

Kurzrasenweide: Pansenfüllung maßgeblich für Körpergewicht

Einleitung

Bei Masttieren wurden unter Kurzrasenweide teils Gewichtsabnahmen im ersten Weidemonat festgestellt (mündliche Mitteilung aus Praxis). Bei Milchkühen auf Kurzrasenweiden wurden im Vergleich zu Stallhaltung und anderen Weidesystemen immer wieder geringere Lebendgewichte festgestellt. So auch in Untersuchungen am Landwirtschaftszentrum Haus Riswick (Vortrag Verhoeven, Dezember 2019): Hier gingen gegenüber der Zeit im Stall die Lebendgewichte bei Halbtagsweide um etwa 20 kg, bei Kurzrasenweide dagegen um etwa 60 kg zurück um im Herbst bei stärkerer Zufütterung wieder anzusteigen. Für diese Veränderungen gibt es 2 Erklärungsansätze:

1. Nach Weideauftrieb ist bei Kurzrasenweide die Futteraufnahme begrenzt und die Tiere leben von der Körpersubstanz. Bei zunehmender Zufütterung im Herbst setzen sie dagegen wieder mehr an. Folge: Die Berechnung der Flächenproduktivität müsste um die Gewichtsabnahme korrigiert werden.
2. Bei Kurzrasenweide wird eine geringere Pansenfüllung beobachtet. Erklärbar, weil das sehr junge Futter schnell den Pansen passieren kann.

In der Mehrzahl der Betriebe wird während einer Übergangsfütterung im Frühjahr und Herbst gleichzeitig Silage und Weide angeboten. Beide Vorgänge, Veränderungen bei der Körpersubstanz und bei Pansenfüllung, können parallel ablaufen und lassen sich mit vertretbarem Aufwand kaum unterscheiden. Bei schnellem Wechsel der Futterration lassen sich beide Vorgänge dagegen besser unterscheiden.

Fragestellung

Welchen Einfluss haben Pansenfüllung und Abbau von Körpersubstanz auf die Gewichtsentwicklung bei Kurzrasenweide?

Material und Methoden

Auf einem Betrieb mit abrupter Umstellung von Stall- auf Vollweide im Frühjahr und von Vollweide auf Stallhaltung im Herbst werden die Kühe am Melkroboter gewogen. Dies hat mehrere Vorteile:

- Das Grobfutter wechselt abrupt von Grassilage mit höheren Rohfasergehalten zu Kurzrasenweide mit sehr niedrigen Rohfasergehalten. Entsprechend schnell dürfte sich die Pansenfüllung verändern.
- Die Einzeltiergewichte werden mehrmals täglich (kurze Intervalle) erhoben.

In der Auswertung berücksichtigt wurden Kühe, die im jeweiligen Kalenderjahr durchgehend in der Milchviehherde waren. 2012 fiel die Waage vorübergehend aus, verrechnet wurde hier erst ab Herbst.

Vorm Hintergrund dieser Auswertung wurde auf einem weiteren Betrieb (140 HF-Kühe) die Gewichtsentwicklung von Kühen bei unterschiedlichem Laktationsstadium verglichen.

Ergebnisse und Diskussion

Gewichtsveränderungen bei abrupter Futterumstellung

Die Gewichtsveränderungen sind vor allem zu Weidebeginn und nach Weideabtrieb am stärksten (Abb. 1). Nach Weidebeginn fällt das Lebendgewicht 2013 innerhalb von nur 5 Tagen um 48 kg, 2011 wurde anfangs etwas zugefüttert, die Gewichtsabnahme war verzögert (Abb. 2). Nach Weideende steigt das Lebendgewicht innerhalb von 9 – 10 Tagen 2012 und 2013 um 51 kg, 2011 in 18 Tagen um 56 kg (Abb. 3). Derart schnelle Gewichtsveränderungen lassen sich nur durch Veränderungen bei der Pansenfüllung erklären. Veränderungen der Pansenfüllung erklären zumindest teilweise auch Veränderungen während der Stall- und Weideperiode: Abnahme infolge geringeren Futterangebot kurz vor Abtrieb, Zunahme bei Beifütterung im Herbst 2011. Gewichtsveränderungen durch Auf-/Abbau von Körpersubstanz haben dagegen wahrscheinlich eine geringere Bedeutung, zumindest 2013.

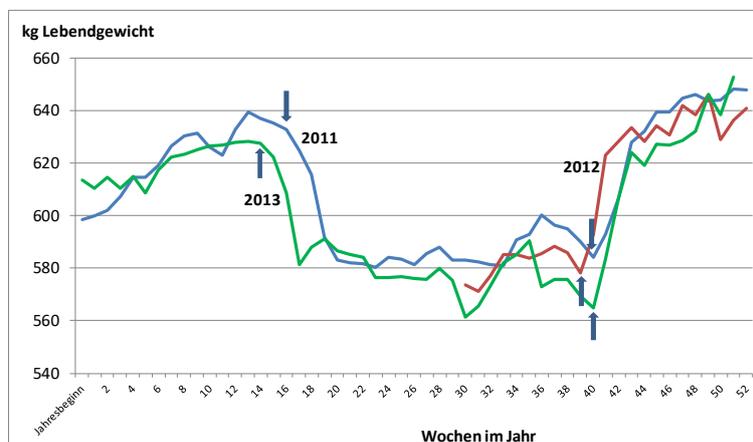


Abb. 1: Gewichtsentwicklung in Stall- und Weideperiode

Weidestart/-ende: markiert durch Pfeile

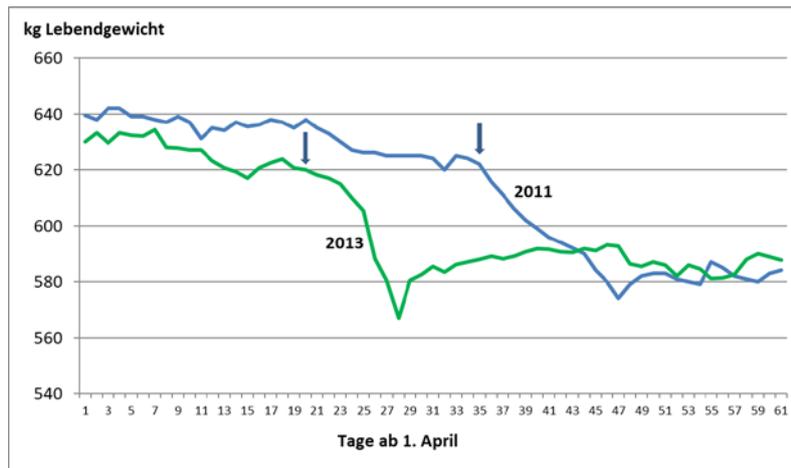


Abb. 2: Gewichtsentwicklung im Frühjahr vor/ nach Weidebeginn

Weidestart/-ende: markiert durch Pfeile

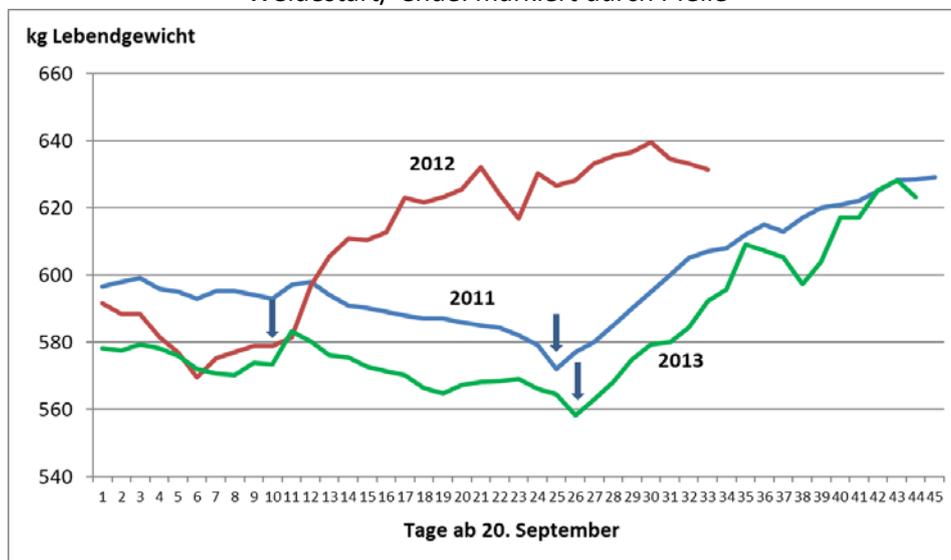


Abb. 3: Gewichtsentwicklung im Herbst vor/ nach Weideende

Weidestart/-ende: markiert durch Pfeile

Gewichtsveränderungen bei unterschiedlichem Laktationsstadium

Die Wiegungen erfolgten zu Beginn/Ende der Weideperiode (März/November) bzw. während der Weideperiode im August (Vollweide in Form von Kurzrasenweide).

Vergleich März und August 2013 (Weidebeginn mit überwiegend Zufütterung/ Vollweide):

- Bis August gab es bei den meisten Tieren nur geringe Gewichtsveränderungen. Die Gewichtsabnahme durch Veränderung der Pansenfüllung wurde wahrscheinlich durch Gewichtszunahme infolge Aufbau von Körpersubstanz ausgeglichen.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

- Kühe, die im März schon in der 2. Laktationshälfte waren und bis August abgekalbt hatten, hatten dagegen stark an Gewicht verloren. Dies war wahrscheinlich Folge geringerer Pansenfüllung als auch von Abbau von Körpersubstanz in der Frühlatation.

Vergleich August und November 2013 (Vollweide/Weideende mit überwiegend Zufütterung):

- Bis November haben fast alle Kühe an Gewicht zugenommen. Kühe in der 1. Hälfte der Laktation um 57 kg, die übrigen bis zu 70 kg. Einer der Gründe: Stärkere Pansenfüllung.
- Kühe, die im August in der 2. Laktationshälfte waren und bis November abgekalbt hatten, waren im Gewicht konstant geblieben. Stärkere Pansenfüllung und Abbau von Körpersubstanz in der Frühlatation haben sich hier wahrscheinlich die Waage gehalten.

Vergleich November 2013 und März 2014 (jeweils mit überwiegend Zufütterung):

- Bis März meist nur geringe Gewichtsveränderungen, die sich durch Abbau/Aufbau von Körpersubstanz entsprechend dem Laktationsstadium erklären lassen.
- Kühe, die im November in der 2. Laktationshälfte waren und bis März abgekalbt hatten, waren im Gewicht um 50 kg gefallen, bedingt wahrscheinlich durch Abbau von Körpersubstanz in der Frühlatation.

Vergleich März 2014 und November 2015 (überwiegend Zufütterung/reine Stallfütterung):

- Bis November 2015 haben fast alle Kühe an Gewicht zugenommen, je nach Gruppe zwischen 33 und 93 kg. Diese Zunahme geht teils zurück auf stärkere Pansenfüllung bei reiner Stallfütterung im November 2015 sowie Zunahmen durch höheres Alter der Tiere.

Praxisbeobachtung

Die unterschiedliche Pansenfüllung erklärt auch nachfolgende Praxisbeobachtungen aus Betrieben mit Kurzrasenweide:

- Zu Weideabtrieb ist der Pansen erst wenig gefüllt. Platz für mehr Silage als im gefüllten Zustand. Die Kühe nehmen kurz nach Weideabtrieb deshalb außergewöhnlich viel Futter auf.
- Die Kuh muss sich wahrscheinlich nach Weideabtrieb an eine stärkere Pansenfüllung gewöhnen.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**Fazit**

Gewichtsveränderungen zu Weidebeginn/Weideende waren bei Kurzrasenweide vor allem auf eine unterschiedliche Füllung des Pansens zurückzuführen, Veränderungen bei der Körpersubstanz dürften im Vergleich dazu nur eine untergeordnete Rolle gespielt haben. Bei der Konditionsbeurteilung muss die unterschiedliche Pansenfüllung richtig interpretiert werden.

Laktationstage zu Beginn	n	kg	Laktationen	Laktationstage	kg	Laktationen	Laktationstage	Gewichtsdifferenz
		1. Messung: März 2013			2. Messung: August 2013			
2 - 60	21	561	3	29	552	3	169	-8
61 - 120	21	527	2	92	526	2	232	-1
120 - 180	4	551	3,5	145	543	3,5	285	-8
ab 180	9	522	2	392	539	2	532	17
(August: 2. Laktationshälfte)								
ab 180	9	666	3	343	556	4	90	-110
(August: Frischmelker)								
		1. Messung: August 2013			2. Messung: November 2013			
2 - 60	13	535	4	36	592	4	141	57
61 - 120	13	535	3	87	600	3	192	65
120 - 180	15	550	3	151	619	3	256	69
ab 180	31	523	2	244	592	2	342	70
(November: 2. Laktationshälfte)								
ab 180	6	591	2	333	592	3	31	1
(November: Frischmelker)								
		1. Messung: November 2013			2. Messung: März 2014			
2 - 60	12	577	3	24	563	3	157	-15
61 - 120	eine Tier	0	0	0	0	0	0	0
120 - 180	15	568	4	146	564	4	277	-4
ab 180	7	570	3	255	605	3	376	35
(März: 2. Laktationshälfte)								
ab 180	29	629	3	299	579	4	30	-50
(März: Frischmelker)								
		1. Messung: März 2014			2. Messung: November 2015			
2 - 60	23	567	3	28	646	4	239	78
61 - 120	12	539	3	80	614	4	261	75
120 - 180	10	573	3	155	666	4	295	93
ab 180	9	558	3	299	609	5	267	52
(November: 2. Laktationshälfte)								
ab 180	8	608	2	325	641	4	56	33
(November: Frischmelker)								