



**Milchvieh
Management
Beratung**

**Wir füttern Kühe
für ein langes Leben**

*Frelsdorfer Str. 7 • 27432 Hipstedt
Tel. +49 4768 304 • Fax +49 4768 440 • Mobil +49 170 333 01 98
eMail info@mmb-milchkuh.de • Internet www.mmb-milchkuh.de*





Herdenmanagement

Ihr Weg zum Erfolg.



Milchvieh Management Beratung
wegweisend und nachhaltig

www.mmb-milchkuh.de



Skelett
 Gerüst
 Blutzellen
 Ca-Speicher

Pansen

Zelluloseabbau, 40% Thermogenese
 ⇒ Acetat, Propionat, Butyrat
 Harnstoff
 ⇒ Protein
 Lipide, Toxine

Stirnhöhle

Gehirn
 Steuerung

Innere Organe
 Herz, Lunge, Niere etc.

Perception

Ovar, Uterus
 Peperoduktion

Hirnkühlung

Darm
 Resorption

Wo fangen wir an?

Muskulatur
 Bewegung
 Proteinspeicher

Parotis
 Verdauung
 Entgiftung

Fliegenabwehr



Milchdrüse

Bedarf pro 10 L Milch:
 1kg Glucose, 300g Protein, 400g Acetat,
 10⁸ Lymphozyten, 12g Calcium

Horn, Haut, Fettgewebe
 Thermoregulation
 Energiespeicher

Leber

AS-Abbau
 Gluconeogenese
 Lipogenese
 Ketogenese



Grundlagen



einphasige
Trockensteher
TMR



Wichtigste Ration!



Grundlagen



TMR



Eine Ration für Alle



mmb Ziele



Aufbau von 1 kg Biomasse dauert 5 – 9 Tage

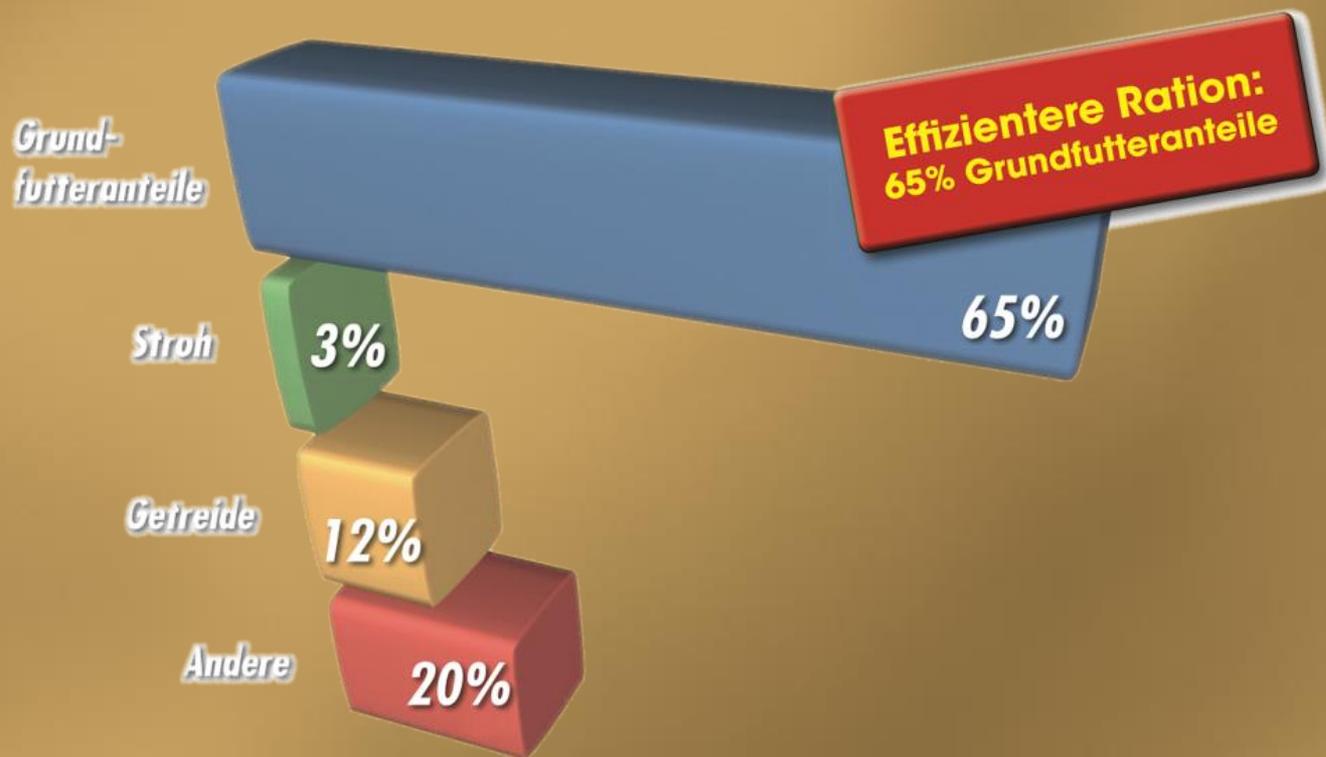
effizienterer
Stoffwechsel



optimale Pansenbiologie
genügend Pansenoberfläche
hochverdauliches Grundfutter
Pansen-effizientes Futter



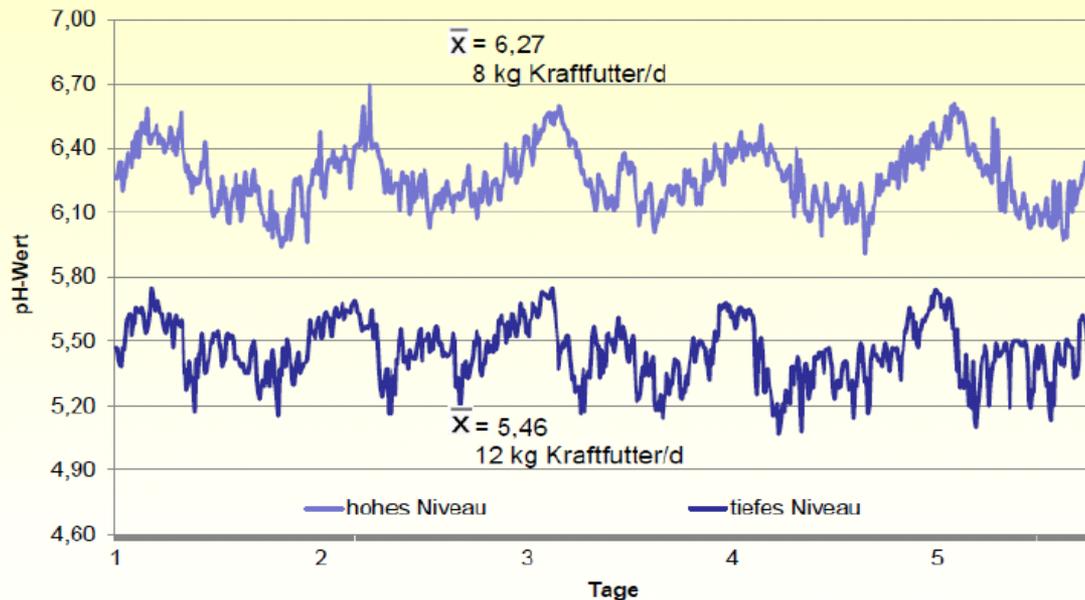
65 % Grundfutter in der TMR



Ein optimaler pH-Wert wirkt lebensverlängernd



Ergebnisse tierindividuell: Interpretation pH-Niveau



Gasteiner et al., (2012)



Management und Gesundheit...?

Temperatur,
Aufstallung,
Belegdichte, ...

Nahrung
(Futter/
Wasser)

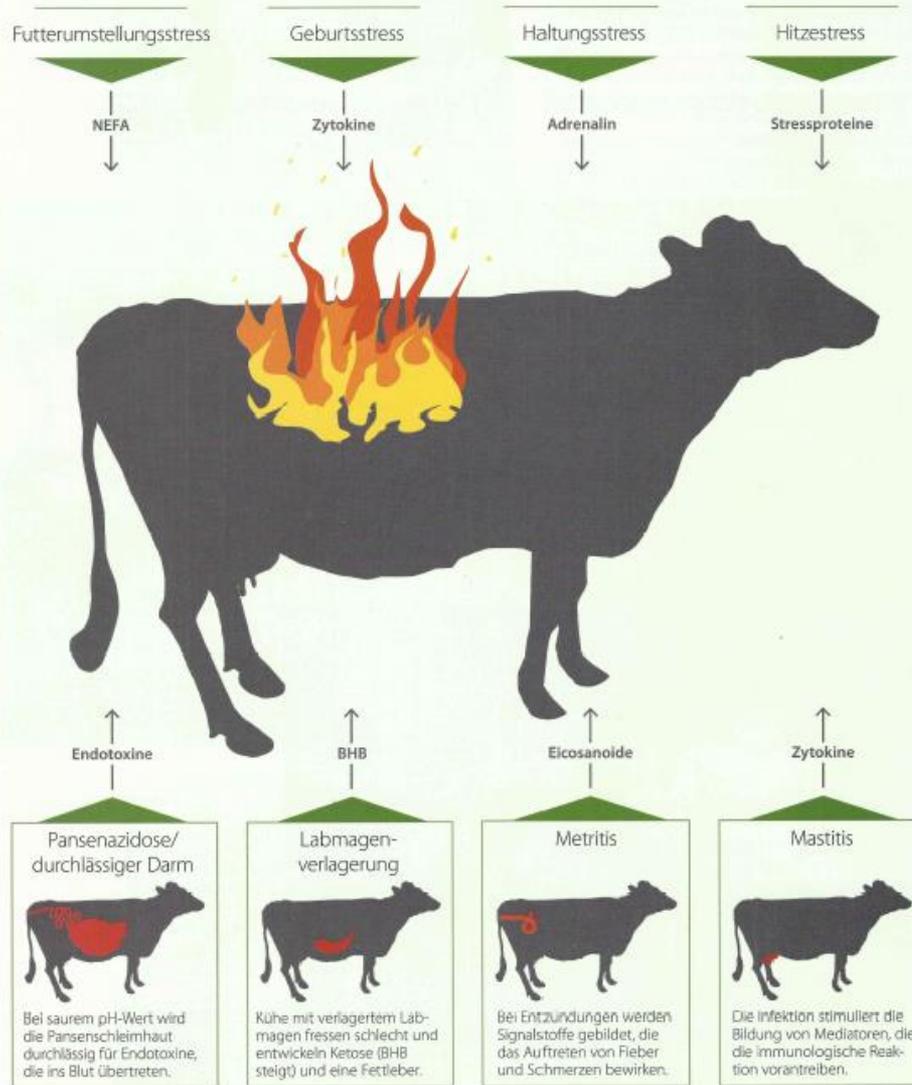
Viren,
Bakterien,
Pilze

**Wir füttern Kühe
für ein langes Leben**



Die metabolische Entzündung der Transitzuh

Jede Kuh durchläuft nach dem Kalben einen systemischen Entzündungsprozess. Gesunde, gut vorbereitete Kühe können den anflutenden Entzündungsparametern gegensteuern. Doch dieser Vorgang verbraucht Energie. Ist diese aufgebraucht, kippt das System: Die Milchleistung sinkt, die Kuh wird krank.



Quelle: nach Rossouw, 2015, Grafik: Orib



Erfolgreiches Herdenmanagement

- Wann ist Herdenmanagement erfolgreich?

Tiergesundheit



Leistung



Kennzahlen



Wirtschaftlicher Erfolg



Dr. Gregor Sigl



Dynamaxx mit Dynapro



Dynamaxx Mineral- und Wirkstoffe für
allerhöchste Verfügbarkeit und
Wertschöpfung

Dynapro für effizientere Verdauung,
Entschlackung der Zellen, Klauen- und
Eutergesundheit und Wirkung auf
Knochen-, Knorpel- und
Bindegewebsbildung



Mehr Futtereffizienz



Effiziente Ration



Rottegülle



**Pflanzenbiologie
für die Balance**



Silageaufwertung



Bodenleben

Pflanzenstärkung

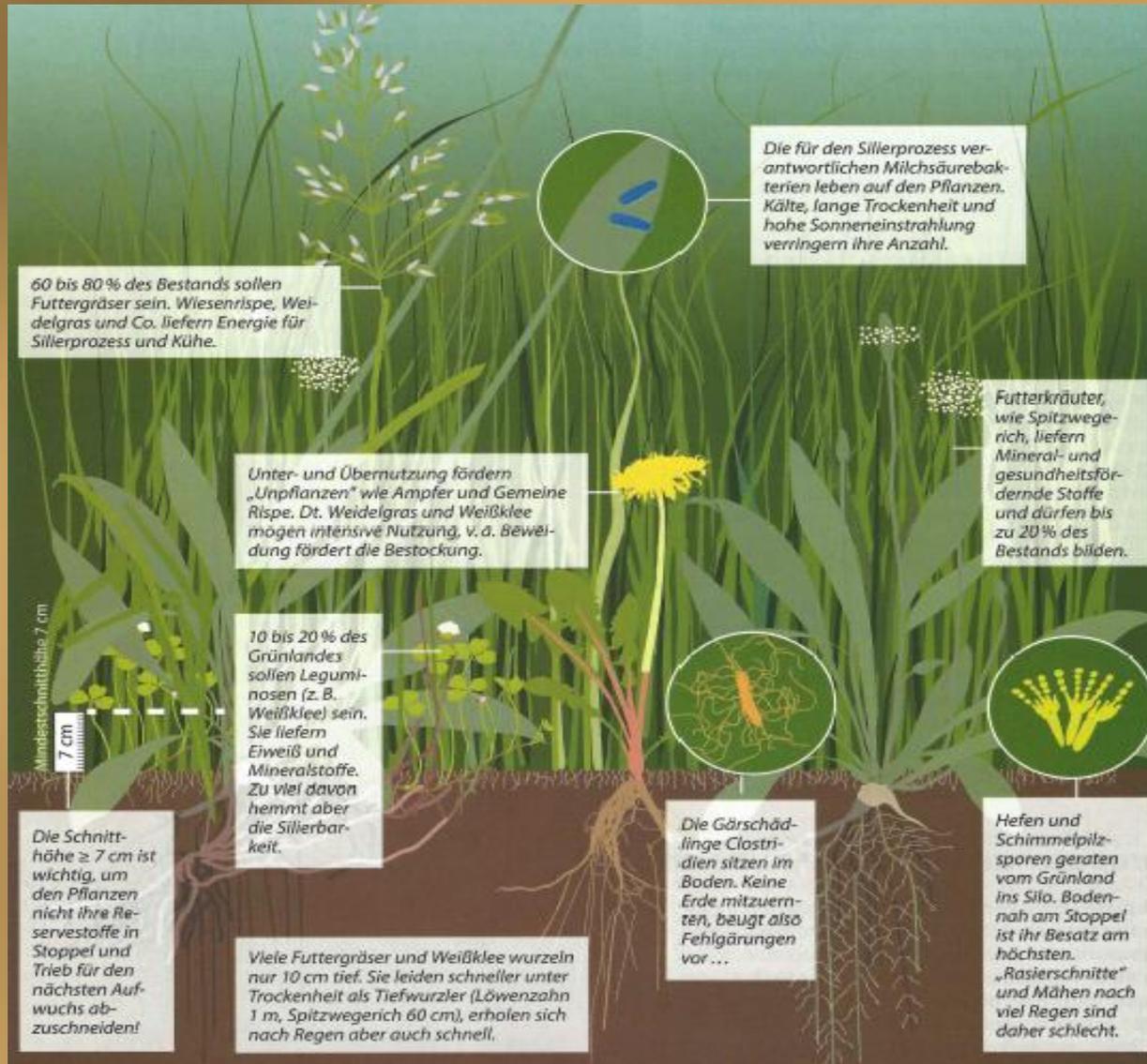


Grünland - Wissenswertes

Uwe Schmidt



mmb



ELITE 3/2019



Mit natureigener Biologie Akzente setzen



agriPUR



- Ganzheitlich gewonnen
- Zu hoher Populationsdichte fermentiert
- Für Silagen – TMR – Trockenfutter
- Zur positiven Besiedlung des Darms
- Hohe Faser- und Stärkeverdaulichkeit (GF)
- Reduziert den Eiweißabbau in Silagen
- Fördert den Rotteprozess in der Gülle



Maisanalyse mit agriPUR

Gärsäuremuster



Sensorische Prüfung				
Gefüge	: gehäckselt, unverändert		Schnittzeitpunkt	: Ende der Teigreife
Geruch	: angenehm säuerlich		Verschmutzung	: ohne
Farbe	: dem Ausgangsmaterial entsprechend		Schimmelpilzbefall	: ohne
Nasschemische Untersuchung in g/kg, außer wenn anders angegeben				
Untersuchungsparameter	Frischmasse	Trockenmasse	Zielintervall	Mittelwert
Trockensubstanz	324	1000	320- 360	331
Rohasche	11	35	30- 45	36
Rohprotein	26	81	80- 90	75
Rohfaser	57	179	170- 200	189
Stärke	109	336	320- 400	326
NH ₃	0,34		-	
NH ₃ -N % von Ges.- N	6,3		< 10	5,3
pH-Wert	3,84		3,8- 4,2	3,88
Essigsäure	4,49	13,86	10- 25	11,8
Propionsäure	<0,1			
i-Buttersäure	<0,1			
n-Buttersäure	<0,1		< 1,5	
i-Valeriansäure	<0,1			
n-Valeriansäure	<0,1			
n-Caprinsäure	<0,1			
Milchsäure	33,89	104,60	60- 70	42,0
Auswertung in g/kg, außer wenn anders angegeben				
	Frischmasse	Trockenmasse	Zielintervall	Mittelwert
ME (MJ/kg)	3,6	11,2	10,7- 11,3	11,0
NEL (MJ/kg)	2,2	6,8	6,5- 7,4	6,6
UDP	6,6	20,2	18- 26	18
nXP	43,8	135,3	130- 140	133
RNB	-2,8	-8,7	-11 - -7	-9,0
Beurteilung - Hinweise				
DLG-Gärfutterschlüssel:	Punkte: 100		Gärqualität: sehr gut (1)	
Lagerfähigkeit stabil!				

Verhältnis:

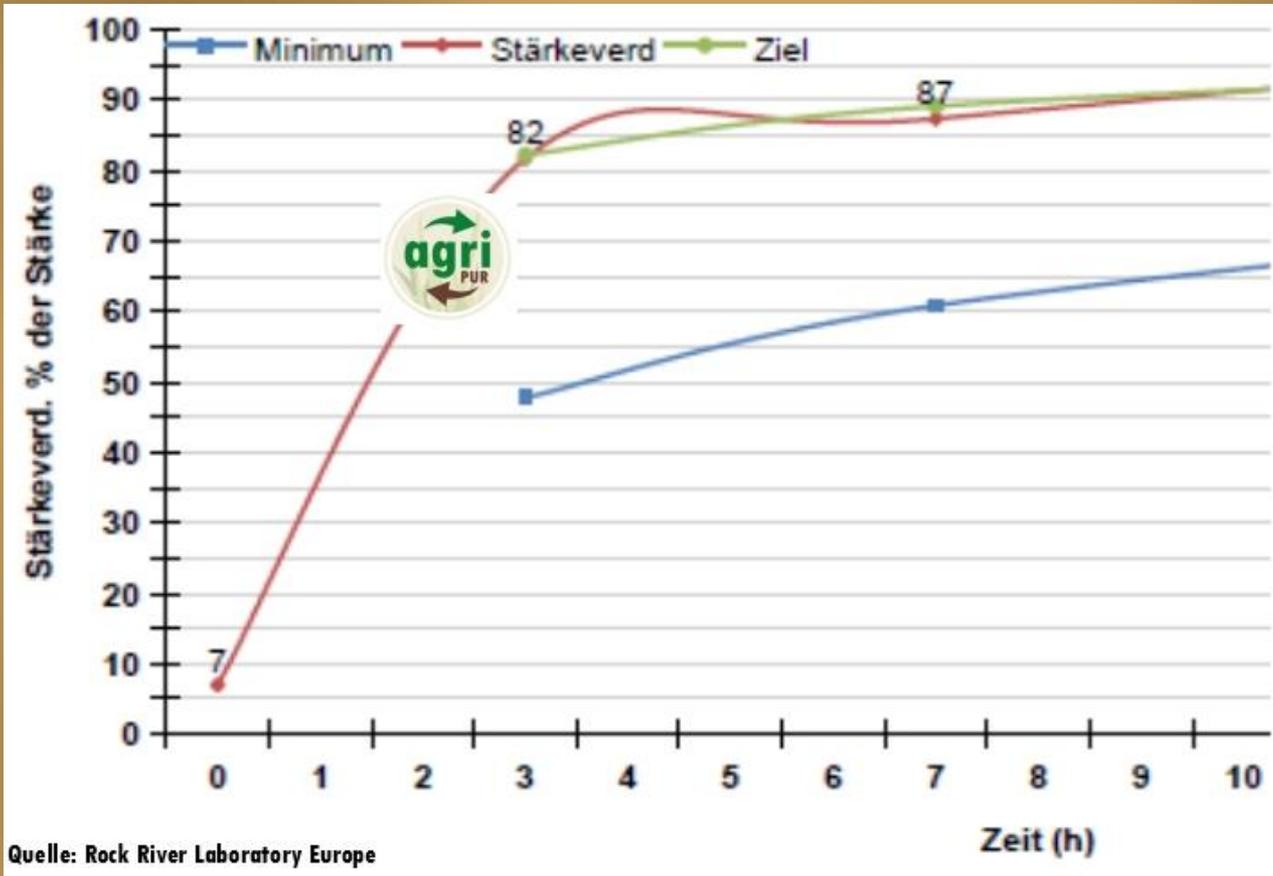
Essigsäure

Milchsäure

1
7,5



Maisanalyse mit **agriPUR** Verdaulichkeit



Grasanalyse mit agriPUR

Gärsäuremuster



Sensorische Prüfung				
Gefüge : Pflanzenteile nicht angegriffen		Schnittzeitpunkt : Beginn Rispenschieben		
Geruch : leicht alkoholisch		Verschmutzung : ohne		
Farbe : grün-bräunlich		Schimmelpilzbefall : ohne		
Nasschemische Untersuchung in g/kg, außer wenn anders angegeben				
Untersuchungsparameter	Frischmasse	Trockenmasse	Zielintervall TS	Mittelwert TS
Trockensubstanz	193	1000	300- 450	417
Rohasche	17	90	< 90	98
Rohprotein	34	177	150- 180	156
Rohfaser	40	209	230- 270	256
Zucker	3,7	19,0	40- 60	53,1
Ca	0,9	4,9	4,5- 7,0	6,5
P	0,7	3,5	3,0- 4,5	3,1
Mg	0,4	1,9	1,8- 3,5	2,2
K	4,7	24,2	20- 25	22,6
Na	0,4	2,0	1,3- 2,5	2,3
NH ₃	0,53			
NH ₃ -N % von Ges.- N	7,4		< 10	8,3
pH-Wert	3,97		4,2- 5,5	4,4
Essigsäure	3,49	18,1	20- 25	13,1
Propionsäure	<0,1			
i-Buttersäure	<0,1			
n-Buttersäure	<0,1		1,5	
i-Valeriansäure	<0,1			
n-Valeriansäure	<0,1			
n-Caprinsäure	<0,1			
Milchsäure	14,1	72,8	60- 75	49,2
Auswertung in g/kg, außer wenn anders angegeben				
	Frischmasse	Trockenmasse	Zielintervall	Mittelwert
ME (MJ/kg)	2,1	10,8	9,8- 11,2	10,3
NEL (MJ/kg)	1,2	6,5	5,8- 6,7	6,0
UDP	5,1	26,6	18- 28	24
nXP	27,9	145,2	130- 150	133
RNB	+1,0	+5,1	4- 8	4,3

Verhältnis:

Essigsäure

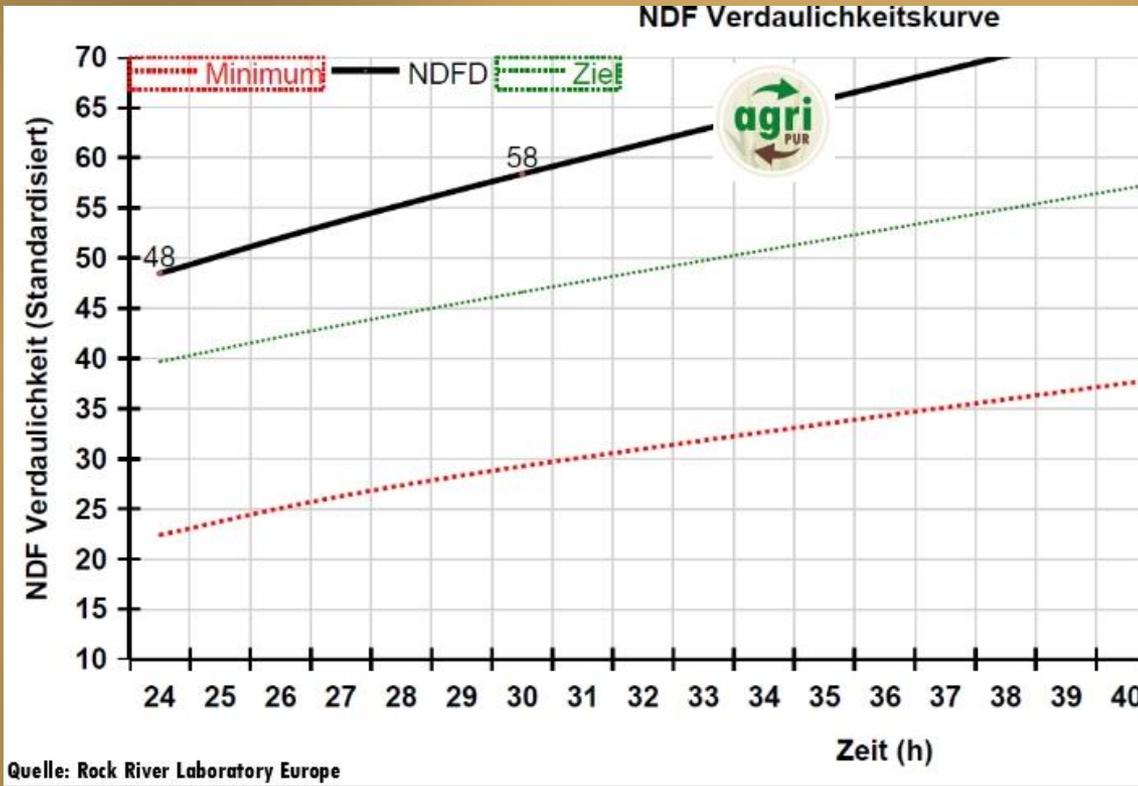
1

Milchsäure

4



Grasanalyse mit agriPUR Verdaulichkeit



aNDF (w/NaSO₃) %TS = 41,0

Das Ziel entspricht dem 85. Perzentil und das Minimum dem 15. Perzentil.



agriPUR – spez. Biologie



- **Milchsäure hat im Stoffwechsel eine zentrale Bedeutung**
- **Energiegewinnung, Aufbaustoff für Glucose, Fettsäuren und Steroide**
- **verhindert die Vermehrung von unerwünschten Bakterien und Pilzen**



agriPUR – spez. Biologie



- erschwert pathogenen Keimen die Anhaftung an die Darmschleimhaut (Botulismus u. dergl.)
- Fäulnisbakterien erzeugen beim Abbau von Proteinen eine Reihe von toxischen Substanzen
- hindert Bakterien und Viren (Rotaviren) in ihrem Wachstum



agriPUR – spez. Biologie



- zu einer höheren Energiedichte in Silagen
- für ein unbelastetes Grundfutter
- mehr selbsterzeugtes Futter verwerten
- den Metabolismus der Kuh verbessern
- geringere Remontierung und Behandlungen
- für eine hohe Lebensleistung
- damit Landwirte mehr Gewinn erzielen



agriPUR – spez. Biologie



wirkt hervorragend:

- in feuchten Silagen
- in normalen Silagen
- in sehr trockenen Silagen
- in Feuchtgetreide
- in CCM
- in Heu
- in Futterstroh



agriPUR – spez. Biologie



Einsatzempfehlung:

- 250 ml / Tonne Grassilage
- 400 ml / Tonne Maissilage
- 500 ml / Tonne Feuchtgetreide
- 500 ml / Tonne CCM
- 250 ml / Tonne Heu
- 250 ml / Tonne Futterstroh



Verdichtungsprozesse optimieren



Weitere Anwendungsgebiete



- Schweine- und Geflügelbereich
 - 1 l/t Trockenfutter
- Kälberaufzucht und Trockenstehphase
 - 25 ml/Tier/Tag
- Vitalisierungsmaßnahme im Pflanzenbau
 - 2 l/ha



Trockenstehphase und Kälberaufzucht



- Zugabe von 25 ml/Kuh und Tag während Trockenstehphase
- Positive Besiedlung des Darms dauert 2-3 Wochen
 - Besiedlung wirkt sich positiv auf Milieu im Abkalbestall aus
 - Besiedlung unterdrückt Pathogene
- Das neugeborene, ungeschützte Kalb kommt nicht mit Pathogenen in Kontakt
 - Verminderung von Fröhdurchfällen bei Kälbern
- Enthaltene Polyphenole und Flavonoide wirken entzündungshemmend bei der Kalbung



Versuch Schweinemast



- Dosierung: 1 l/t Fertigfutter zu Beginn
- Zugabe ab 30 kg Lebendgewicht
- Kein Durchfall mehr bei 60 – 70 kg Lebendgewicht
 - Somit keine Medikation notwendig
- Tageszunahmen von 1040 g auf 1100 g erhöht
- Futterverwertung gleich geblieben
 - Somit Verkürzung der Mastdauer
- Keine Schwimmschicht in der Gülle durch Rotte
 - Weniger Zeitaufwand zum Spülen der Kanäle
 - Weniger Geruchsbelastung im Mastabteil



Spritzversuch 2018 2l/ha Pflanzenbiologie



→ **Vitalisierungsmaßnahme**
unter 14 €/ha



Tel. 04768-304
www.mmb-milchkuh.de



Vitalisierungsmaßnahme



Weitere laufende Versuche:

- Mehltau im Apfelbau?
- Kohlrabi im Gewächshaus?
- Erdbeeren?
- Kartoffeln?
- Raps?

