

Tabelle 1: Ergebnisse der Energetischen Futterwertprüfung von Milchleistungsfutter der letzten 5 Jahre

Jahr	geprüfte Milchleistungsfutter	davon Deklaration bestätigt %	geprüfte Energiestufen (Anzahl Futter)					
			2		3		>3	
			+	-	+	-	+	-
2003	39 ¹⁾	94	3	0	17	2	15	0
2002	44 ²⁾	93	2	0	30	2	8	1
2001	52 ²⁾	96	8	0	32	1	9	1
2000	53 ³⁾	87	2	0	34	5	9	0
1999	45	87	1	0	29	2	9	4

*) + = Deklaration bestätigt; - = Deklaration nicht bestätigt

1) 1 Futter ohne Bewertung und 1 Futter unterhalb Energiestufe 2

2) 1 Futter unterhalb Energiestufe 2

3) 2 Futter ohne Energieangabe und 1 Futter unterhalb Energiestufe 2

Tabelle 2: Durchschnittliche Verdaulichkeit der Organischen Substanz der geprüften Futter (%)

Jahr	am Hammel ermittelte Energiestufe		
	2	3	>3
2003	77,3	82,7	85,7
2002	78,6	82,1	85,2
2001	78,2	82,8	85,3
2000	78,4	82,6	85,4
1999	80,5	82,4	85,8

Tabelle 3: Mittlere Gehalte an Zucker, Stärke und nichtfaserigen Kohlenhydraten (NFC) in Abhängigkeit des Futtertyps und der deklarierten Energiegehalte, (Angaben in % bei 88 % TM)

Futtertyp	Anzahl Futter	Zucker	Stärke	NFC
Eiweißreiche MLF	4	9 7 - 9	10 4 - 22	28 19 - 35
Energiestufe 2 und kleiner	2	6	7	19
Energiestufe 3 *	19	7 4 - 10	18 10 - 27	36 27 - 39
Energiestufe > 3	14	6 3 - 10	26 19 - 39	36 29 - 45

* Das in VEM deklarierte Futter wurde der Energiestufe 3 zugeordnet

Tabelle 4: Ergebnisse der Energetischen Futterwertprüfung der in 2003 geprüften Hersteller im Zeitraum 2001 - 2003 (Anzahl Milchleistungsfutter)

Name und Ort der Hersteller	2003		2002		2001		Summe	
	ge- prüft	be- stätigt ¹⁾	ge- prüft	be- stätigt	ge- prüft	be- stätigt	ge- prüft	be- stätigt
BBAG Varenell, Verl	2	2	-	-	2	2	4	4
Bela Thesing, Rees-Haffen	2	2	2	2	2	2	6	6
Böckenhoff, Oeding	1	1	-	-	-	-	1	1
Brehop, Stemwede	1	1	1	1	1	0	3	2
Cehave Landbouwbelaag, Veghel, NL	1	() ²⁾	1	0	2	2	4	2
Curo Spezialfutter, Ostenfelde	1	1	-	-	-	-	1	1
deuka, Bramsche	1	1	-	-	-	-	1	1
deuka, Düsseldorf	4	4	2	2	4	4	10	10
Friedag, Drensteinfurt	1	1	1	1	1	1	3	3
Granum, Drentwede	2	1	-	-	1	1	3	2
Haneberg & Leusing, Ostbevern	1	1	2	2	1	1	4	4
Heiliger, Zülpich	1	1	1	1	1	1	3	3
Hendrix UTD, Boxmeer, NL	1	1	4	3	2	2	7	6
Horstkötter, Beckum	1	1	1	1	1	1	3	3
KOFU Tiernahrung, Neuss	1	1	1	1	3	3	5	5
Landhandel-Verbund Emsland-Grafschaft, Spelle	2	2	-	-	1	1	3	3
Leeuw -Großhandel, Kalkar	1	1	1	1	1	1	3	3
Liemke A. u W., Rheda-Wiedenbrück	1	1	1	1	1	1	3	3
Muskator-Werke, Düsseldorf	2	1	3	3	3	3	8	7
Raiffeisen Alstätte-Vreden-Epe, Ahaus	1	1	-	-	-	-	1	1
Raiffeisen Hohe Mark, Dorsten	1	1	-	-	-	-	1	1
Raiffeisen Westmünsterland, Burlo und Dingden	2	2	1	1	2	2	5	5
RCG Nordwest, Münster	4	4	4	3	4	4	12	11
Reudink, Vierlingsbeek, NL	1	1	1	1	1	1	3	3
RWG Paderborn-Bürener Land eG	1	1	2	2	1	1	4	4
RWZ Rhein-Main, Köln	2	2	3	3	5	5	10	10

¹⁾Anzahl der im Energiegehalt bestätigten Futter, ²⁾ keine Bewertung

Tabelle 5: Geprüfte Hersteller von Schaffutter von 1998 bis 2003

Hersteller	Anzahl geprüfter Futter
BBAG Varenzell, Verl	2
B. Herzog, Herzebrock	1
Höveler, Langenfeld	1
Ernst Koch, Büren-Ahden	1
KOFU-Tiernahrung, Neuss	5
Muskator, Düsseldorf	2
RCG Nordwest, Münster	4
RWZ Rhein-Main, Köln	6
Schräder, Ochtrup	3

Tabelle 6: Auswertung der geprüften Schaffutter von 1998 bis 2003

Energiestufe	2	3	> 3
MJ ME/kg	10,2	10,8	≥ 11,2
Anzahl geprüfter Futter	12	10	2
Organische Substanz (OS), %	81,2	82,1	83,4
Verdaulichkeit der OS, %, (Spanne)	79,6 (77 – 83)	81,7 (79 – 86)	86,2 (> 86)

Tabelle 7: Auswertung der geprüften Rindermast- und Kälberfutter

Energiestufe	2	3	> 3
MJ ME/kg	10,2	10,8	≥ 11,2
Anzahl geprüfter Futter	8	14	3
Organische Substanz (OS), %	79,8	81,1	82,0
Verdaulichkeit der OS, %, (Spanne)	79,3 (75 – 83)	81,6 (79 – 84)	84,2 (84 – 85)

Tabelle 8: Geprüfte Hersteller und Anzahl der geprüften Rindermastfutter, (2001 – 2003)

Hersteller	geprüft	bestätigt
BBAG Varenzell, Verl	1	1
Bela-Mühle, Vechta-Langenförden	1	0
Bela Thesing, Rees-Haffen	1	1
Deuka, Düsseldorf u. Bramsche	2	2
Haneberg & Leusing, Ostbevern	1	1
Heiliger, Zülpich	1	1
Hendrix UTD, Boxmeer, NL	2	2
Horstkötter, Beckum	1	1
KOFU Tiernahrung, Neuss	5	5
Liemke, Rheda-Wiedenbrück	1	1
Raiffeisen Alstätte-Vreden-Epe	1	1
Raiffeisen Gescher	1	1
Raiffeisen Lembeck-Reken, Dorsten	1	1
RCG Nordwest, Münster	2	2
RWZ Rhein-Main, Köln	2	2
Schräder, Ochtrup	2	2

Tabelle 9: Verteilung der geprüften Milchleistungsfutter nach dem vom Hersteller angegebenen nXP-Wert (g/kg)

Energie- stufe	Anzahl Futter	mit nXP- Angabe, %	g nXP/kg								
			155	160	165	170	175	180	185	190	>200
3	20	95	-	8	2	4	2	-	-	1	2
> 3	15	94	1	-	1	1	3	4	2	-	2

Tabelle 10: Erforderlicher UDP-Wert (%) zur Einhaltung der nXP-Angabe aufgrund der Energiebestimmung am Hammel und der analysierten Rohproteinwerte

	Anzahl Futter	Analysierter Rohprotein, g/kg	nXP-Angabe, g/kg TM	erforderlicher UDP-Wert (%)
Energiestufe 3	15	190	<u>165</u> 160 – 175	<u>28</u> 22 - 34
Energiestufe > 3	11	195	<u>178</u> 155 – 210	<u>35</u> 22 - 52

Tabelle 11: Gehalte an Kohlenhydraten und Detergenzienfasern (g/kg TM) in Milchleistungsfuttern (2000 – 2003)

	Anzahl	Rohfaser	Stärke + Zucker	ADF	NDF	NFC
Energiestufe 2	24	125 90 - 168	203 115 - 305	187 122 – 224	340 180 - 435	280 175 – 378
Energiestufe 3	101	110 71 – 159	272 135 - 392	165 97 – 231	316 168 – 413	345 215 – 443
Energiestufe > 3	26	86 59 - 116	336 147 - 499	125 81 - 203	245 171 - 349	400 231 - 515

ADF = Säure-Detergenzien-Faser

NDF = Neutral-Detergenzien-Faser

NFC = Nichtfaser-Kohlenhydrate (TM-XA-XL-XP-NDF)

Tabelle 12: Verdaulichkeit der Organischen Substanz im Bereich der ökologischen Milchleistungsfutter (1998 – 2003)

deklarierte Energiestufe	Anzahl	Verdaulichkeit der Organischen Substanz (%)	Energiegehalt bestätigt
< 2	5	72,3	5
3	4	81,0	2
> 3	6	85,4	5

Tabelle 13: Ergebnisse der Prüfung von Grassilagen ohne und mit Siliermitteln (2001 – 2003)

Siliermittel	Anzahl	Organisches Substanz, %	Verdaulichkeit der Orga. Subst., %	ME MJ/kg TM	NEL MJ/kg TM
ohne	10	88,2	76,5	10,4	6,28
mit	13	89,6	78,2	10,8	6,54

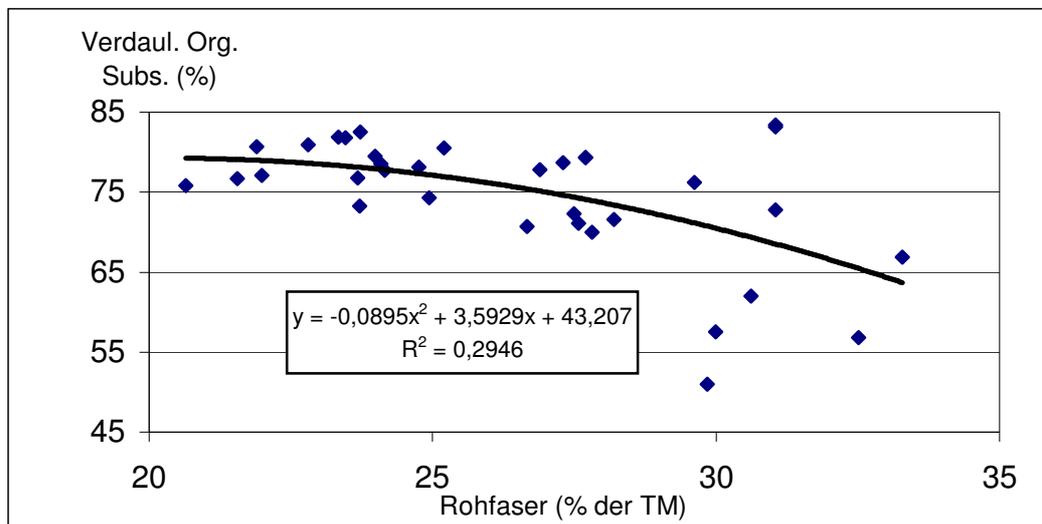
Abbildung 1: Verdaulichkeit der Organischen Substanz von Grassilage in Abhängigkeit vom Rohfasergehalt (2000 – 2003)

Abbildung 2: Verdaulichkeit der Organischen Substanz von Grassilagen in Abhängigkeit von NDF-Gehalt (2001 – 2003)

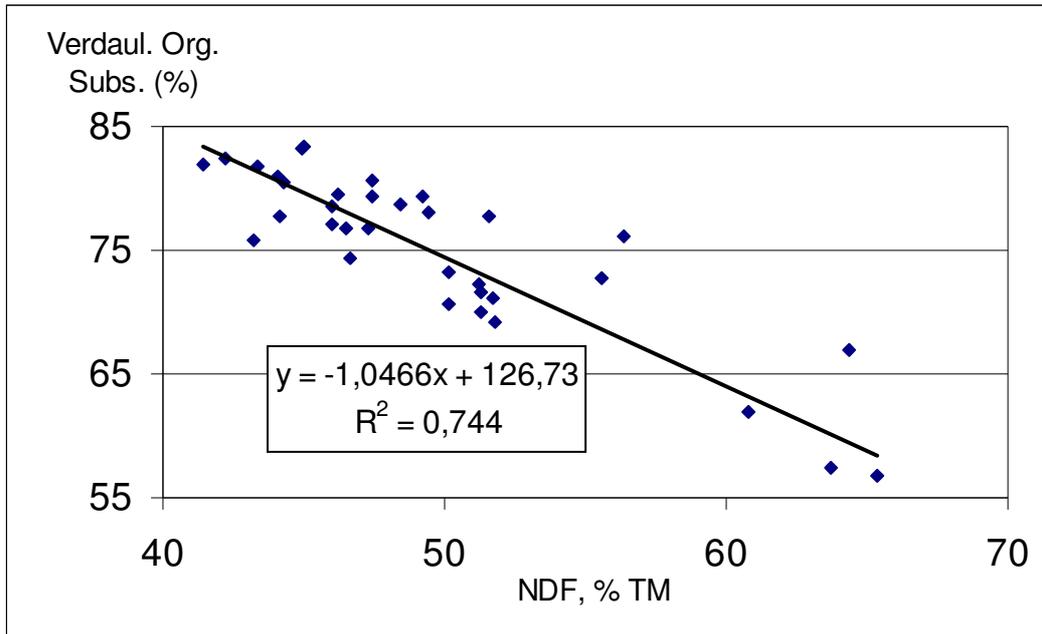


Tabelle 14: Ergebnisse der Verdaulichkeitsprüfungen von Maissilagen, (2000- 2003), n= 23

TM, %	Rohfaser g/kg TM	Rohstärke g/kg TM	Verdaulichkeit der Org. Subst., %	ME, MJ/kg TM	NEL, MJ/kg TM
34,1	191	327	76,5	11,3	6,87
30 - 39	157 - 230	252 - 394	70 - 81	10,1 – 12,1	6,0 – 7,5