

## **Weideperiode 2014 in unterschiedlichen Regionen Mitteleuropas**

### **Zielsetzung und Fragestellung**

Ziel der Untersuchung war es, einen Überblick über Weidebedingungen auf unterschiedlichen Öko-Milchviehbetrieben zu bekommen. Fragen dabei:

1. Wann erfolgte der Auf- und Abtrieb und wie lange war die Weidedauer?
2. Welche Flächenproduktivität wurde erzielt und wie verteilte sie sich über die Weideperiode?
3. Welchen Einfluss hatte die Wuchshöhe auf die Flächenproduktivität?
4. Für wie viele Kühe konnte die Weide den Futterbedarf von Milchkühen abdecken?
5. Wie entwickelte sich die Einzeltierleistung?

### **Material und Methoden**

Um einen breiten Überblick über mögliche Weidebedingungen zu bekommen, wurden wöchentlich die einzelbetrieblichen Daten von 34 Betrieben in unterschiedlichen Regionen Mitteleuropas erhoben: 9 in Mittelgebirgslagen (Eifel, Bergisches Land, Rhön), 11 in Norddeutschland (Schleswig-Holstein, Niedersachsen), 8 in der Region Mitte (Münsterland, Voreifel, Niederrhein, Niederlande, Belgien) und 6 in der Region Süd (Odenwald, Bayern, Baden-Württemberg, Schweiz). Festgehalten wurden: Viehbesatz, mittlere Laktationstage, Niederschlagsmenge, ermolzene Milch, Milchinhaltstoffe (Fett-, Eiweiß-, Harnstoff- und Zellgehalt), Weidefläche, Wuchshöhe (Messung ohne Weiderest), Zufütterung (Komponenten, Menge).

## **Ergebnisse und Diskussion**

### **Ablauf der Weideperiode**

Nach trockener Witterung konnte im Frühjahr auf vielen Standorten im März, auf einigen Betrieben schon Ende Februar aufgetrieben werden (Tab.1). Ab Mitte Oktober ließen bei feuchter Witterung die ersten Betriebe ihre Kühe im Stall. Stellenweise hatte es in wenigen Tagen 100 mm geregnet. Mangelhafte Trittfestigkeit und Überschwemmungen verhinderten weiteren Weidegang. Teils endete der Weidegang auch wegen beginnender Herbstabkalbung. Bei milder Witterung kam es bis in den November noch zu merklichen Zuwachs. Wo die Trittfestigkeit es zuließ, wurde der Aufwuchs vor allem mit Herden mit vorwiegend altmelkenden Kühen (saisonale Winterabkalbung) und mit älteren Rindern genutzt, in einigen Betrieben auch noch bis Ende November von der gesamten Kuhherde. Zwei Betriebe in der Schweiz (saisonale Frühjahrsabkalbung) und ein Betrieb in Belgien (ganzjährige

**LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

Abkalbung) hatten noch bis Anfang November Vollweide, je 1 Betrieb mit Kurzrasenweide (3 cm Wuchshöhe), Umtriebsweide (12 cm Wuchshöhe) und Portionsweide (13 cm Wuchshöhe). Mehrere Betriebe berichteten allerdings, dass bei stärkerer Zufütterung die Futteraufnahme auf der Weide abrupt zurückging. Nach den Milchkühen erfolgte auf 16 von 34 Betrieben noch eine Nachweide durch Rinder oder Trockensteher. Diese hatten sich trotz sehr spätem Abtrieb Mitte Dezember sehr gut entwickelt (Gewichtserhebungen müssen noch ausgewertet werden).

**Lange Weideperiode**

In allen Regionen gab es für die Milchkühe im Mittel knapp 8 Monate Weidegang, in einigen Betrieben waren es sogar fast 9 Monate. Wo erst spät aufgetrieben oder aufgrund von Nässe früh abgetrieben wurde, waren es nur etwa 7 Monate (Tab. 1 und 2).

**Tab. 1: Auf- und Abtrieb auf Kuhweiden 2014**

Region in Mitteleuropa	n	Auftrieb Kühe			Abtrieb Kühe			Abtrieb incl. Nachweide*		
		Mittel	früh-estens	spät-estens	Mittel	früh-estens	spät-estens	Mittel	früh-estens	spät-estens
<b>MG</b>	9	20.3.	1.3.	11.4.	7.11.	16.10.	28.11.	22.11.	30.10.	15.12.
<b>Nord</b>	11	18.3.	1.3	1.4.	11.11.	23.10.	27.11.	22.11.	23.10.	10.12.
<b>Mitte</b>	8	10.3.	24.2.	29.3.	9.11.	22.10.	27.11.	28.11.	5.11.	18.12.
<b>Süd</b>	6	8.3	23.2.	16.3.	7.11.	16.10.	23.11.	14.11.	19.10.	15.12.

\* Nachweide: mit Trockenstehern oder Jungrindern

**Tab. 2: Weidedauer auf Kuhweiden 2014**

Region in Mitteleuropa	n	Weidetage Kühe alleine			Weidetage Kühe + Rinder + Trockensteher		
		Mittel	max.	min.	Mittel	max.	min.
<b>MG</b>	9	232	271	198	247	271	223
<b>Nord</b>	11	237	271	204	248	278	212
<b>Mitte</b>	8	244	264	215	263	283	250
<b>Süd</b>	6	294	258	225	252	280	225
<b>alle</b>	34	239	271	198	252	283	212

**LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN****Hohe Flächenproduktivität 2014**

Im Mittel der Region wurden 2014 zwischen 8.297 und 9.721 kg Milch/ha alleine aus Weidefutter erzielt (Spannweite einzelner Betriebe: 6.430 bis 11.375 kg Milch/ha, Tab. 3). Für eine derartige Flächenproduktivität sind bei Schnittnutzung zwischen 91 und 110 dt T/ha Aufwuchs erforderlich. Derartige Aufwüchse sind normalerweise nur unter günstigen Bedingungen und dann meist auch nur im Konventionellen Landbau erzielbar, so in verschiedenen Versuchen in Riswick am Niederrhein oder in Kempten im Allgäu. In einem 3-jährigen Projekt in Wales 2011 – 2013 erzielten konventionelle Betriebe im Mittel 109 dt T/ha, Öko-Betriebe 80 dt T/ha (Dairy Development Centre, 2014). Um den 22.06. wurde die Hälfte der Flächenproduktivität des Weidejahres erreicht.

**Tab. 3: Flächenproduktivität in Weidebetrieben 2014**

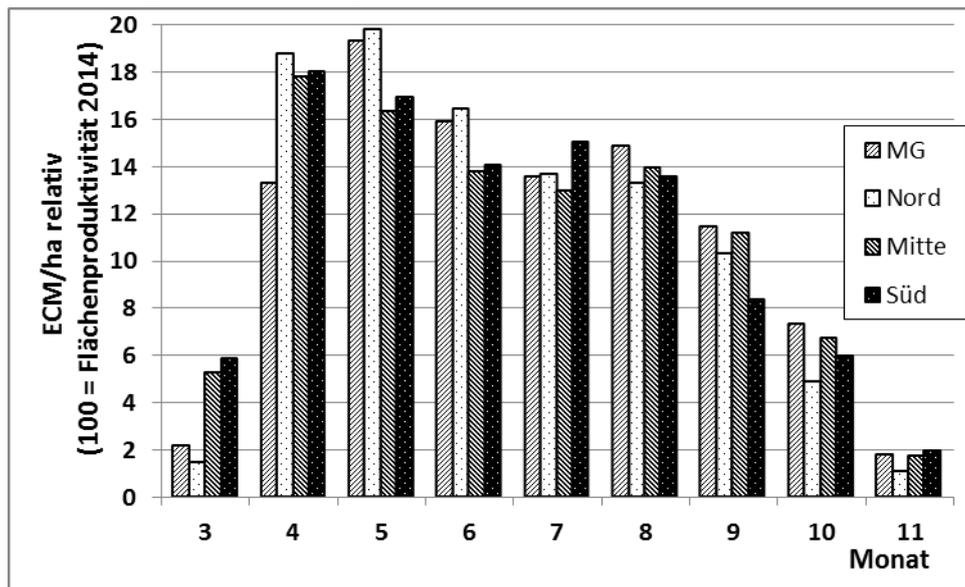
Region in Mitteleuropa	n	kg ECM/ha (min/max)	MJ NEL/ha netto	dt T/ha netto <sup>1)</sup>	dt T/ha brutto <sup>2)</sup>	Hälfte der Flächenproduktivität erreicht am
<b>MG</b>	9	<b>8.597</b> (6.430/10.254)	42.023	69	92	27.6.
<b>Nord</b>	11	<b>9.255</b> (6.693/10.394)	41.742	68	91	20.6.
<b>Mitte</b>	8	<b>9.721</b> (7.782/10.978)	49.646	82	109	22.6.
<b>Süd</b>	6	<b>9.716</b> (7.071/11.375)	49.655	82	110	22.6.
<b>Mittel</b>	34	<b>8.834</b> (6.430/11.375)	45.002	74	98	22.6.

1) Trockenmasseertrag netto bei im Mittel aller Schnitte 6,1 MJ NEL/kgT

2) Bruttoertrag: Bei 25 % Verlust zwischen Aufwuchs und Futteraufnahme

**Entwicklung der Flächenproduktivität im Laufe der Weideperiode**

Schon im März wurden in der Mitte und im Süden knapp 6 % der Jahresproduktivität erzielt (Abb. 1). Die höchste Produktivität gab es in den meisten Betrieben im April und Mai. Juni bis August waren etwa gleich produktiv, ab September wurde weniger produziert. Im Mittelgebirge war aufgrund von Trockenheit die Produktivität im April noch etwas begrenzt. Im Norden war es ab Juli verbreitet trocken, im August vorübergehend auch in einzelnen Betrieben nass. Ab etwa 10. Oktober gab es dort zwar fast überall wöchentlich Regen. Für stärkeres Wachstum kam er aber zu spät.

**Abb. 1: Verteilung der Flächenproduktivität auf einzelne Weidemonate 2014****Tabelle 4: Flächenproduktivität in unterschiedlichen Regionen bis 31. Oktober 2014**

Region in Mitteleuropa	n	Auftrieb	Tägliche Flächenproduktivität (kg ECM/ha)								bis 31. Oktober
			im März	1.4. – 15.4.	16.4. – 15.5.	16.5. – 24.6.	25.6. – 24.7.	25.7. – 31.8.	1. – 30.9.	1. – 31.10	
<b>MG</b>	9	20.3.	20	36	49	<b>52</b>	25	45	33	18	8.259
<b>Nord</b>	11	18.3.	14	47	49	<b>54</b>	26	40	27	14	8.082
<b>Mitte</b>	8	10.3.	23	49	<b>58</b>	49	31	50	29	14	9.031
<b>Süd</b>	6	8.3.	29	<b>70</b>	57	39	39	51	27	21	9.502

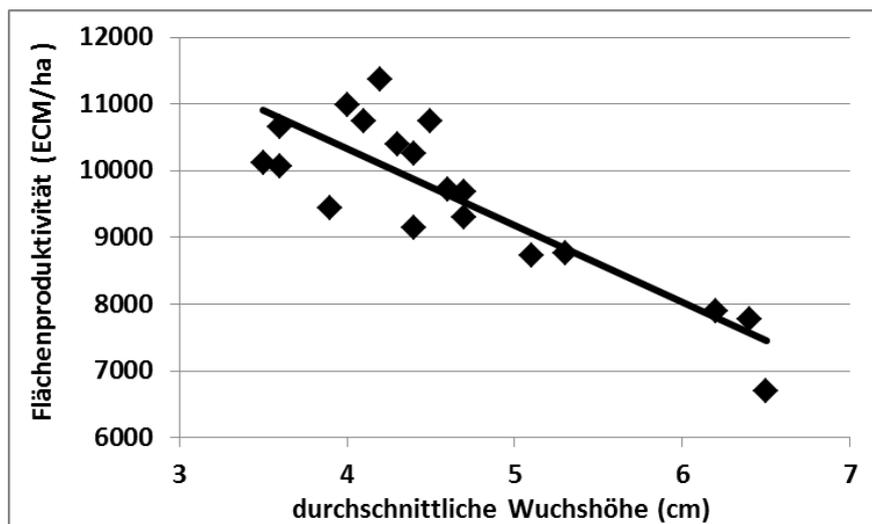
**Vergleich Wuchshöhe und Flächenproduktivität bei Kurzrasenweide**

Eine hohe Flächenproduktivität gab es vor allem bei durchschnittlichen Wuchshöhen unter 5 cm. Alle 9 Betriebe mit mehr als 10.000 kg ECM/ha hatten sogar Wuchshöhen von durchschnittlich unter 4,5 cm. Diese Betriebe hatten übers Jahr meist nur geringe Weidereste. Wo diese auftraten, wurden sie über Trockensteher oder Rinder genutzt. Die 3 Betriebe mit durchschnittlich mehr als 6 cm Wuchshöhe hatten im Herbst auf 15 bis 40 % der Fläche Futter stehen, das nicht mehr gefressen wurde. Zusätzlich: Auf der beweideten Teilfläche war der Aufwuchs weniger genutzt worden: Schon im Mai zeigte sich auf Flächen ab etwa 5 cm Wuchshöhe bei feuchtem Wetter, dass sich im unteren Bereich viele abgestorbene Pflanzenteile befanden (Rundschreiben Leisen, 2014). Das vermindert die Bisstiefe.

**LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

**Anmerkung:** Nicht berücksichtigt wurden bei diesem Vergleich Betriebe auf Standorten mit Grünland-/Ackerzahlen < 30, Moorstandorte, Betriebe mit ausgeprägten Nässe- oder Trockenperioden sowie Betriebe mit Portionsweide. Bei Portionsweiden auf Lehmboden wurden bei Wuchshöhen von 10 bis 18 cm eine Flächenproduktivität von 10805 – 10.897 kg ECM/ha erzielt, wahrscheinlich aber mit Mehraufwand gegenüber Kurzrasenweide.

**Abb. 2: Vergleich Wuchshöhe und Flächenproduktivität bei Kurzrasenweide 2014**



### Wuchshöhe meist unter 5 cm

Die Wuchshöhe lag bei Kurzrasenweide meist zwischen 3 und 5 cm (Tab. 5). Die etwas größere mittlere Wuchshöhe im Norden und in der Region Mitte beruht darauf, dass in einigen Betrieben schon im Sommer der Verbiss nicht sehr tief war. Auf diesen Flächen verbeißen die Kühe dann auch im Herbst nicht so tief.

Tabelle 5: Wuchshöhe in unterschiedlichen Regionen bis 31. Oktober 2014

Region in Mitteleuropa	n	Auftrieb	Wuchshöhe (in cm, ohne Weiderest)						
			15.4.	15.5.	24.6.	24.7.	31.8.	31.9.	31.10.
<b>MG</b>	9	20.3.	4,4	<b>5,0</b>	4,2	4,5	5,0	4,2	3,9
<b>Nord</b>	11	18.3.	4,6	5,2	<b>5,8</b>	5,1	5,1	4,8	4,7
<b>Mitte</b>	8	10.3.	4,4	<b>5,4</b>	4,1	4,7	4,6	4,7	4,0
<b>Süd</b>	6	8.3.	<b>5,1</b>	4,5	4,7	3,8	3,9	3,4	3,7

Unberücksichtigt bei Wuchshöhe: 3 Betriebe mit Portions- oder Umtriebsweide

**LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN****Veränderung des Kuhbesatzes bei (theoretisch) 100 % Weideanteil**

Tab. 6 zeigt, wie hoch der Kuhbesatz sein konnte, wenn 100 % des Energiebedarfs durch das Weidegras gedeckt werden würde. Unter günstigen Bedingungen konnten dann an 6 Standorten über Wochen mehr als 3 Kühe/ha gehalten werden. Auch konnte der Besatz bis Ende August relativ hoch gehalten werden. Es gab aber deutliche Standortunterschiede: Denn die Niederschläge in Verbindung mit Wachstum und Trittfestigkeit beeinflussten 2014 maßgeblich den Kuhbesatz. Im Mittel aller Standorte lag der Kuhbesatz Mitte Mai am höchsten. Allerdings mussten nach starken Niederschlägen zu diesem Zeitpunkt die Kühe auf 2 Betrieben zeitweise im Stall bleiben: Die Flächen waren überschwemmt. In fast allen Regionen waren Betriebe, in denen Trockenheit das Wachstum und damit auch den Kuhbestand beeinflusste. So ist zu erklären, dass im Süden Mitte Juni das Wachstum in 2 Betrieben so stark zurückging, dass nur wenige Kühe bei 100 % Weidefutter satt geworden wären.

Tabelle 6: Kuhbesatz in unterschiedlichen Regionen bei 100 % Weideanteil

Region in Mittel- europa	n	Kuhbesatz (Kühe/ha)						
		15.4.	15.5.	24.6.	24.7.	31.8.	30.9.	31.10.
<b>MG</b>	9	1,4	<b>2,3</b>	2,0	1,9	1,9	1,3	0,7
<b>Nord</b>	11	2,0	<b>2,1</b>	<b>2,1</b>	1,8	1,6	1,2	0,5
<b>Mitte</b>	8	2,5	<b>2,7</b>	2,2	2,2	2,3	1,7	0,8
<b>Süd</b>	6	2,5	2,5	2,2	<b>2,6</b>	2,2	1,5	1,2
<b>Mittel</b>		2,0	<b>2,4</b>	2,1	2,1	1,9	1,4	0,8
<b>Max</b>		3,7	<b>3,8</b>	3,6	3,2	3,5	2,2	1,7
<b>Min</b>		0,8	<b>0,0</b>	0,6	1,0	0,5	0,3	<b>0,0</b>

**Weideanteil in Ration**

Der höchste Weideanteil wurde zwischen Mitte Mai und Ende Juni erzielt. Durch Zuteilung weiterer Flächen konnte der Weideanteil im Herbst noch lange relativ hoch gehalten werden.

**LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

Tabelle 7: Weideanteil in unterschiedlichen Regionen bis 31. Oktober 2014

Region in Mitteleuropa	n	Auftrieb	Weideanteil (% der Gesamtration)							
			März	1.4. – 15.4.	16.4. – 15.5.	16.5. – 24.6.	25.6. – 24.7.	25.7. – 31.8.	1. – 30.9.	1. – 31.10.
<b>MG</b>	9	20.3.	13	48	73	<b>80</b>	72	79	78	50
<b>Nord</b>	11	18.3.	11	58	69	<b>83</b>	70	75	69	31
<b>Mitte</b>	8	10.3.	32	58	58	<b>69</b>	66	67	60	38
<b>Süd</b>	6	8.3.	41	83	81	<b>89</b>	<b>89</b>	81	76	54

**Einzel-tierleistung zum Herbst rückläufig**

Im Verlauf der Weideperiode ist die Einzelkuhleistung zurückgegangen (Tab. 8), nachdem sie vorher in vielen Betrieben nach Auftrieb angestiegen war. Am stärksten sank sie im Süden, wo allerdings nach saisonaler Abkalbung die Kühe im Frühjahr in der Hochlaktation weiden und im Herbst vor allem Altmelkende weiden.

Tabelle 8: Einzel-tierleistung in unterschiedlichen Regionen bis 31. Oktober 2014

Region in Mitteleuropa	n	Auftrieb	Einzel-tierleistung (kg ECM/Kuh/Tag)								Laktations-tage	
			15.4.	15.5.	24.6.	24.7.	31.8.	30.9.	31.10.	Diff. zu 15.4.	Mittel 31.10.	Diff. zu 15.4.
<b>MG</b>	9	20.3.	24,7	23,8	22,5	20,5	20,3	18,9	<b>18,2</b>	<b>- 6,5</b>	224	<b>+ 58</b>
<b>Nord</b>	11	18.3.	22,4	21,9	21,3	19,0	19,6	19,0	<b>17,9</b>	<b>- 4,5</b>	208	<b>+ 33</b>
<b>Mitte</b>	8	10.3.	22,7	21,7	21,2	19,7	19,8	18,6	<b>18,6</b>	<b>- 4,1</b>	180	<b>+ 15</b>
<b>Süd</b>	6	8.3.	23,9	20,9	19,2	18,4	17,8	15,8	<b>15,3</b>	<b>- 8,6</b>	239	<b>+ 135</b>

**Fazit:** In vielen Betrieben gab es 2014 nach frühem Auf- und spätem Abtrieb eine lange Weideperiode. Die Flächenproduktivität fiel in den einzelnen Betrieben sehr unterschiedlich aus, war je nach Region mit 8.297 und 9.721 kg Milch/ha aber hoch. Bei Kurzrasenweide wurde die höchste Flächenproduktivität bei durchschnittlichen Wuchshöhen unter 4,5 cm erzielt. Trockenheit und hohe Niederschläge begrenzten in einigen Betrieben zumindest zeitweise den Kuhbesatz. Die Einzelkuhleistung war zu Weidebeginn am höchsten und sank bis Ende Oktober je nach Region um 4,1 bis 8,6 kg ECM/Kuh (letzteres in Süddeutschland bei vorwiegend saisonaler Abkalbung).

**Literatur:**

Dairy Development Centre, 2014: Welsh Grass Value Project 2011–2013. Foliensatz.