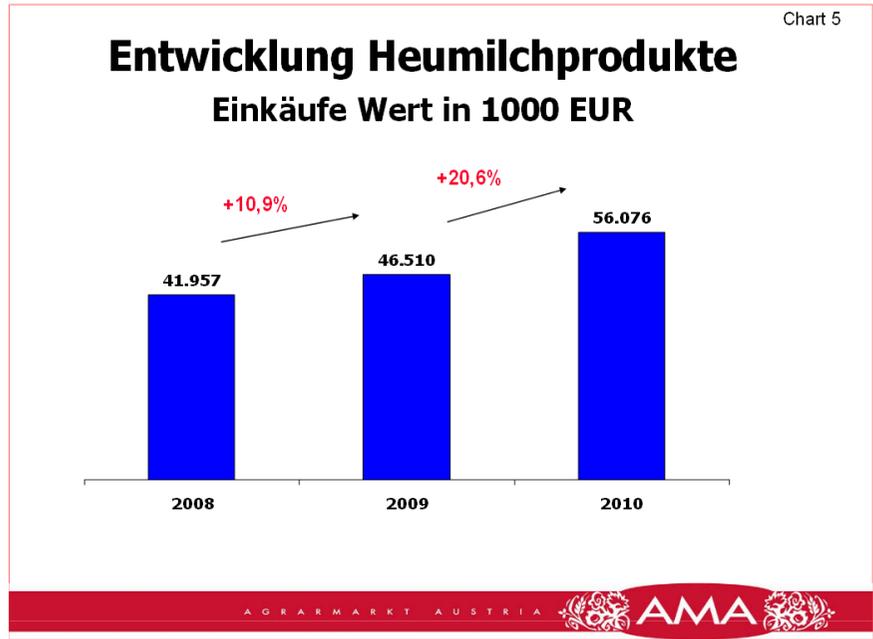
Ziele der ARGE Heumilch

- Erhalt der silofreien Bewirtschaftung
- Unterstützung für Heumilchbauern, der Verarbeiter und Vermarkter
- Erhöhung der Wertschöpfung für alle Partner
- Sicherung der Arbeitsplätze
- Produkte mit hohem Wert für Konsumenten: Geschmack und Gesundheit



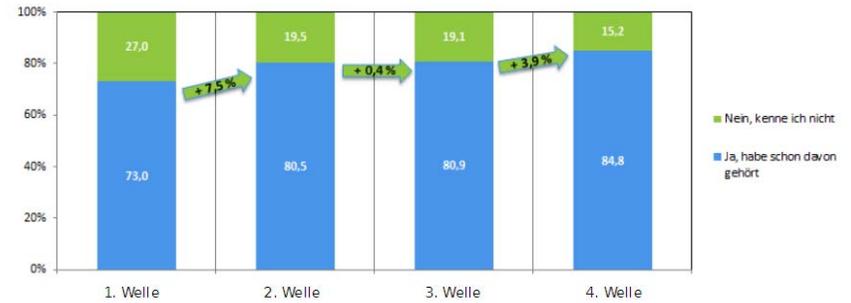
Wertschöpfung

- Heumilch ist 100% in der Vermarktung
- Heumilchzuschlag für Milchlieferanten
 - 2009 vor Start: ~ 1 Ct./kg
 - 2012: ~ 4 Ct./kg
 - Bioheumilch: ~11 Ct./kg
 - bei 400 Mio. kg Milch pro Jahr Mehrwert für Milchlieferanten von ca. € 12 Mio. pro Jahr
 - Positiver Trend!



85 % der Österreicher kennen Heumilch

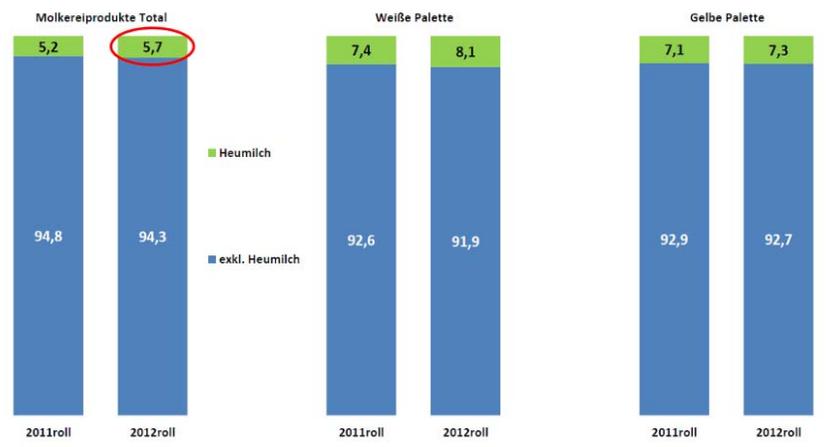
Kennen Sie „Heumilch“ Produkte?



» Sehr positiv hervorzuheben ist die gestützte Markenbekanntheit von nun ~85 % (Innerhalb Schwankungsbreite)
 » Unserer Erfahrung nach ist dies gerade für ein neu erschienenes Produkt am Markt sensationell.

Quelle: Brandpulse 2011, 4.Welle, Betrachtungszeitraum: 24.Okt-30.Okt. 2011, E 15-65

Marktanteil WERT LEH Österreich gesamt



Quelle: RollAMA 09/10-08/11 vs. 09/11-08/12

Marktentwicklung LEH Österreich gesamt

Heumilch



	%-Vergleich Menge VP	%-Vergleich Wert VP
Total		
Molkereiprodukte Total	-0,5	3,3
Weiße Palette	-0,3	5,1
Gelbe Palette	2,7	3,8
Heumilch		
Heumilchprodukte Total	7,9	12,6
Weiße Palette Heumilch	8,2	16,0
Gelbe Palette Heumilch	1,1	6,3

Quelle: RollAMA
09/10-08/11 vs. 09/11-08/12

Werbepreise

Heumilch



- Gold-Effie in der Kategorie Food&Beverages
- Begehrtester Werbepreis Österreichs für Effizienz und Kreativität einer Kampagne
 - Edward für Kinderbuch „Mmmh, so gut schmeckt Heumilch!“
 - Werbepreis des Branchenmagazin Extradienst in der „Direkt Marketing“
- Nominiert für den Staatspreis PR
 - Die besten PR-Leistungen Österreichs
- Nominiert für den Staatspreis Marketing
 - Unter den sieben besten Marketingleistungen Österreichs
- Nominiert beim AFSP Promotion-Award
 - Beste Online-Promotion - Facebook-Almdorf-Gewinnspiel
 - Beste integrierte Promotion - in Gesamtkampagne
- Weltweit beste Milchkampagne 2010
 - Verleihung durch IDF in Neuseeland



Kampagne 2013

Heumilch



Heumilchwirtschaft ist die ursprünglichste und traditionellste Form der Landwirtschaft

Heumilchbauern verpflichten sich mit dem Heumilch-Regulativ, die strengsten Fütterungsrichtlinien in Europa einzuhalten: frische Gräser und Kräuter im Sommer und Heu im Winter

Und das sagen uns die künftigen Heumilchbauern!



Österreichische Heuprojekte 2008 bis 2012



Milchleistungen bei unterschiedlicher Grundfutterqualität

(Häusler, 2007)



Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Datengrundlage zum Raufutter in Österreich

(LK-Heuprojekt)

Datenmaterial	2007	2010	Insgesamt
Rohnährstoffgehalte	151	814	965
Mengenelemente	82	779	861
Spurenelemente	46	90	136
Gerüstsubstanzen	17	19	36
Zucker	14	312	326
Mikrobiologie	10	25	35
Fragebogen Management	151	814	965

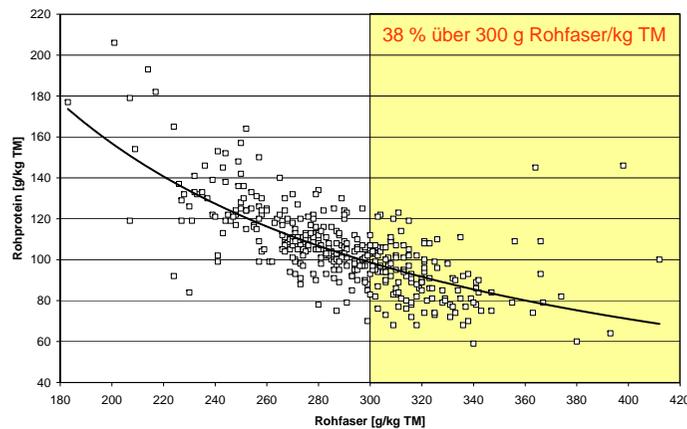


Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Rohfaser- und Rohproteingehalte von Heu

1. Aufwuchs 2010

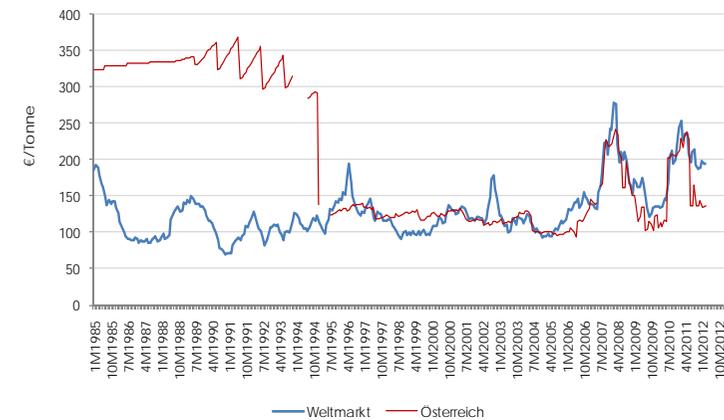


Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Nominelle Preisentwicklung bei Weizen international und Österreich

(SINABELL, 2012)



Quelle: Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut, HWWI-Rohstoffpreisindex; Statistik Austria, Erzeugerpreisstatistik; WIFO.
Anmerkung: Weltmarkt: US hard red winter, erstnotierter Monat Kansas City umgerechnet von bushel in Tonnen (1 bushel = 27 kg); Österreich: Erzeugerpreis Qualitätsweizen.

Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

IST-Situation der Heu-Qualität vom 1. Aufwuchs in Österreich

(LK-Heuprojekt 2010)

Parameter	Einheit	unteres Viertel	Mittelwert	oberes Viertel	Region Vorarlberg
Trockenmasse	g/kg FM	904	911	918	915
Rohprotein	g/kg TM	93	105	118	122
Rohfaser	g/kg TM	270	290	310	259
Rohasche	g/kg TM	75	87	96	99
Nettoenergie	MJ/kg TM	5,2	5,5	5,8	5,85
Phosphor	g/kg TM	2,0	2,4	2,9	2,9

Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Heu und Grummet

Wo liegen die Potenziale?



Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Verkrautete Wiesen – schwer konservierbar

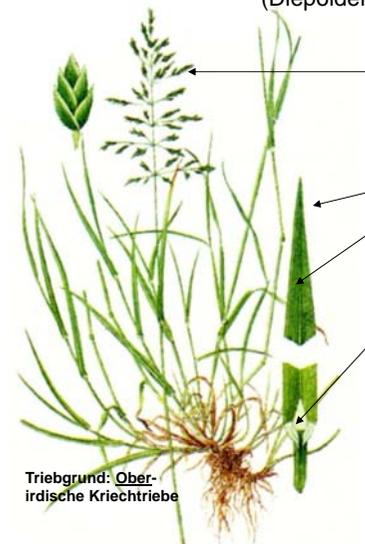


Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Gemeine Risppe (Poa trivialis)

(Diepolder und Jakob 2005)



Blütenstand:

Echte Risppe, meist 5 ungleiche Äste pro Ansatz
Ährchen klein und unbegrannt

Blattanlage: Gefaltet

Blattspreite:

Blatt dunkelgrün, **allmählich zugespitzt**;

„Skispur“ in der Mitte,

Unterseite glänzend

Feine und dichte Blatttriebe in So u Herbst

Blattgrund:

Spitzes Blatthäutchen

Öhrchen fehlen

Bedeutung und Standort:

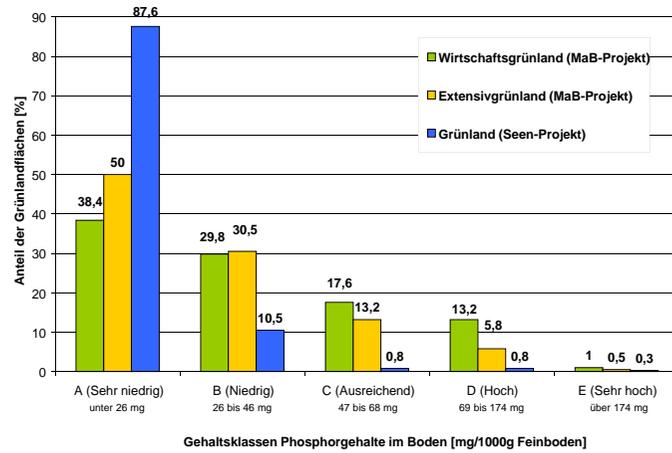
Untergras, lockere Rasenbildung durch oberirdische Kriechtriebe; Hochwertig (**FWZ 7**) nur im ersten Auswuchs bei Anteilen < 20%, bei **höheren Anteilen** stark abnehmender Futterwert bis **FWZ 4** (muffiger Rasenfilz) und dann bekämpfungswürdig. An feuchten, fruchtbaren, (verdichteten) Standorten **Vielschnittverträglich, aggressiver Lückenfüller!**

Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung



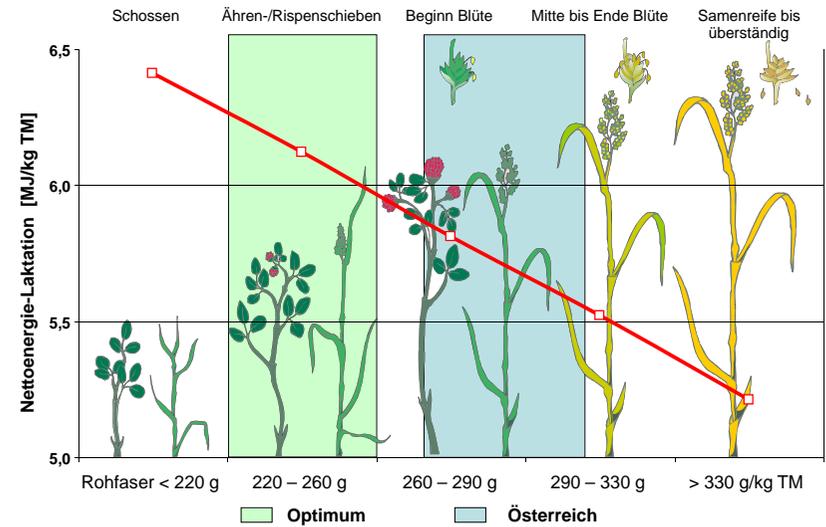
Phosphor-Gehalt Grünlandboden



Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

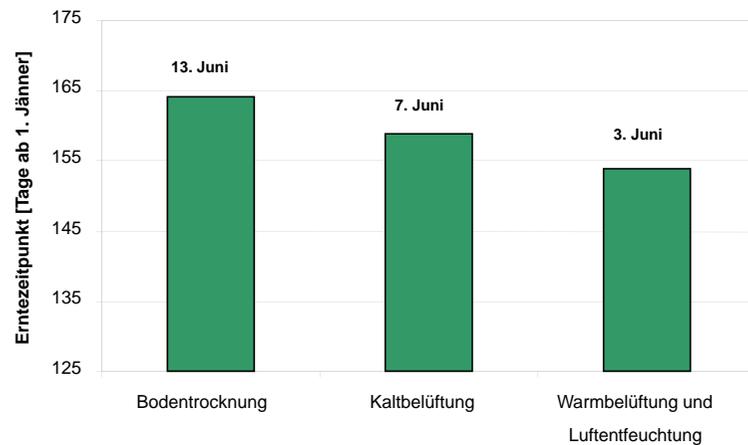
Einfluss des Schnittzeitpunktes auf den Energiegehalt von Wiesenfutter 1. Aufwuchs



Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

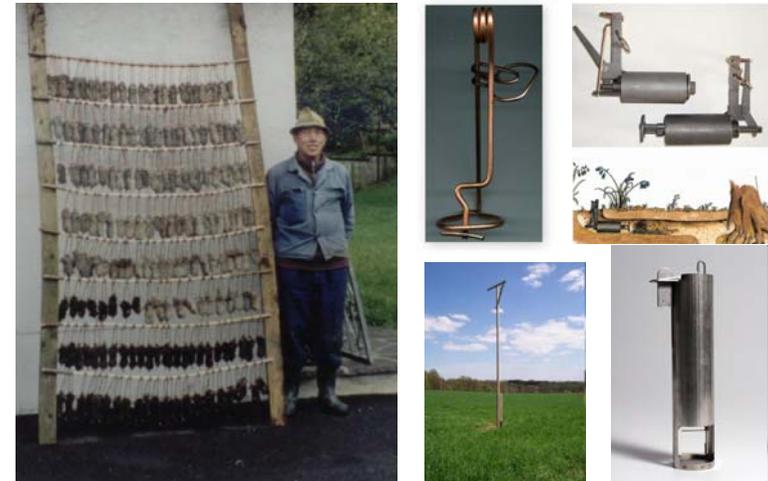
Erntezeitpunkt 1. Aufwuchs – Einflussfaktor Trocknungsverfahren (294 Raufutterproben aus Heuprojekt)



Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Wühlmausbekämpfung bringt's



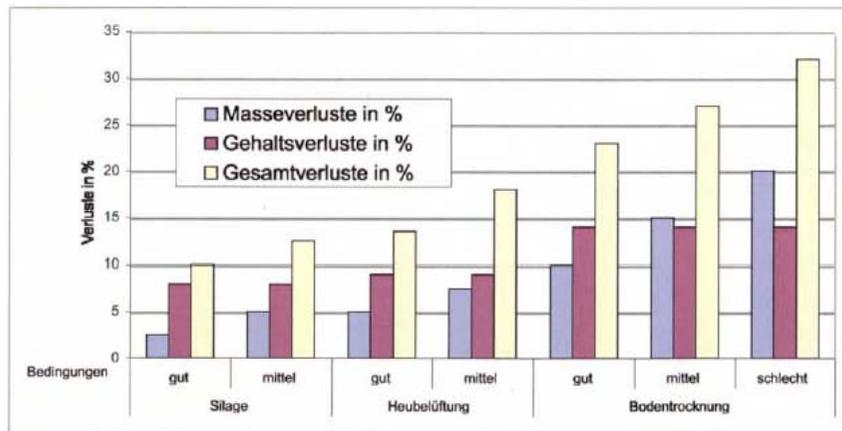
Fangkurse mit Hans Hanserl (www.hanserl.at)

Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Verluste bei der Futtertrocknung

(Buchgraber und Gindl, 2004)



Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Schonende Feldtechnik ist notwendig

Problemstellung in der Praxis:

- Schnell rotierende Zett-, Schwadtechnik
- 1 bis 5 % wertvoller Blattmasse gehen durch Abbröckelung verloren



Futterbasis	Gräser	Kleearten	Kräuter
Grünfutter	50 %	15 %	35 %
Heu	84 %	7 %	9 %

**Konsequenz: Fahrgeschwindigkeit 6 bis 8 km/h
Zapfwelldrehzahl unter 450 U/min**

Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Heu und Grummet

Effiziente Trocknungstechnik

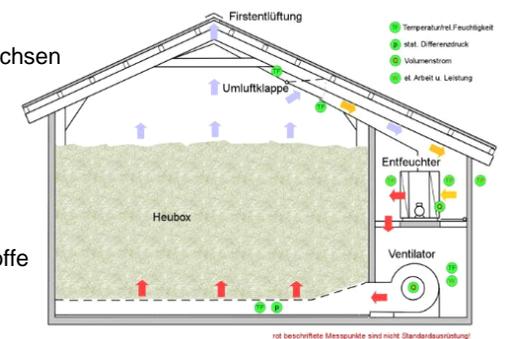


Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Forschungsprojekt „Heutrocknung“ des LFZ

- Systemvergleich
 - Silage
 - Bodentrocknung ohne Belüftung
 - Kaltbelüftung
 - Luftentfeuchtertrocknung
- Dauerwiese 12 ha mit 4 Aufwüchsen
- Laufzeit 2010 bis 2012
- Qualitätsveränderungen vom Feld bis zum Futtertisch
- Fütterungsversuch
- Milchleistung u. Milchinhaltstoffe
- Verfahrenskosten

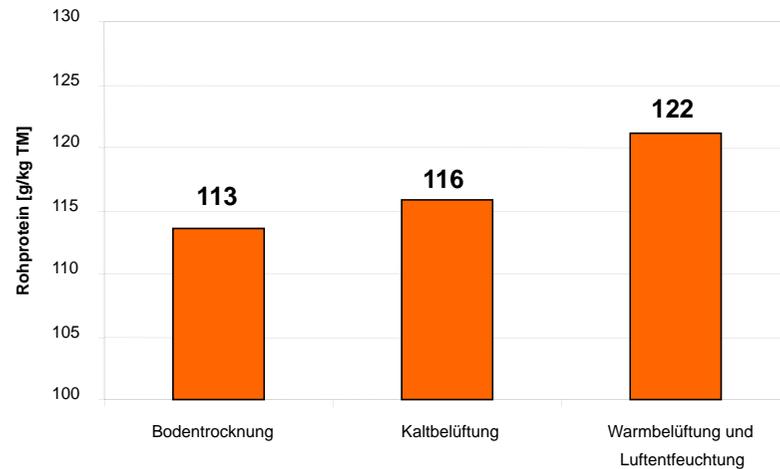


Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Rohproteingehalt – Einfluss Trocknungsverfahren

(Daten: 641 Raufutterproben aus Heuprojekt 1992-95, 2007-08)
Trocknungsverfahren = hoch signifikanter Effekt (P-Wert 0,0002)

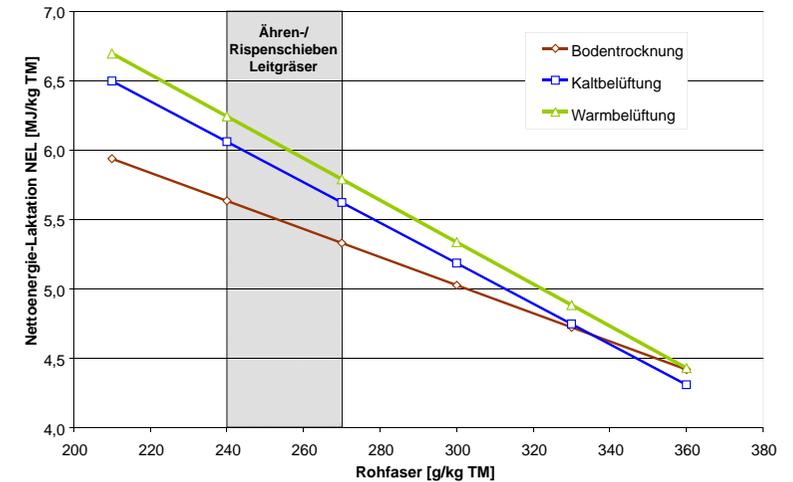


Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

NEL-Energiedichte von Heu in Abhängigkeit von Trocknungsart und Entwicklungsstadium

(Datenquelle: LFZ-Heuprojekt 2008)



Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Fachinformationen zur Belüftungstechnik



Autoren:
Nydegger, Wirleitner, Galler, Pöllinger, Caenegem, Weingartmann, Wittmann

- Inhalt:
- Planung von Trocknungsboxen
 - Auswahl Ventilator
 - Beschickung der Anlage
 - Rundballenbelüftung
 - Warmbelüftung mit Heizanlagen
 - Warmbelüftung mit Solarkollektoren
 - Hybridkollektoren
 - Wärmepumpen
 - Kosten und Nutzenvergleich
 - Belüftungsregeln

Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung

Kontakt:
Ing. Reinhard Resch
03682 / 22451-320

reinhard.resch@raumberg-gumpenstein.at
www.raumberg-gumpenstein.at



Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Futterbau
03682 / 22451-317
oeag@gumpenstein.at
www.oeag-gruenland.at

Science in School, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 8. April 2013

Ing. R. Resch
LFZ-Ref. Futterkonservierung u. Futterbewertung