

Flächenproduktivität und Einzelkuhleistung auf Marschstandorten in der Weidesaison 2014 bei Kurzrasenweide mit unterschiedlicher Wuchshöhe

Fragestellung

Wie entwickelten sich in der Marsch tägliche Flächenproduktivität, Milchmenge, Weideanteil und Wuchshöhe?

Material und Methoden

Während der Weideperiode 2014 wurden in 6 Betrieben auf Marschstandorten wöchentlich festgehalten: Viehbesatz, mittlere Laktationstage, Niederschlagsmenge, ermolkene Milch, Milchhaltsstoffe (Fett-, Eiweiß-, Harnstoff- und Zellgehalt), Weidefläche, Wuchshöhe (Messung ohne Weiderest), Zufütterung (Komponenten, Menge).

Ergebnisse und Diskussion

Pro Betrieb sind in 2 Grafiken dargestellt: Weide- und Krafftutteranteil (Energieanteil in der Gesamtration, Krafftutter nur, sofern überhaupt gefüttert), tägliche Flächenproduktivität (anteilige Zuordnung der Milchmenge, Leisen et al 2013) und Milchmenge, Weidefläche (sofern nicht etwa gleichbleibend) und Wuchshöhe (gemessen ohne Weidereste). Weitere Daten zu Milchhaltsstoffen, Einzelkuhleistung und Flächenproduktivität finden sich in den Tabellen 1 und 2.

Betriebe mit niedriger und mittlerer Wuchshöhe (4,3 bis 5,1 cm)

In **Betrieb Sß** (Abb. 1) (43 Kühe) lag der Weideanteil zwischen Mai und September zwischen 60 – 90 %. Rückgänge im Zuwachs (Kälte im Mai, Trockenheit im Juni/Juli) wurden durch stärkere Zufütterung und ab Juli durch Ausdehnung der Weidefläche ausgeglichen. Die tägliche Flächenproduktivität war anfangs sehr hoch und sank bis Juli auf etwa 40 kg ECM/ha. In der gesamten Weideperiode wurde mit 10.017 kg ECM/ha eine für die Marsch hohe Flächenproduktivität erzielt. Die tägliche Milchmenge sank langsam von Mai bis Juli von 27 auf 20 kg ECM/ha. Ein weiterer Rückgang erfolgte ab September. Im Herbst wurde auf einer Teilfläche mit viel Weiderest mit Trockenstehern nachgeweidet. Die Wuchshöhe lag in der Trockenperiode unter 4 cm, ansonsten meist zwischen 4 und 5 cm.

In **Betrieb LZ** (Abb. 2) (110 Kühe) lag der Weideanteil zwischen April und September meist um 90 %. Bei Nässe im Sommer wurde stärker zugefüttert. Die tägliche Flächenproduktivität lag über 6 Monate zwischen 40 und 50 kg ECM/ha und damit so konstant wie auf keinem anderen der insgesamt 34 erhobenen Betriebe. Die tägliche Milchmenge (Doppelnutzungskühe) sank langsam von Mai bis November von 25 auf 16 kg ECM/ha. Schwankungen erklären sich unter anderem durch Kalbungen. Die

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Wuchshöhe lag meist unter 5 cm. Nach Abtrieb der Kühe Anfang November weideten Kälber noch bis Anfang Dezember großflächig (25 Kälber auf 50 ha). Sie entwickelten sich bei trockener Witterung sehr gut.

Betrieb HEN (Abb. 3) (68 Kühe) hat in der Zeit von April bis September kaum etwas zugefüttert (Weideanteil: 100 %). Schwankungen im Zuwachs wurden ausgeglichen durch Veränderungen bei der Flächenzuteilung. Mit 9.726 kg ECM/Kuh fiel die Flächenproduktivität für einen Marschstandort hoch aus trotz ganzjähriger Abkalbung. Die tägliche Milchmenge sank langsam von Mai bis Ende September von 25 auf 15 kg ECM/ha und das bei sehr wenig Kraffuttereinsatz. Die Wuchshöhe lag durch die frühe Vorweide anfangs unter 4 cm, danach etwa um 5 cm.

Betrieb SR (Abb. 4) (79 Kühe) hatte in der Zeit von April bis September einen Weideanteil zwischen 70 und 90 %. Schwankungen im Zuwachs wurden ausgeglichen durch Veränderungen bei der Flächenzuteilung. Schwankungen bei der täglichen Milchmenge im Sommer und Herbst erklären sich teils durch Trockenstellung und Kalbungen. Die Wuchshöhe wurde erst ab Ende Juli gemessen und lag dann bei etwa 5 cm. Die Beweidung wurde wegen Nässe im Oktober beendet.

Betriebe mit größerer Wuchshöhe (6,2 bis 6,5 cm)

Betrieb STS (Abb. 5) (58 Kühe) hatte in der Zeit von Mai bis Oktober fast durchgehend einen Weideanteil zwischen 70 und 90 %. Schwankungen im Zuwachs durch Kälte (Mai) und Trockenheit (Juli) wurden ausgeglichen durch Zufütterung von Grassilage und Heu. Die tägliche Flächenproduktivität war kurzfristig hoch, lag dann zwischen 40 und 50 und ab Juli bei etwa 30 kg ECM/ha. In der gesamten Weideperiode wurde mit 7.903 kg ECM/ha eine für die Marsch knappe Flächenproduktivität erzielt. Die tägliche Milchmenge lag relativ konstant zwischen 20 und 23 kg ECM/Kuh. Die Wuchshöhe lag durchweg über 5 cm. Im November wurde mit Trockenstehern nachgeweidet.

Betrieb OS (Abb. 6) (62 Kühe) hatte von April bis September durchgehend einen Weideanteil zwischen 50 und 70 %. Die tägliche Flächenproduktivität lag anfangs bei etwa 50 kg ECM/ha, ab Juni nach Verdoppelung der Weidefläche allerdings nur noch bei 20 kg ECM/ha. In der gesamten Weideperiode wurde mit 6.693 kg ECM/ha eine für die Marsch geringe Flächenproduktivität erzielt. Erklärbar ist dies unter anderem durch einen Weiderest von 25 % und einen unzureichend genutzten Zuwachs aufgrund höheren Verbisses. Die tägliche Milchmenge lag bis Juli um 23, danach um 21 kg ECM/Kuh. Die Wuchshöhe lag durchweg über 5 cm und ist im Herbst deutlich auf bis zu 8 cm angestiegen.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Kurzfassung: Die Flächenproduktivität lag in Betrieben mit niedriger bis mittlerer Wuchshöhe zwischen 8.721 und 10.017 kg ECM/ha, in den beiden Betrieben mit höherer Wuchshöhe beim Weiden zwischen 6.693 und 7.903 kg ECM/ha, erklärbar zumindest teilweise durch Weidereste und ungenutzten Zuwachs.

Literatur:

Leisen E., Spiekers H., Diepolder M. (2013a): Notwendige Änderungen der Methode zur Berechnung der Flächenleistung (kg Milch/ha und Jahr) von Grünland- und Ackerfutterflächen mit Schnitt- oder Weidenutzung. Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau in der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften, Tagungsband 2013, 181 – 184.

Abb. 1: Betrieb Sß mit niedriger Wuchshöhe 2014

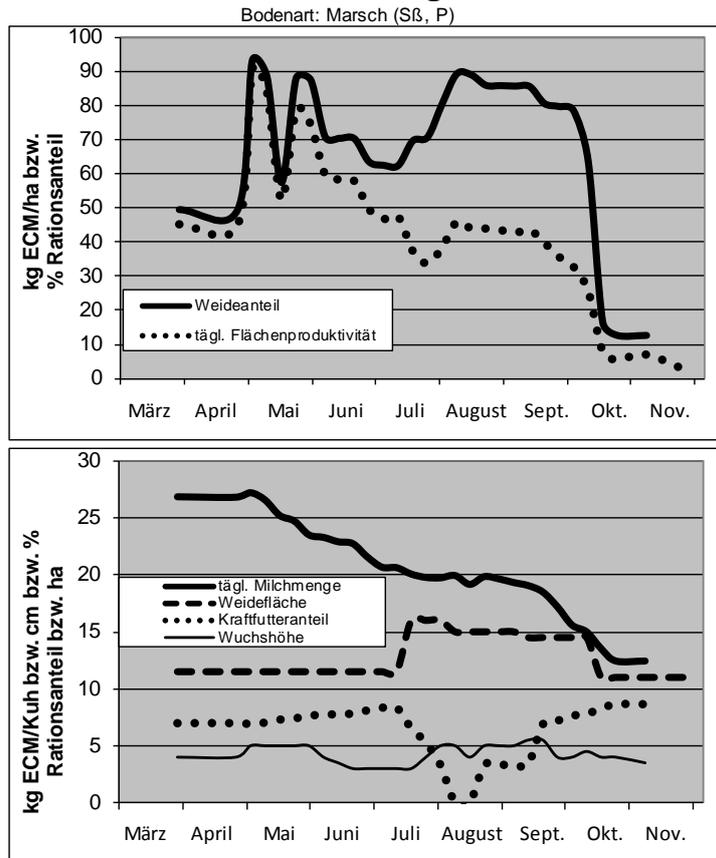


Abb. 2: Betrieb LZ mit niedriger Wuchshöhe 2014

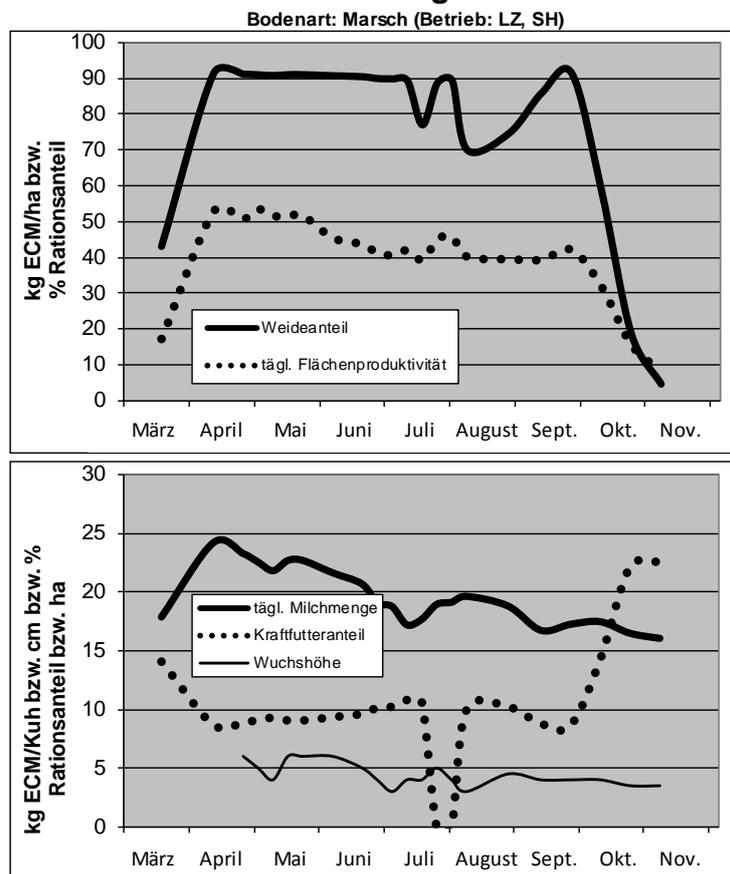


Abb. 3: Betrieb HEN mit niedriger Wuchshöhe 2014

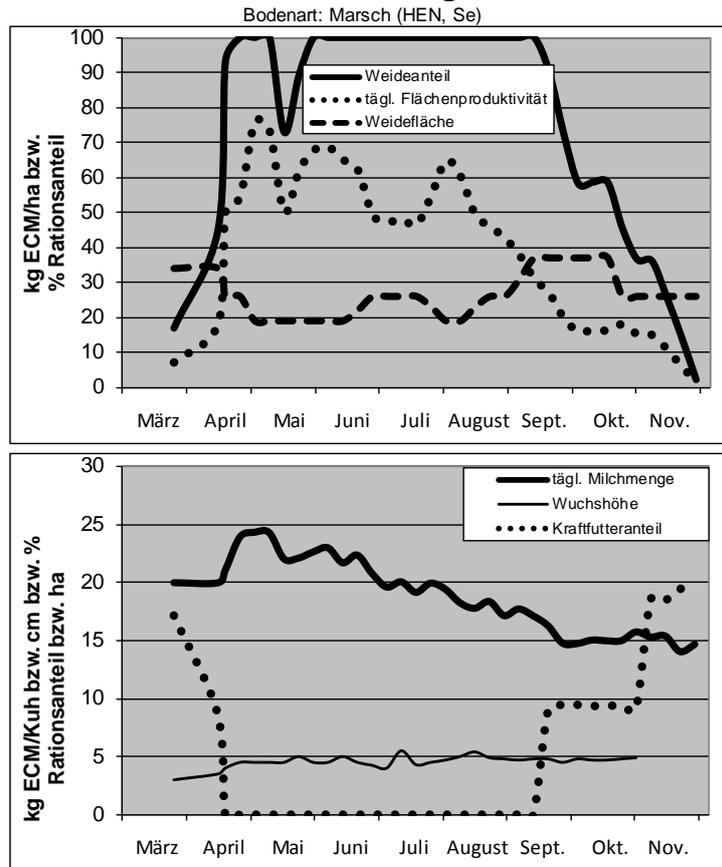


Abb. 4: Betrieb SR mit mittlerer Wuchshöhe 2014

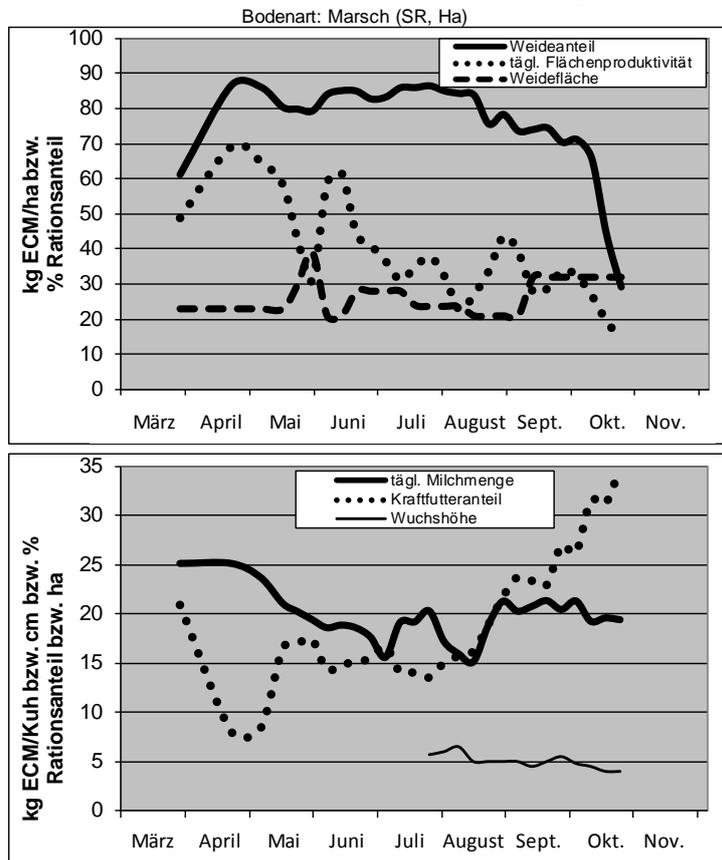


Abb. 5: Betrieb STS mit etwas größerer Wuchshöhe 2014

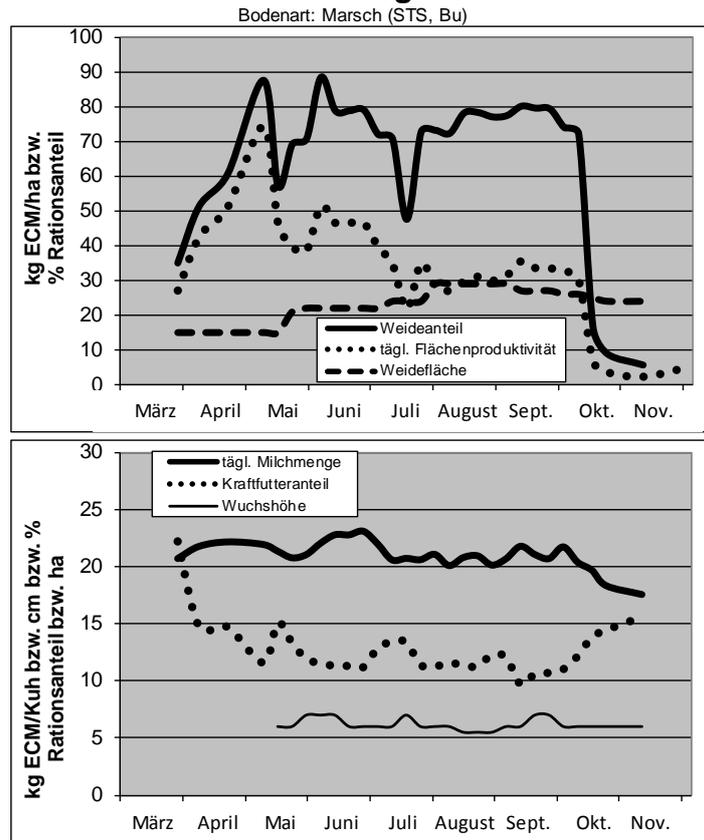
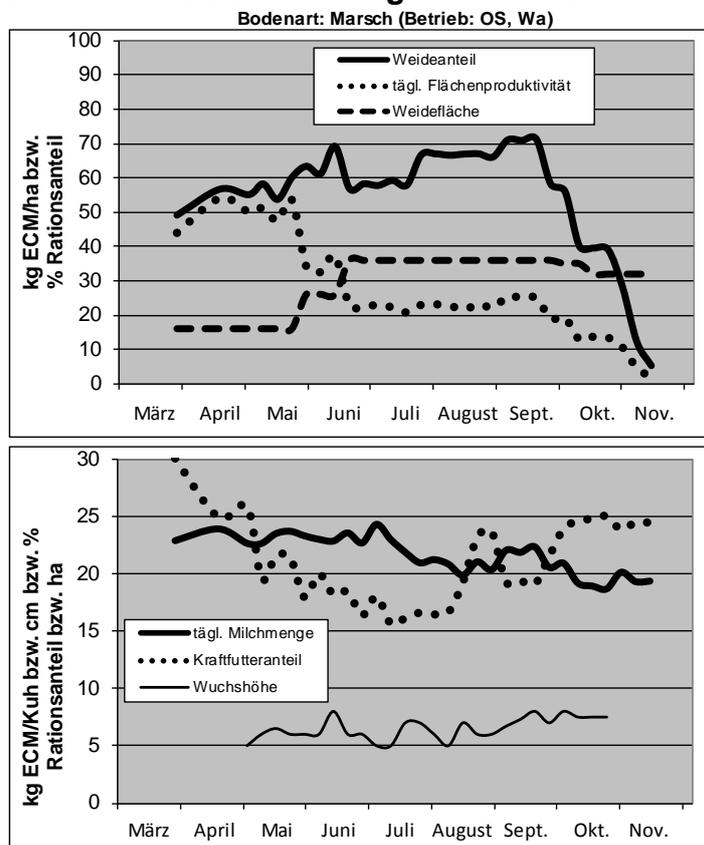


Abb. 6: Betrieb OS mit etwas größerer Wuchshöhe 2014



LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**Tab. 1: Einzelkuhleistung und Flächenproduktivität**

Betrieb Weidesystem ¹⁾ /Rasse ²⁾	Futterangebot			Kuhdaten			Flächendaten			
	Wuchs- höhe	Weide - Anteil ³⁾	Kraft- futter	Milch	Lakt- tations- stadium ⁴⁾	Kalbe- schwer- punkte	Flächen- produkt- tivität	Weidereste		
								Mai	Juli	Okt.
	in cm	in %	kg/ Tag	kg/ ECM/ Kuh/ Tag	in Tagen	Quar- tale (%)	kg ECM/ ha/Jahr	% Fläche		
Betriebe mit 4,3 bis 5,1 cm Wuchshöhe										
Sß, KRW, HF	4,3	66	1,1	20,6	187	4/1 (100)	10.017			15 (40)
LZ, KRW, DN	4,4	73	1,6	19,2	180	1 (48)	9.150	10		5
HEN, KRW, HF	4,6	74	0,7	18,9	181	nein	9.726	<5		<5
SR, KRW, HF	5,1	76	2,7	20,3	241	3/4 (100)	8.721			10
Betriebe mit 6,2 bis 6,5 cm Wuchshöhe										
STS, KRW, HF	6,2	62	2,0	20,9	213	nein	7.903	5		15
OS, KRW, HF	6,5	55	3,3	21,7	252	4/1 (78)	6.693	25		25

(1) Weidesystem: KRW = Kurzrasenweide

(2) Rasse DN: Doppelnutzungskühe, HF: Holstein Friesian

(3) Weideanteil: Energieanteil in der Gesamtration in Weideperiode

(4) Mittlere Laktationstage in Weideperiode

Tab. 2: Milchinhaltstoffe in Weideperiode 2014

Betrieb Rasse ¹⁾	Fett %	Eiweiß %	Harnstoff(mg/l)			Zell- gehalt (in Tausend /ml)	Weideanteil ²⁾		Weide- system ³⁾
			Mittel	Min	Max		Gesamte Weide- zeit	Mai - Oktober	
Betriebe mit 4,3 bis 5,1 cm Wuchshöhe									
Sß, P	4,4	3,5	305	215	434	250	66	73	KRW
LZ, SH	4,2	3,4	329	180	449	229	73	81	KRW
HEN, Se	4,1	3,2	324	216	457	257	74	88	KRW
SR, Ha	3,9	3,4	295	108	470	236	76	77	KRW
Betriebe mit 6,2 bis 6,5 cm Wuchshöhe									
STS, HF	4,0	3,3	328	172	502	293	62	70	KRW
OS, HF	4,1	3,3	257	157	408	212	55	60	KRW

(1) und (2) und (3) siehe Tabelle 1