

Kurzrasenweide - der Weideprofi misst seinen Grasaufwuchs

Kennzeichen der Kurzrasenweide ist eine großflächige Weideführung bei variabler Flächengröße oder Tierzahl. Die Weidegröße wird so bemessen, dass der Grasaufwuchs mit dem Futterverzehr der Tiere übereinstimmt. Dabei ist eine Aufwuchshöhe von 4 - 6 anzustreben.

Die Einhaltung der vorgegebenen Aufwuchshöhen garantiert einen ausgeglichenen und hochwertigen Aufwuchs sowie minimale Futterverluste. Werden die Werte überschritten, fressen die Kühe selektiv und das nicht gefressene Gras wird schnell überständig. Bei Unterschreitung der Aufwuchshöhe reicht die angebotene Futtermenge nicht aus.

Die angestrebten Aufwuchshöhen veranlassen die Tiere die vorgegebene Fläche gleichmäßig abzuweiden. Dadurch werden die Pflegemaßnahmen wie Nachmahd oder Mulchen der Weide überflüssig. Voraussetzung zur Einstellung einer konstanten Höhe ist eine laufende (wöchentliche) Aufwuchsmessung und eine schnelle Reaktion in der Flächenzuteilung. Durch den gleichmässigen Aufwuchs fressen die Kühe immer Futter hoher Qualität und sind so relativ stabil in Leistung und Stoffwechsel (Bild 1).



Bild 1: optimale Aufwuchshöhe

Aufwuchshöhenmessung:

Zuerst werden in der Fläche gedachte Linien festgelegt. Man orientiert sich hierbei an markanten Landschaftselementen wie z.B. Bäume oder Gebäude. Diese Linien sollen die Fläche repräsentativ erfassen, vor allem wenn auf der Weide unterschiedliche Wachstumsvoraussetzungen herrschen (Bild 2). Einmal wöchentlich wird die Strecke abgeschritten und die mittlere Aufwuchshöhe bestimmt. Dabei wird im Abstand von 10 Schritten eine Messung vorgenommen. Wichtig ist dabei, dass der gewählte Abstand über die gesamte Aufwuchsmessung beibehalten wird.



Bild 2: Festlegung der Messstrecke.

Am geeignetsten ist hierzu die Anwendung der „Deckelmethode“ (Bild 3). Ein Deckel, in welchen in der Mitte ein Loch gebohrt ist, wird z.B. alle 10 Schritte auf den Aufwuchs gelegt. Mittels Meterstab wird durch das Loch hindurch die Aufwuchshöhe bestimmt. Der Deckel bewirkt, dass man der mittleren Aufwuchshöhe näherkommt, indem die Blattspitzen und einzelne Triebe heruntergedrückt werden. Wichtig dabei ist, dass auch die zufällig erreichten Geilstellen mit erfasst werden. Die durchschnittliche Aufwuchshöhe ergibt sich nämlich aus dem kurz abgeweideten Stellen, der Anzahl der nicht gefressenen Geilstellen und deren Ausprägung.



Bild 3: Deckel mit Meterstab

Als hilfreich hat sich die Verwendung eines Formblattes zur Aufwuchsbestimmung erwiesen.

Abb. 1: Formblatt Aufwuchsmessung

Stand: Juli 2011

Aufwuchshöhenmessung: Betrieb _____

Datum:

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
34				136	170	204															
33				132	165	198															
32				128	160	192															
31				124	155	186															
30			90	120	150	180	210														
29			87	116	145	174	203														
28			84	112	140	168	196														
27			81	108	135	162	189	216													
26			78	104	130	156	182	208													
25		50	75	100	125	150	175	200													
24		48	72	96	120	144	168	192	216												
23		46	69	92	115	138	161	184	207												
22		44	66	88	110	132	154	176	198												
21		42	63	84	105	126	147	168	189	210											
20		40	60	80	100	120	140	160	180	200											
19		38	57	76	95	114	133	152	171	190											
18		36	54	72	90	108	126	144	162	180	198										
17		34	51	68	85	102	119	136	153	170	187										
16		32	48	64	80	96	112	128	144	160	176										
15		30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180									
14		28	42	56	70	84	98	112	126	140	154	168									
13		26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156	169								
12		24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156								
11		22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132	143	154							
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140							
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	117	126	135						
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120						
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112					
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126
5	5	10	15	20	25	30	36	42	48	54	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
cm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

5

2

3

1

4

A: Summe der obersten Kreuze der jeweiligen Spalte

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

B = Anzahl Messstellen:

Ziel: Milchvieh: 5 - 6 cm

Jungvieh: 4 - 5 cm

A : B = Mittlere Bestandeshöhe:

Mutterkühe: 4 - 5 cm

7

Die Anwendung ist denkbar einfach. Die unterste Zeile (1) enthält die möglichen Messwerte in cm. Die jeweils darüberstehenden Spalten enthalten die bereits aufsummierten Werte (2).

Jeder einzelne Messwert wird nun nacheinander als Kreuz in der jeweiligen Spalte festgehalten. Wird z.B. bei der ersten Messung 5 cm gemessen, wird in der „Spalte 5 cm“ das erste Kästchen mit der Zahl 5 angekreuzt. Ein weiterer Messpunkt ergibt den Wert 7 cm. So wird in der „Spalte 7 cm“ das erste Feld mit der Ziffer 7 angekreuzt. Die nächste Messung ergibt wieder 5 cm. Jetzt wird in der „Spalte 5 cm“ ein weiteres Kreuz im Kästchen mit der Zahl 10 gemacht (3) usw. In diesen Zahlenspalten sind die jeweiligen cm - Angaben nach oben hin bereits aufaddiert.

Nach Beendigung der Aufwuchsmessung sind nun die jeweils letzten Kreuzchen jeder Spalte zusammenzuzählen und die Summe in das Feld A (4) zu übertragen. Die linke erste Spalte (5) gibt die Anzahl der Messungen wieder. Hier kann abgelesen werden, wie oft ein einzelner Messwert ermittelt wurde. Die Anzahl der angefallenen Messwerte wird in die untere Zeile (6) übertragen, aufaddiert und das Ergebniss in das Feld B (6) eingetragen. Nun muß die Summe der Aufwuchshöhen (Feld A) durch die Anzahl der Messstellen (Feld B) geteilt werden und man erhält die durchschnittliche Aufwuchshöhe der Fläche (7).

Bei konsequenter wöchentlicher Anwendung kann die Entwicklung der Fläche durch die Betrachtung der Aufwuchsbilder sehr genau verfolgt werden.

Dieses Formblatt ist im Internet zu finden unter:

www.lfl.bayern.de/ite/gruenlandnutzung/

Abb. 2 - 4: Ergebnisse verschiedener Aufwuchsmessungen (Milchvieh)

Abb. 2: Messung im Frühjahr, Aufwuchs ist zu kurz => Zufütterung

Abb. 3: Messung im Mai, Aufwuchs ist optimal => Vollweide

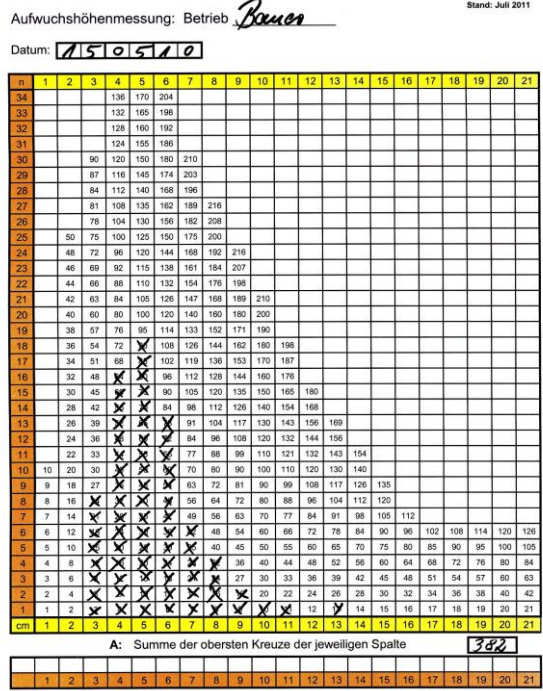
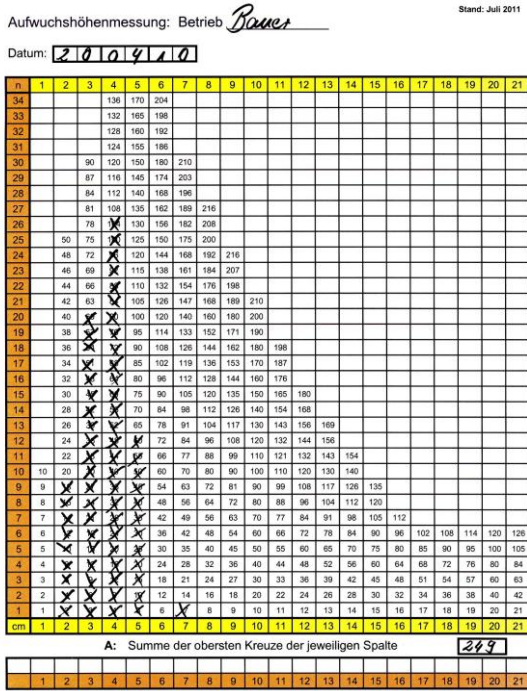
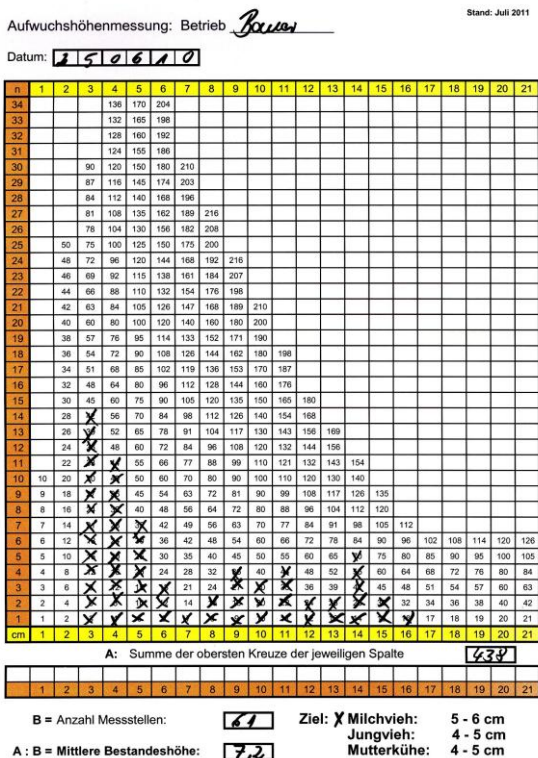
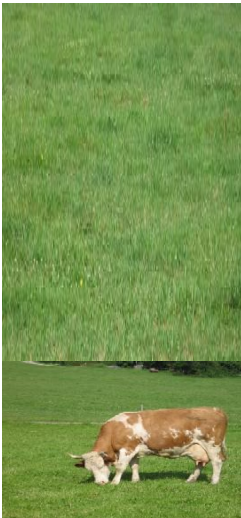
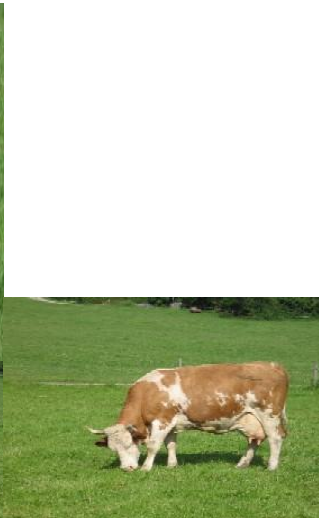




Abb. 4: Messung im Juni, Aufwuchs ist bereits zu lang => Fläche verkleinern bzw. mehr Tiere auftreiben.



Während intensiver Wachstumsphase sollten auf Milchviehweiden die gemessenen Werte 5,0 – 5,5 cm ergeben, in Perioden mit geringem Graszuwachs sind Aufwuchshöhen in Richtung 6 cm anzustreben. Ergeben sich jedoch Werte über 6 cm muss die Fläche um etwa 20 - 30% verkleinert werden. In der Regel kann der nun dort wachsende Aufwuchs nach etwa 3 - 4 Wochen siliert werden. Es kann aber auch vorkommen, dass gerade im Juni eine anhaltende Schlechtwetterperiode oder im Hochsommer eine Trockenheit einsetzen. Dann ist dieser herangewachsene Aufwuchs teilweise wieder unter Beweidung zu nehmen. Im Laufe des Sommers sind zusätzlich Flächen entsprechend den Aufwuchsmessungen zuzugeben. Insbesondere bei Milchvieh sollte die gemessene Aufwuchshöhe nie unter 5 cm fallen. Bei Jungvieh und Mutterkühen ist ein Orientierungswert von 4 - 5 cm als optimal anzusehen.

Abb. 5: theoretische Besatzstärke in den einzelnen Weideperioden

Vorfrühling	Frühjahr	Sommer	Herbst
			
~ 1–3 Kühe/ha Vorweide März / April	~ 4 - 7 Kühe / ha Ende April - Juni	~ 2 – 4 Kühe / ha Juli – Mitte August	~ 1 – 3 Kühe / ha ab Mitte August

Es empfiehlt sich, diese Form der Weidehaltung als Vollweide bei Tag und Nacht, also ohne Zufütterung im Stall, zu betreiben. Eine Zufütterung von Heu oder Silagen verleitet die Tiere meist zu einer geringeren Freßaktivität auf der Weide, so dass der Anteil an nicht gefressenen Geilstellen zunimmt. Gleichzeitig wird hochverdauliches, energiereiches Weidegras verdrängt.

Gelingt es die Aufwuchshöhe in den vorgegebenen Zielbereichen einzustellen, können bei Kühen ab den 2. Laktationsmonat in den ersten Weidemonaten Milchleistungen von etwa 26 – 28 kg Milch/Tier und Tag aus alleiniger Grasfütterung erreicht werden. Im Laufe des Sommers nimmt dieses Leistungspotential auf etwa 16 – 20 kg Milch/Tier und Tag je nach Futterzuwachs und Witterung ab. Ideal ist daher eine Winterkalbung (Dezember – Februar) um Aufwuchs der Weide und Leistungsvermögen optimal abzustimmen. Die Milchleistung der altmelkenden Kühe geht im Herbst auf 12 – 15 kg Milch/Tier und Tag zurück.

Fazit:

Das Weidesystem der Kurzrasenweide stellt eine Weideform dar, welches sehr hohe tierische Leistungen bei alleiniger Grasfütterung ermöglicht und gleichzeitig ein arbeits- und energiesparendes Weidekonzept darstellt. Damit sich der Erfolg einstellt, bedarf es einer stetigen Weidekontrolle durch eine wöchentliche Aufwuchsmessung. Weichen die ermittelten Werte vom Normbereich ab, muß zügig in der Flächenzuteilung reagiert werden. Nach bisherigen Praxiserfahrungen ist dies vier bis sechsmal im Jahr notwendig. Betriebsleiter, welche diese Vorgaben beherzigen, werden wieder viel Freude an der Beweidung ihrer Flächen finden und sehr kostengünstig Milch produzieren.

Siegfried Steinberger
Institut für Tierernährung und
Futterwirtschaft Grub