



**Ökomilchviehtagung
15.12.2010, Haus Riswick**

Grünlandmanagement
- Erfahrungen in der Weidesaison 2010 -
Dr. Clara Berendonk und Anne Verhoeven

Kurzrasenweide im Ökobetrieb von Haus Riswick 2010

- **Flächenplanung**
- **Nettoenergieerträge 2010**
- **Bodennährstoffgehalte**

Weidenutzungssysteme - Unterteilung nach:

Art der Flächenzuteilung

- Umtriebsweide
- Portionsweide
- ▪ Kurzrasenweide (Intensive Mähstandweide)



Tägliche Weidezeit

- Stundenweise Weide
- Halbtagsweide
- ▪ Ganztagsweide

Art der Zufütterung

- ▪ Vollweide (Ganztagsweide mit minimaler
Ergänzungsfütterung im Stall)

Flächenplanung

Weideflächen des Ökobetriebes Haus Riswick 2010

Flächenbezeichnung	Flächengröße, ha
Dauergrünland Lenzen	6,5
Dauergrünland Renzkat	5,0
Pappelweide	1,5
Summe Weiden	13,0
Ackerfutterfläche Riswick 2a: A3+W	4
Ackerfutterfläche Riswick 1c: A3+S	4
Ackerfutterfläche Riswick 2b: Luzerne/Festulolium	4
Summe Ackerfutter	12,0
Summe Weideflächen	25,0

Kenngroßen zur Flächenplanung mit dem „Riswicker Weideplaner“

- **1. Anzahl Weidetiere**
- **2. tägliche Futteraufnahme je Kuh auf der Weide**
- **3. standorttypischer Futterzuwachs**



Abschätzung der geplanten Futteraufnahme auf der Weide: Die Futteraufnahme auf der Weide ist abhängig von der Weidezeit und der Zufütterung im Stall.

Als Faustzahl gilt:

Ganztagsweide: bis zu 17 kg TM/Tier und Tag
Halbtagsweide: bis zu 10 kg TM/Tier und Tag
Siestaweide: 1 kgTM/Tier und h

1. Mittlerer Graszuwachs auf dem Dauergrünland im Vegetationsverlauf in den verschiedenen Anbauregionen von Nordrhein-Westfalen

			Vorweide	Frühlingsweide	Sommerweide	Herbstweide	Spätherbstnachweide	Jahresertrag
			Mitte März Mitte April	Mitte April- Anf. Juni	Anf Juni- Mitte Aug.	Mitte Aug.- Ende Sept.	Anf. Okt.-Anf. Nov	
Wirtschaftsweise	Region	Lage	kg TM-Zuwachs/Tag					dt TM/ha
konventionell	Niederungslagen	frisch	30	95	60	50	20	125
		trocken	30	80	50	40	20	107
	Übergangslagen	frisch	25	70	50	40	15	99
		trocken	20	60	40	30	15	81
	Mittelgebirge	frisch	10	60	50	30	5	83
		trocken	10	50	35	25	5	65
ökologisch	Niederungslagen	frisch	20	70	55	40	15	101
		trocken	20	60	40	35	15	83
	Übergangslagen	frisch	15	60	45	40	10	86
		trocken	15	55	35	35	10	74
	Mittelgebirge	frisch	10	55	45	35	5	79
		trocken	10	45	35	25	5	62

2. Flächenbedarf/Kuh im Vegetationsverlauf in Abhängigkeit von den Wachstumsbedingungen bei Ganztagsweide

Annahme: Nettoweidefutteraufnahme: 15 kg TM/Kuh und Tag, 20 % Weiderest

			Vorweide	Frühlingsweide	Sommerweide	Herbstweide	Spätherbstnachweide
			Mitte März-Mitte April	Mitte April-Anf. Juni	Anf Juni-Mitte Aug.	Mitte Aug.-Ende Sept.	Anf. Okt.-Anf Nov
Wirtschaftsweise	Region	Lage	Flächenbedarf, ha/Kuh				
konventionell	Niederungslagen	frisch	0,60	0,19	0,30	0,36	0,90
		trocken	0,60	0,23	0,36	0,45	0,90
	Übergangslagen	frisch	0,72	0,26	0,36	0,45	1,20
		trocken	0,90	0,30	0,45	0,60	1,20
	Mittelgebirge	frisch	1,80	0,30	0,36	0,60	3,60
		trocken	1,80	0,36	0,51	0,72	3,60
ökologisch	Niederungslagen	frisch	0,90	0,26	0,33	0,45	1,20
		trocken	0,90	0,30	0,45	0,51	1,20
	Übergangslagen	frisch	1,20	0,30	0,40	0,45	1,80
		trocken	1,20	0,33	0,51	0,51	1,80
	Mittelgebirge	frisch	1,80	0,33	0,40	0,51	3,60
		trocken	1,80	0,40	0,51	0,72	3,60

3. Optimale Besatzdichte im Vegetationsverlauf in Abhängigkeit von den Wachstumsbedingungen bei Ganztagsweide

Annahme: Nettoweidefutteraufnahme: 15 kg TM/Kuh und Tag, 20 % Weiderest

			Vorweide	Frühlingsweide	Sommerweide	Herbstweide	Spätherbstnachweide
			Mitte März Mitte April	Mitte April- Anf. Juni	Anf Juni- Mitte Aug.	Mitte Aug.- Ende Sept.	Anf. Okt.-Anf. Nov
Wirtschaftsweise	Region	Lage	opt. Besatzdichte: Tiere/ha:				
konventionell	Niederungslagen	frisch	1,7	5,3	3,3	2,8	1,1
		trocken	1,7	4,4	2,8	2,2	1,1
	Übergangslagen	frisch	1,4	3,9	2,8	2,2	0,8
		trocken	1,1	3,3	2,2	1,7	0,8
	Mittelgebirge	frisch	0,6	3,3	2,8	1,7	0,3
		trocken	0,6	2,8	1,9	1,4	0,3
ökologisch	Niederungslagen	frisch	1,1	3,9	3,1	2,2	0,8
		trocken	1,1	3,3	2,2	1,9	0,8
	Übergangslagen	frisch	0,8	3,3	2,5	2,2	0,6
		trocken	0,8	3,1	1,9	1,9	0,6
	Mittelgebirge	frisch	0,6	3,1	2,5	1,9	0,3
		trocken	0,6	2,5	1,9	1,4	0,3

Weidemanagementplan für die Ganztagsweide im Ökobetrieb Haus Riswick 2010

Tierzahl der Herde: 40 Tiere

	Mrz*	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt
Nettobedarf: kg/Tier und Tag	3	17	17	17	17	17	17	17
Bruttobedarf: kg/Tier und Tag	3,8	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3

Planung

tägl. Zuwachs, kg TM/ha	20	40	65	60	50	45	40	20
Weidefutterbedarf/ha und Kuh:	0,19	0,53	0,33	0,35	0,43	0,47	0,53	1,06
Weidefutterbedarf ha und Herde:	25**	21,3	13,1	14,2	17,0	18,9	21,3	28,6**
Tierbesatz, Anzahl Kühe/ha:	2,8	1,9	3,1	2,8	2,4	2,1	1,9	1,4

* Vorweide-Fläche, ** Komplette Weidefläche

Flächenplanung 2010

Planung, 2010	ha	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt
tägl. Zuwachs, kg TM/ha		20	40	70	60	55	50	40	30
ha Weidefutterbedarf:		40,8	20,4	11,7	13,6	14,8	16,3	20,4	27,2
Lenzenweide	6,5								
Renzkath	5,0								
Pappelweide	1,5								
Riswick 2a	4,0								
Riswick 2b	4,0								
Riswick 1c	4,0								
Summe	25,0								

Vorweide

Schnittnutzung

Beweidung

Regelmäßige Aufwuchshöhenmessung dient der Kontrolle des Futterzuwachses



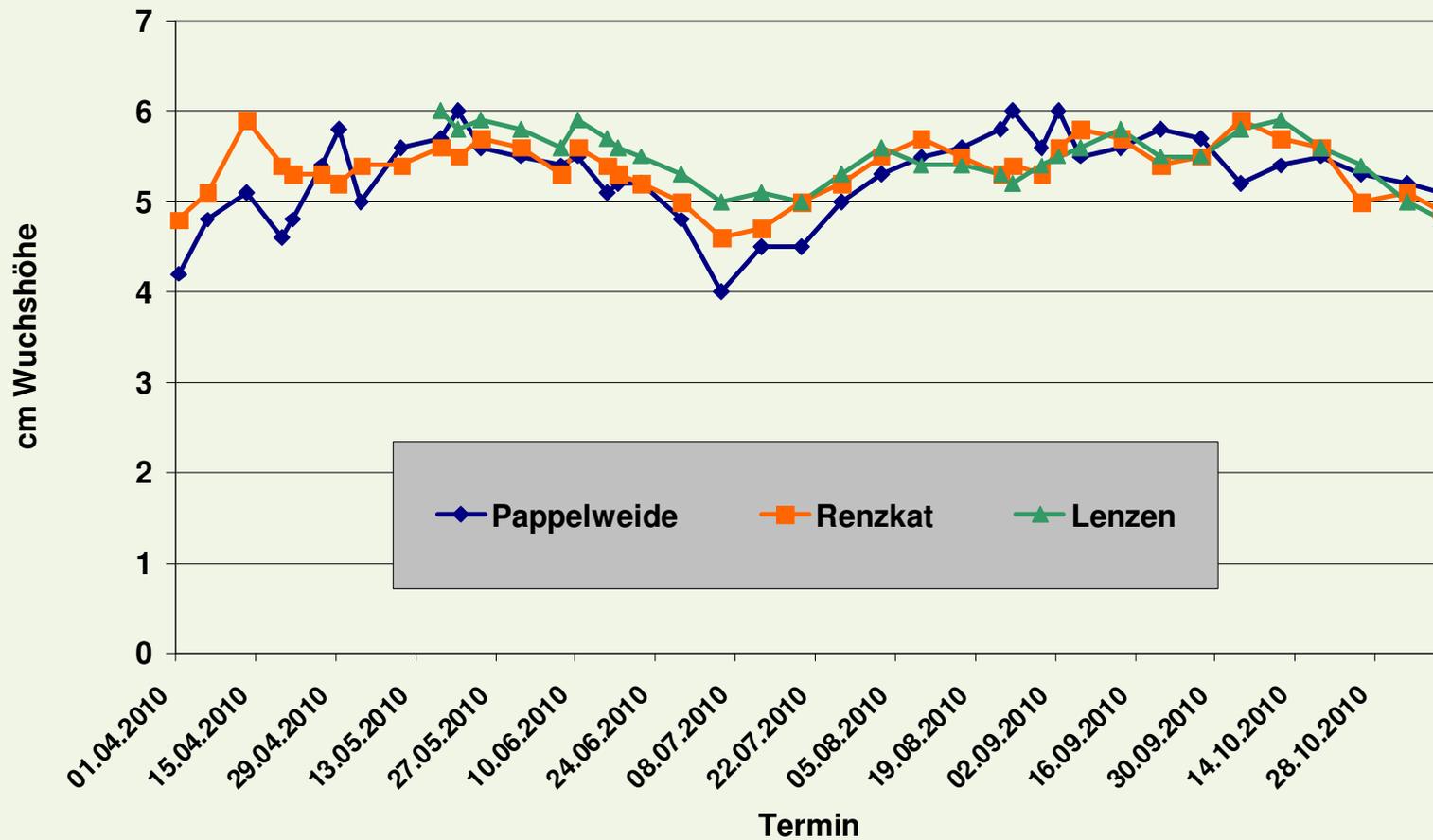
Mit Herbometer (optimal 5 -6 cm).....

www.farmworkspfs.co.nz
info@farmworkspfs.co.nz

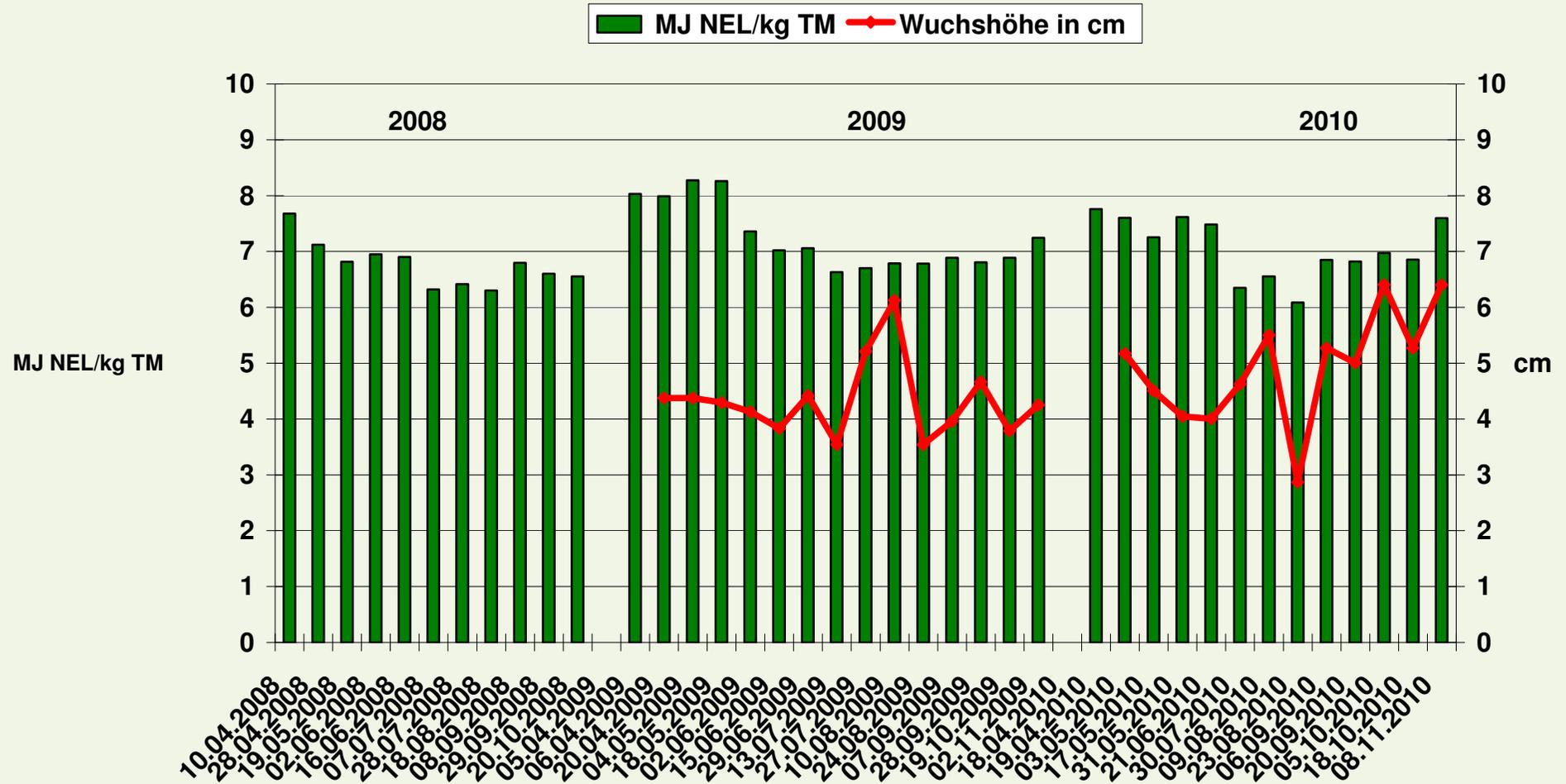


.....oder Zollstock (optimal 6-7 cm)

Wuchshöhen auf den Weideflächen des Ökobetriebes Haus Riswick 2010



Energiekonzentration und Aufwuchshöhe auf der Kurzrasenweide
im Ökobetrieb von Haus Riswick, 2008 - 2010

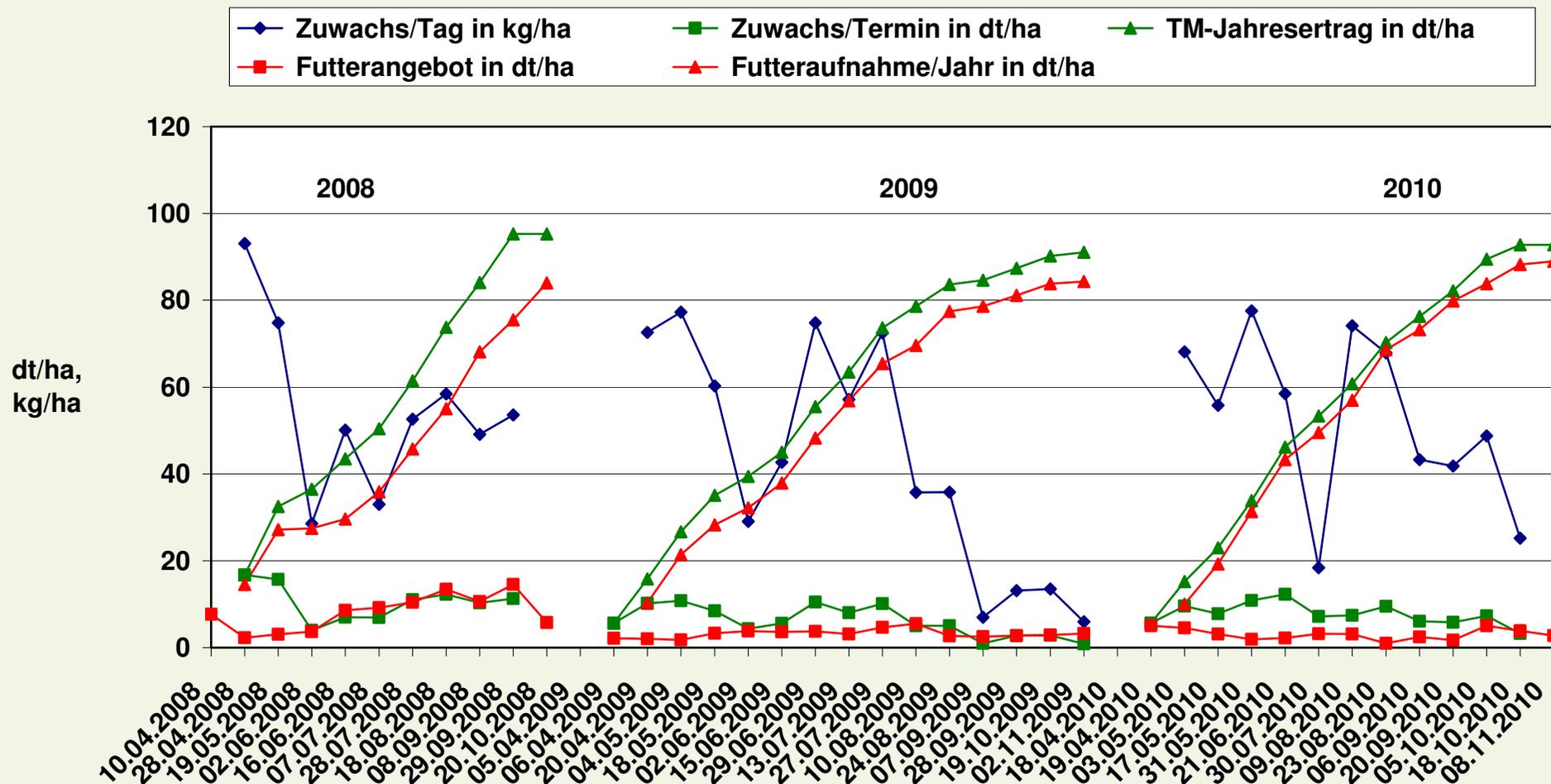


Zuwachskontrolle:

Versuchsanstellung zur Messung der Zuwachsraten auf der Weide mittels Weidekörben



Zuwachsraten auf der Kurzrasenweide im Ökobetrieb von Haus Riswick, 2008 - 2010

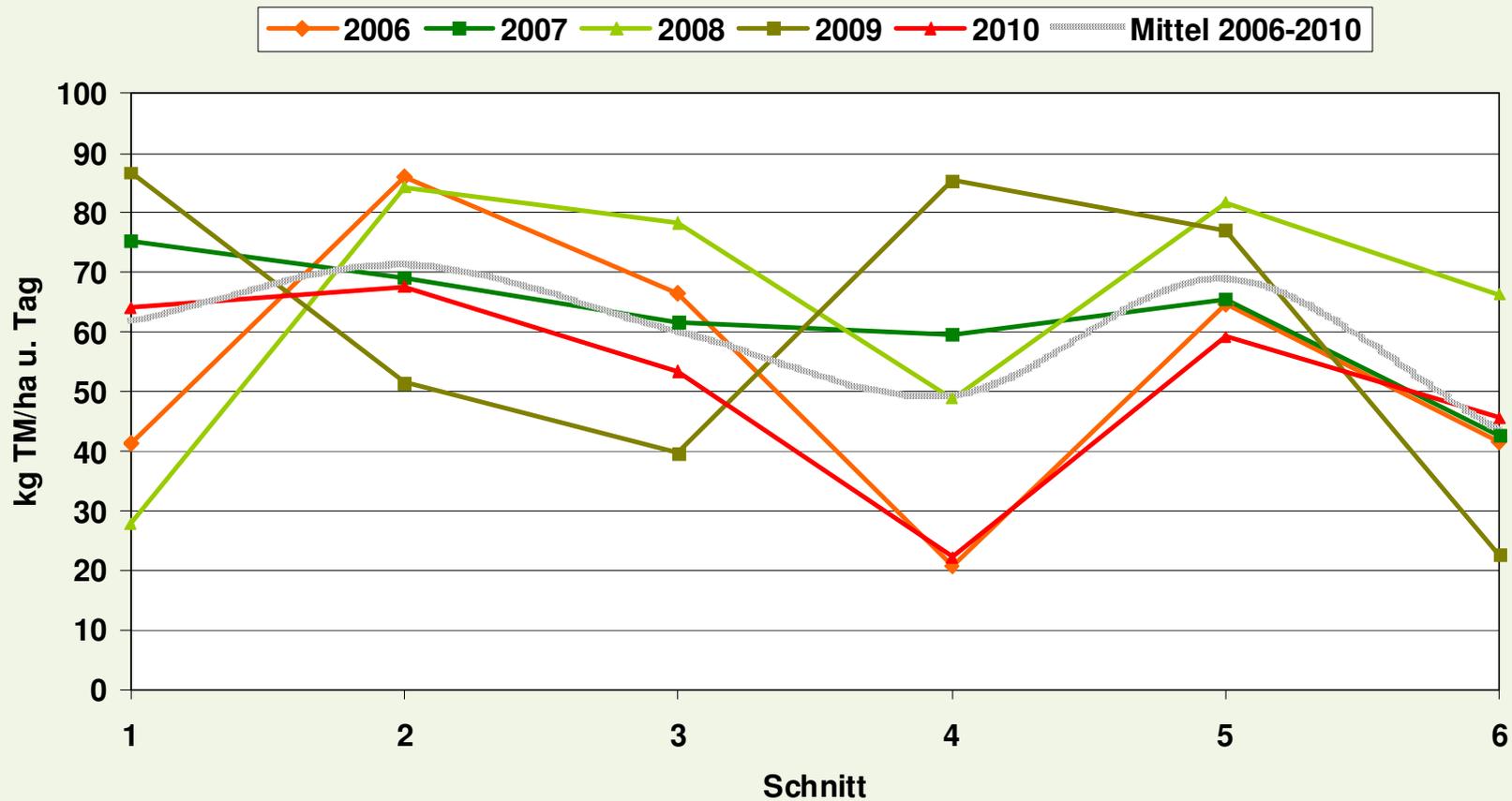


Energieleistung der Kurzrasenweide in Haus Riswick

	2008	2009	2010
TM, dt/ha	84,0	84,3	90,0
MJ NEL/kg TM	6,75	7,07	7,15
MJ NEL/ha	56.700	59.600	64.350

Jahreseffekte beachten: Frühjahrswachstum – Sommertrockenheit!

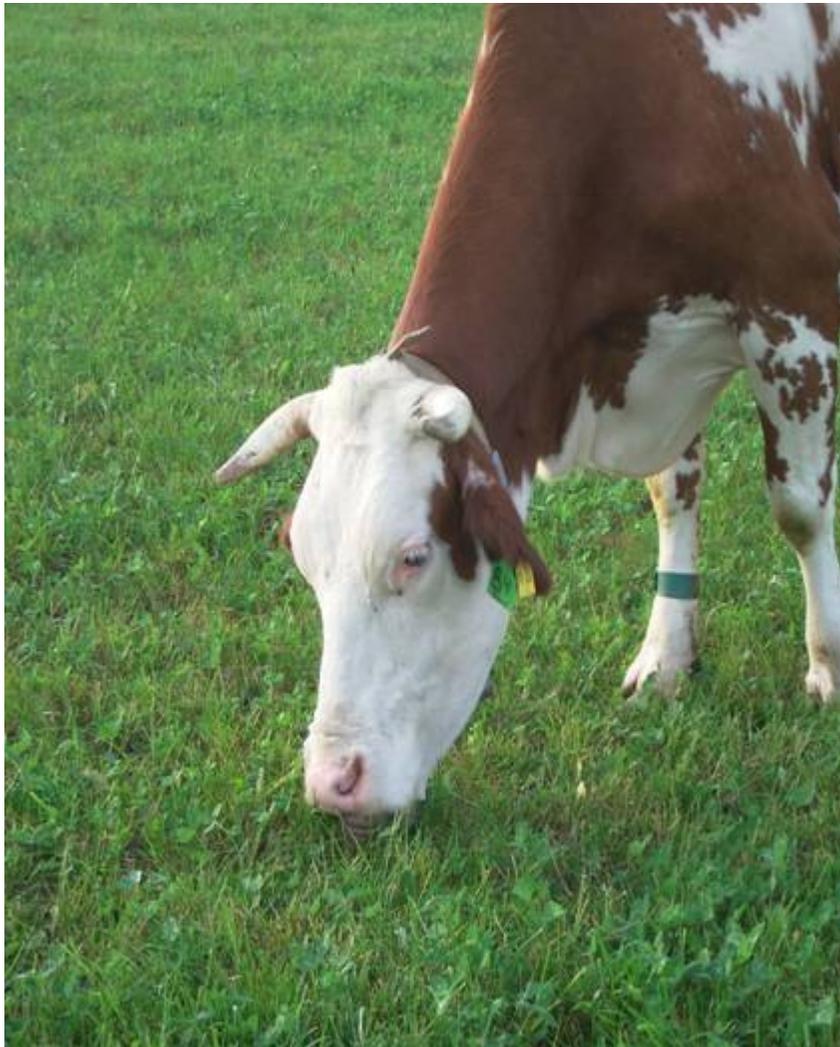
Zuwachsraten unter den Weidekörben im Ökobetrieb von Haus Riswick



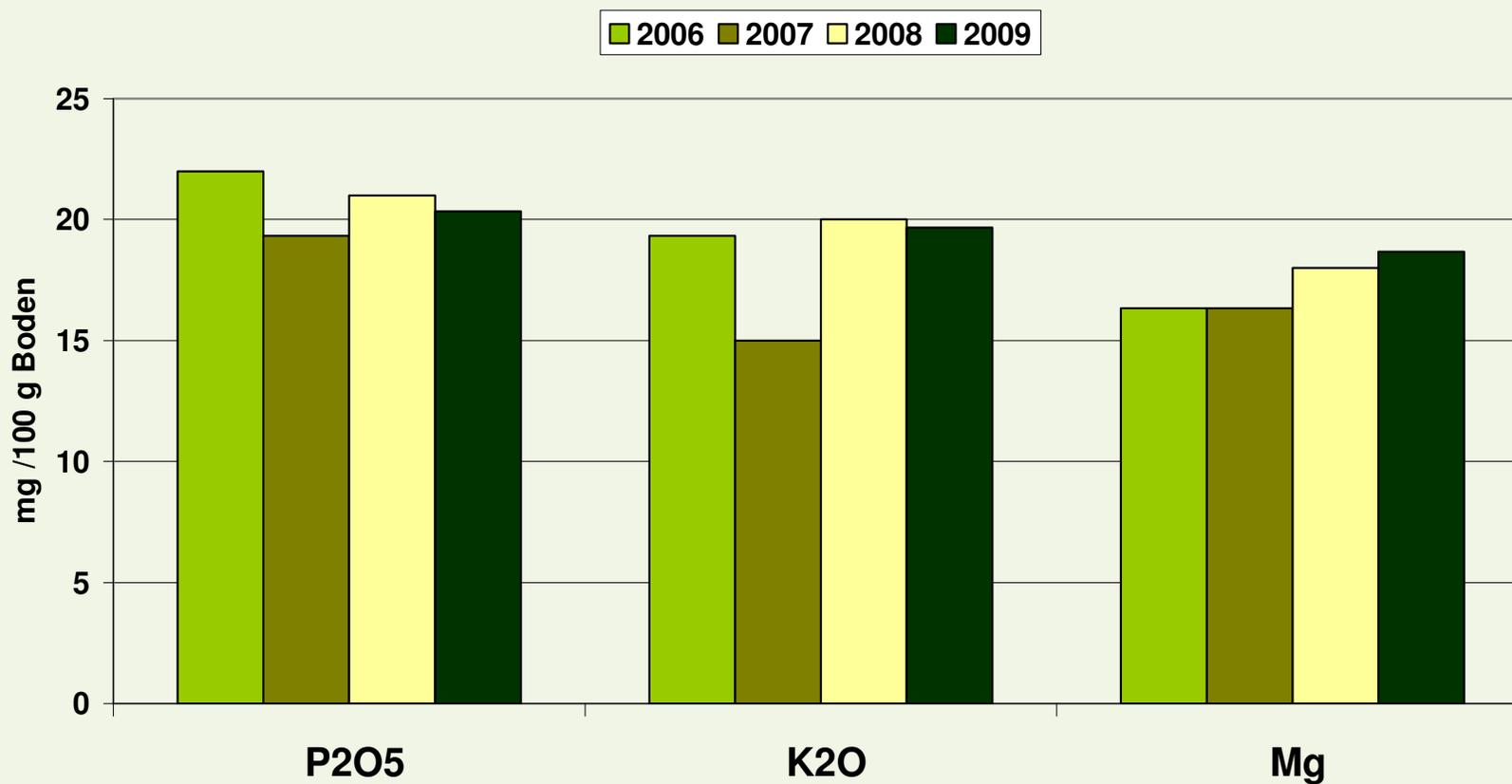
Flächenplanung 2010

Planung, 2010	ha	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	
tägl. Zuwachs, kg TM/ha		20	40	70	60	55	50	40	30	
ha Weidefutterbedarf:		40,8	20,4	11,7	13,6	14,8	16,3	20,4	27,2	
Lenzenweide	6,5	[orange]		[green]						
Renzkath	5,0	[light green]	[green]							
Pappelweide	1,5	[light green]	[green]	[orange]			[green]			
Riswick 2a	4,0	[orange]			[green]					
Riswick 2b	4,0	[orange]							[green]	
Riswick 1c	4,0	[orange]								[green]
tatsächliche Zuteilung, 2010	ha	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	
tägl. Zuwachs, kg TM/ha		15	40	65	54	22	60	40	25	
ha Weidefutterbedarf:		stundenweise								
		54,4	20,4	12,6	15,1	37,1	13,6	20,4	32,6	
Lenzenweide	6,5	[orange]		[green]						
Renzkath	5,0	[light green]	[green]							
Pappelweide	1,5	[light green]	[green]							
Riswick 2a	4,0	[light green]	[orange]			[green]	[orange]	[green]		
Riswick 2b	4,0	[orange]				[green]	[orange]	[green]		
Riswick 1c	4,0	[orange]					[green]	[orange]	[green]	

Luzerne und Klee gras zur Überbrückung von Futterengpässen

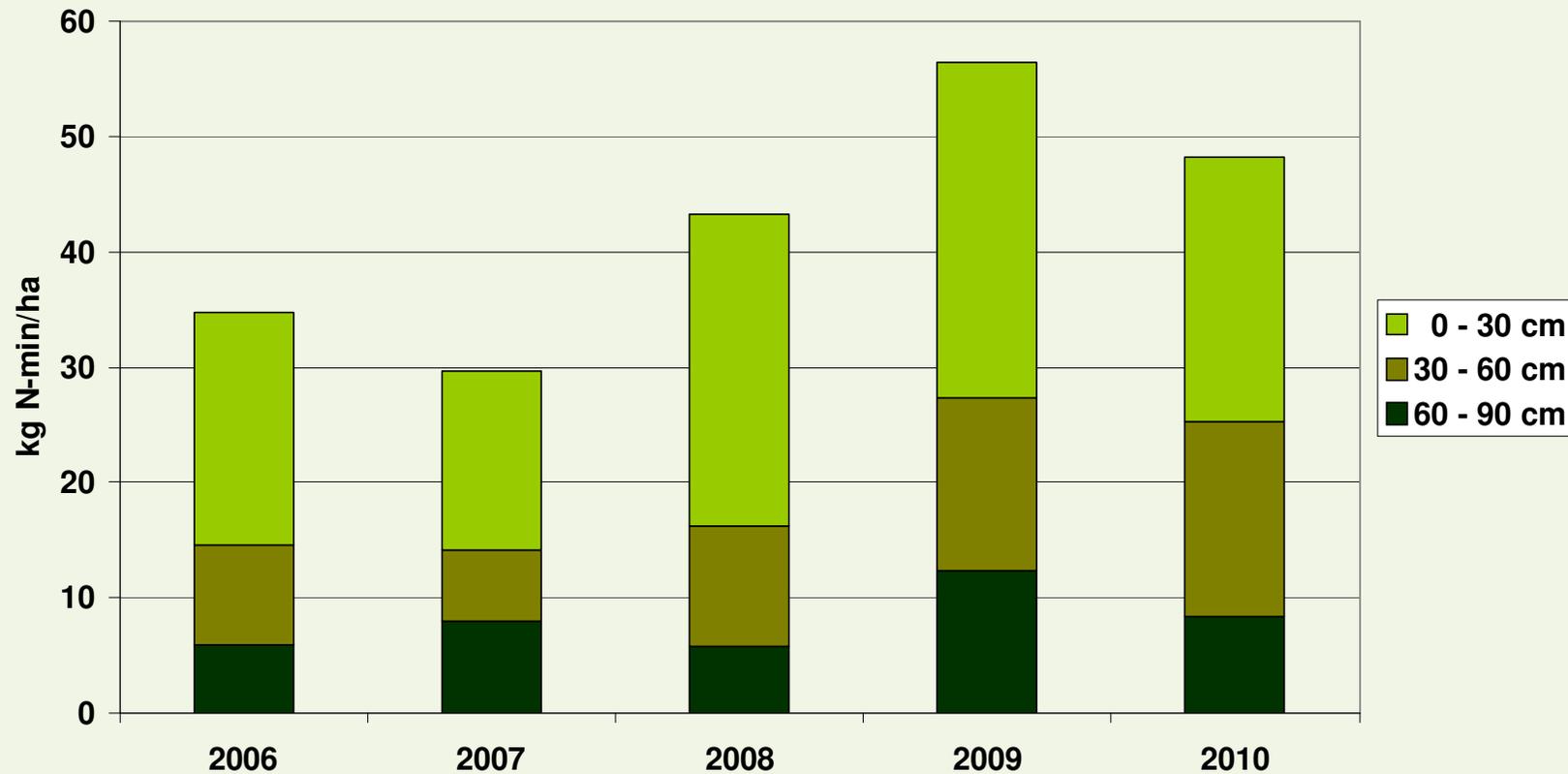


**Bodennährstoffgehalte in 0 - 10 cm Bodentiefe
auf den Weideflächen im Ökobetrieb von Haus Riswick in Kleve**



Konsequente Mähweidenutzung zur Vermeidung überhöhter N-min-Gehalte im Boden!

N-min Gehalte im Boden auf den Weideflächen (Lenzen und Renzkath)
des Ökobetriebes von Haus Riswick
im Mittel der Probenahmeterminen März, September und November



Zusammenfassung:

- Kurzrasenweide aus pflanzenbaulicher Sicht -

1. Der betriebsspezifische Weideplan sollte vor Vegetationsbeginn berechnet werden auf der Basis von
 - 1. Tierzahl
 - 2. standorttypischem Futterzuwachs
 - 3. täglicher Futteraufnahme je Kuh auf der Weide
2. Die Zuwachskontrolle mit Herbometer (ggf. Zollstock) muss regelmäßig erfolgen, um die Flächenzuteilung witterungsspezifisch anzupassen – besonders wichtig im April-Mai-Juni.
3. Bei **optimaler Wuchshöhe von 5-6 cm** sind über die gesamte Vegetationsperiode Energiekonzentrationen von über 6,5 MJ NEL/kg TM zu gewährleisten, im Mai auch über 7 MJ NEL
4. Zur Überbrückung von Futterengpässen in Trockenperioden haben sich Klee gras und insbesondere Luzerne gras bewährt.
5. Bei intensiver Weidenutzung ist besonderes Augenmerk auf die Stickstoffbilanz zu legen. Wechsel von Schnitt- und Weideflächen und die Vermeidung der Herbstbegüllung zuvor beweideter Flächen senkt die Gefahr unerwünschter Stickstoffverluste
6. Anpassungsstrategien:

Anpassungsstrategien:

- **bei zu geringem Viehbesatz:**
 - - Erhöhung des Schnittflächenanteils und Reduktion der zugewiesenen Weidefläche oder
 - - Reduktion der Zufütterung im Stall und Ausdehnung der Weidezeit
- **bei zu hohem Viehbesatz:**
 - - Reduktion des Schnittflächenanteils und Ausdehnung der zugewiesenen Weidefläche oder
 - - Erhöhung der Zufütterung im Stall und Reduktion der Weidezeit
- **Hinweis:**
 - **Je höher die Zufütterung im Stall, desto schlechter die Futterausnutzung auf der Weide, desto höher die Weidereste, desto schwieriger das pflanzenbauliche Management der Kurzrasenweide.**



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

www.riswick.de

clara.berendonk@lwk.nrw.de

anne.verhoeven@lwk.nrw.de