

# Weidenutzung

## Kurzrasenweide (Intensive Standweide)

### Kennzeichen:

- ✓ Flächen immer unter Beweidung
- ✓ Wuchshöhe 5 – 7 cm
- ✓ Wuchshöhe durch Besatzdichte steuern
- ✓ Frühjahrsweide / Vorweide



Weidekorb zur Erfassung der Zuwachseleistungen: 6 Schnitte = Bruttoflächenleistung



Herbometer zur Messung der Wuchshöhe der Weidenarbe

# Stellgrößen bei Kurzrasenbeweidung

Aufwuchsmenge

Besatzstärke

Wuchshöhe

Weidedauer

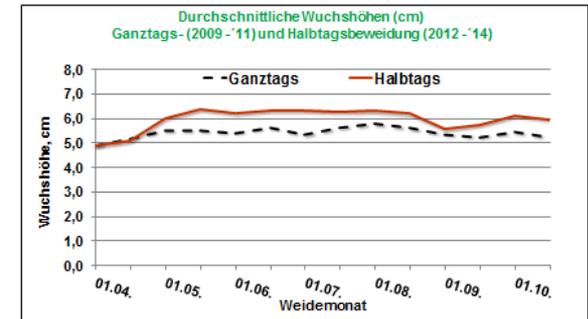
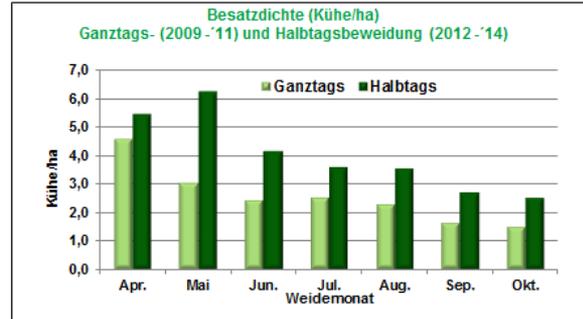
Zufuttermenge



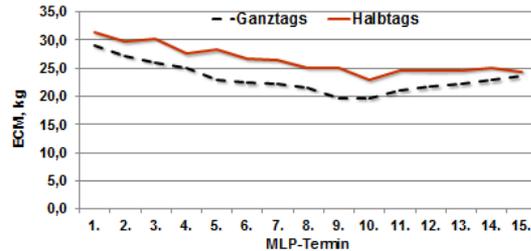
# Ganztags oder halbtags weiden?

## Material und Methoden

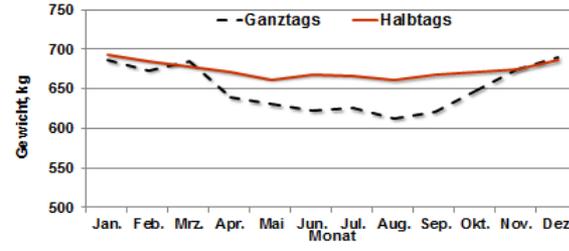
- 45 Kühe der Rasse Deutsche Holsteins
- seit 2009 Versuche zur Kurzrasenbeweidung
- 2009 bis 2011: ganztags; sehr geringe Zufütterung im Stall
- 2012 bis 2014: halbtags; 7 bis 10 kg TM als Stallfutter
- 14-tägig Milchleistung gemäß MLP-Routinen
- 2 x wöchentlich Wuchshöhenmessung (Herbometer)
- monatliche Wägungen aller Tiere
- Verdaulichkeitsmessungen für Frischgras mit fünf Hammeln
- Ertragsermittlung mit Hilfe von Weidekörben



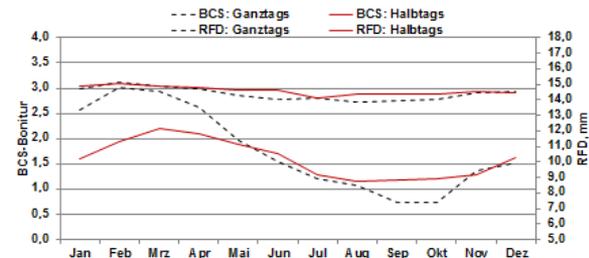
ECM-Verläufe (kg ECM/Kuh/Tag) bei Ganztags- (2009-'11) und bei Halbtagsbeweidung (2012-'14) im Verlauf der Vegetation



Gewichtsentwicklung (kg) der laktierenden Kühe bei Ganztags- (2009-'11) und bei Halbtagsbeweidung (2012-'14) im Jahresverlauf



Konditionsentwicklung: RFD (mm) und BCS – Bonitur der laktierenden Kühe bei Ganztags- (2009-'11) und bei Halbtagsbeweidung (2012-'14) im Jahresverlauf



# Weideleistung und Flächenleistung auf der Kurzrasenweide

## Berechnung der Weideleistung

### > Differenzmethode

$$ECM_{Weide} \text{ (kg)} =$$

$$ECM_{Gesamt} \text{ (kg)} - (\text{Energieaufnahme aus Stallfutter (MJ NEL)} / 3,28 \text{ (MJ NEL/kg ECM)})$$

### > Anteilsmethode

$$ECM_{Weide} \text{ (kg)} =$$

$$ECM_{Gesamt} \text{ (kg)} \times \text{Anteil Weideenergie am Energiebedarf (\%)}$$

$$\text{Anteil Weideenergie am Energiebedarf (\%)} =$$

$$\left[ 100 - \left( \frac{\text{Energieaufnahme aus Stallfutter (MJ NEL)}}{\text{ECM (kg)} \times 3,28 \text{ (MJ NEL/kg ECM)} + \text{Erhaltungsbedarf (MJ NEL)}} \right) \right] \times 100$$

## Weideleistung und Flächenproduktivität in sechs Weidejahren nach verschiedenen Methoden (kg ECM/ha/Jahr)

	Jahr	Weideleistung (kg ECM/ha) nach Methode		Flächenproduktivität (kg ECM/ha Weide) nach Methode	
		Differenz	Anteil	Differenz	Anteil
Ganztags	2009	7.980	9.730	11.522	13.272
	2010	7.020	9.133	9.560	11.673
	2011	8.282	9.149	10.200	11.087
Halbtags	2012	1.628	9.797	5.063	13.233
	2013	1.581	6.619	3.023	8.060
	2014	2.556	8.899	4.795	11.137
<b>Durchschnitt</b>		<b>4.838</b>	<b>8.888</b>	<b>7.361</b>	<b>11.410</b>

Abb. 4: Gesamtflächenleistung der Kurzrasenweide kg ECM/ha u. Jahr

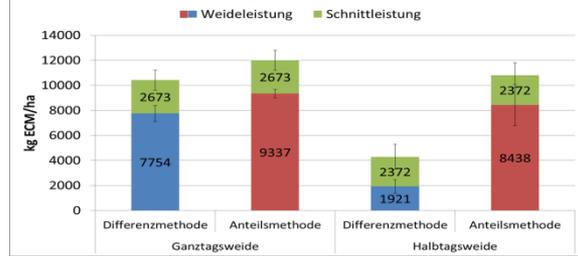
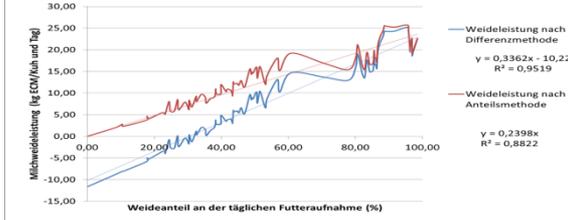


Abb. 3: Milchweideleistung (kg ECM/Kuh und Tag) in Abhängigkeit vom Weideanteil an der täglichen Energieaufnahme



## ECM-Leistung (kg/Kuh/Tag) im Sommer und Winter bei Halbtags- und Ganztagsbeweidung

	Ganztags (2009 – 2011)		Halbtags (2012 – 2014)	
	Sommer	Winter	Sommer	Winter
1. Jahr	21,7	27,5	24,0	26,8
2. Jahr	24,6	27,9	26,4	28,1
3. Jahr	22,8	28,4	28,5	29,6
<b>Durchschnitt</b>	<b>23,0</b>	<b>27,9</b>	<b>26,3</b>	<b>28,2</b>

## Anteil des Futters (%) an der Energiebedarfsdeckung bei Ganztags- und bei Halbtagsbeweidung

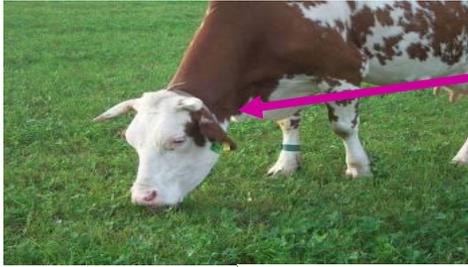
	Jahr	Anteil des Futters (%) an der Energiebedarfsdeckung	
		Stallfutter, %	Weide, %
Ganztags	2009	30	70
	2010	33	67
	2011	18	82
Halbtags	2012	64	36
	2013	62	38
	2014	61	39



## Schlussfolgerungen

- ✓ Vorgaben bezüglich der Wuchshöhe eingehalten
- ✓ Besatzdichte 2,5 Kühe/ha bei Ganztags- bzw. 4,0 Kühe/ha bei Halbtagsbeweidung
- ✓ Tierleistungen bei Ganztagsbeweidung niedriger; Weide- bzw. Flächenleistung kaum different
- ✓ Beweidung kostet Körpersubstanz
- ✓ Höhere Milchleistungen in den Wintermonaten
- ✓ Weideleistung nach der Anteilsmethode berechnen
- ✓ Je geringer der Weideanteil (Halbtagsweide), desto größer die Unterschiede zwischen beiden Berechnungsmethoden, desto positiver Anteilsmethode

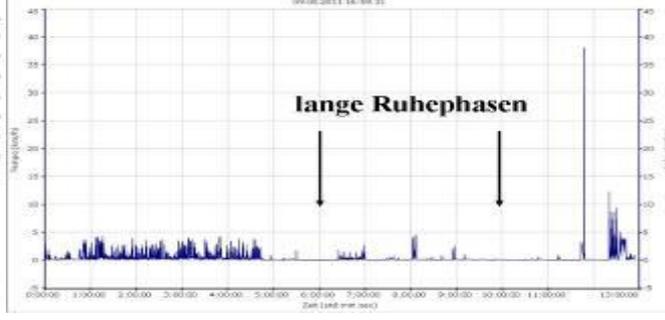
# Aktivitätsmessung auf der Weide



Tagweide



Nachtweide



# Optimierung der Weide- und Tierleistung von Jungrindern im System Kurzrasenweide 2012 - 2016



## Tageszunahmen

Versuchsjahr	2012	2013	2014	2015	2016	MW
Kalenderwoche 17 bis 41	965	831	848	*)	*)	<b>881</b>
Gesamte Weideperiode	921	720	799	823	824*	<b>816</b>

\*) Tiere wurden erst nach dem 1. Schnitt ab 21. bzw. 19. KW auf die Weide getrieben

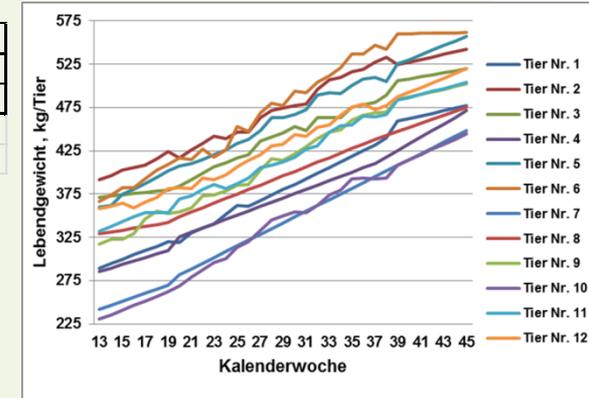
\* vorläufiges Ergebnis

## Fazit:

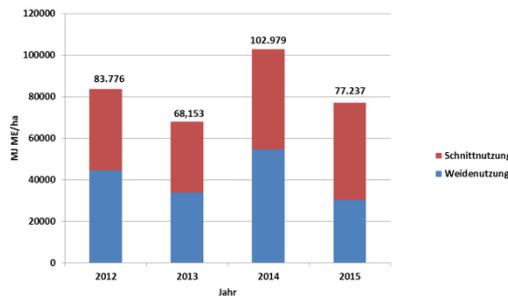
- Im Durchschnitt der Jahre wurden hohe TZ von über 800 g je Tier erreicht.
- Der Zuwachs der Tiere ist stark witterungsabhängig. Hitzeperioden im Sommer und nasskühle Witterung im Herbst bremsen den Zuwachs.
- Jungrinderaufzucht ist auf der Kurzrasenweide auch mit jungen Tieren (< 1 Jahr) sehr effizient.

Weidewaage zur laufenden tierindividuellen Gewichtserfassung

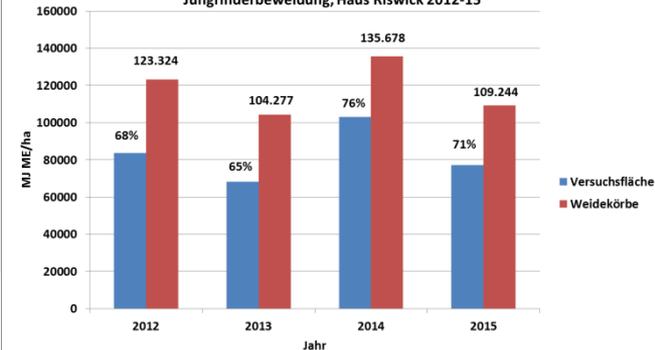
## Entwicklung der Rindergewichte 2014



Energieertrag aus Weide- und Schnittnutzung einer Kurzrasenbeweidung mit Jungrindern, Haus Riswick 2012-15



Vergleich von Brutto- und Nettoflächenleistung einer Kurzrasenweide mit Jungrinderbeweidung, Haus Riswick 2012-15



# „Stoßdämpfer“ für die Hörner

- **Holzkugeln und Zitrusgummis senken das Verletzungsrisiko Horn tragender Kühe und Rinder.**
- **Zitrusgummis eignen sich aufgrund der geringeren Haltbarkeit eher für kurzfristige Stresssituationen (brünstige oder kurzzeitig aggressive Einzeltiere).**
- **Für die Winteraufstallung der behorneten Kühe und Rinder haben sich Holzkugeln auf den Hornspitzen als zwar vergleichsweise arbeits- und zeitaufwändiger bei der Anbringung, jedoch deutlich ausdauernder bewährt.**



## Naturheilverfahren in der Praxis – Naturheilkunde-Seminare

### 1. Homöopathie



### 2. Akupunktur



### 3. Phytotherapie



### 4. Blutegeltherapie



### 5. Rindertaping



# Lebendige Baulehrschau: „Triebwegmaterialien im Vergleich“ im Ökobetrieb Haus Riswick



## Betonspalten

sind in gebrauchtem Zustand eine kostengünstige, trittsichere, langlebige, strapazierfähige Alternative.

Bei Planverlegung besteht die Möglichkeit, den Triebweg mit Schiebeschild oder Schaufel von Kotfladen zu befreien. Der Triebweg ist mit dem Schlepper befahrbar.



## Betonplatten ohne Lochanteil

sind in gebrauchtem Zustand seltener vorhanden, müssen somit neu kostenintensiver angeschafft werden, sind jedoch ebenso trittsicher, zuverlässig und haltbar.

Bei Planverlegung können Kotfladen und Verunreinigungen mit Schiebeschild oder Schaufel beseitigt werden. Der Triebweg ist mit dem Schlepper befahrbar.



## Groenspor-Platten

sind ebenso eher neu zu erwerben und preislich mit den Betonplatten ohne Lochanteil zu vergleichen. Trittsicherheit, ausreichende Auflage der Klauen und Langlebigkeit sind bei relativ geringem Lochanteil gewährleistet. Gefahr der Plattenverschiebung ist größer, vor allem wenn der Weg mit dem Schlepper befahren bzw. abgeschoben wird.



## Rasenschutzwaben ECORASTER

sind als Stecksystem einfach zu verlegen, sind bei Trockenheit trittsicher, bei Feuchtigkeit besteht evtl. leichter Rutschgefahr (Kühe laufen vorsichtiger!). Traktorräder hinterlassen bei häufiger Nutzung Spurrinnen. Kotfladen sind nicht abschleppbar, werden durch Wabe getreten. Es handelt sich um eine preisgünstige, einfache Alternative für reine Triebwege.



## Rasenschutzwaben RITTER

sind als Stecksystem einfach zu verlegen, sind bei Trockenheit trittsicher, bei Feuchtigkeit besteht evtl. leichter Rutschgefahr (Kühe laufen vorsichtiger!). Traktorräder hinterlassen bei häufiger Nutzung Spurrinnen. Kotfladen sind nicht abschleppbar, werden durch Wabe getreten. Es handelt sich um eine preisgünstige, einfache Alternative für reine Triebwege.



## Rasengittersteine

sind auch neu vergleichsweise kostengünstig, bieten jedoch durch relativ hohen Lochanteil die geringste Trittsicherheit. Es treten häufiger Stolperkanten auf. Als Triebwegmaterial am wenigsten geeignet, da durch den großen Lochanteil eine zu geringe Auflagefläche für die Klauen vorhanden ist und somit ein unsicherer Gang provoziert wird. Schleppertauglichkeit ist vorhanden. Gefahr der Gitterstein-Verschiebung!

