

GL056 2016-2026	Weideverfahren mit Rindern: Kurzrasen- weide	Dauerversuch Grünland Weideverfahren PII.2
----------------------------	---	---

1. Versuchsfrage:

Anpassung und Eignung der Kurzrasenweide für Standorte mit häufigerer Frühsommertrockenheit

2. Prüffaktoren:

Faktor	System	Versuchsorte	Landkreis	Prod.gebiet
A:		Christgrün	Vogtlandkreis	V 6
Stufe:	1			

3. Versuchsanlage: Demonstrationsversuch auf 4,0 ha

4. Auswertbarkeit/Präzision:

In den Jahren 2016 bis 2018 wurde das Weidesystem „Kurzrasenweide“ mit ca. 120 kg N/ha einschließlich Weideexkrementen mit Mutterkühen geprüft. Ab 2019 wurde kein mineralischer N-Dünger mehr ausgebracht.

Der jahreszeitliche Futterzuwachs und Futterertrag erfolgt sowohl rechnerisch ([Weideleistung](#) nach FALKE/GEITH, modifiziert nach WEIßBACH 1993) bzw. wird seit 2016 mittels Futterzuwachsmessung auf monatlich rotierender Fläche mit jeweils 4 Parzellen (2 x 2 Wiederholungen) ermittelt. Wir schneiden mit dem Balkenmäher alternierend alle 2 Wochen jeweils 2 Wiederholungen und somit einen 4-wöchigen Aufwuchs. Die Bestimmung der Energiekonzentration des aufgenommenen Futters erfolgt seit 2016 mittels Kotstickstoff-Methode. Es werden außerdem wöchentliche Herbometermessungen zur Ermittlung des Futterangebotes durchgeführt.

Die Fläche wurde schon seit 2009 bis 2013 als Kurzrasenweide genutzt, jedoch ohne Messungen von Futterzuwachs und aufgenommene Futterqualität (Kot-N).

Die Tiere erhalten Mineralfutter, aber kein Kraftfutter. Zu Beginn der Weideperiode und bei extremem Futtermangel aufgrund von Trockenheit wird Heu zugefüttert. Die Besatzstärke beträgt ca. 2,9 GV/ha und Jahr im Mittel der Jahre 2016 und 2017. **Im Jahr 2018 erfolgten keine Messungen.** Die Kurzrasenweide wurde aufgrund der extremen Trockenheit als Ausgleichsfläche für die Tiere des Versuches V 055 (Artenreiches Grünland mit Rindern) genutzt. 2019 wurden weniger Jungrinder aufgetrieben und die Besatzstärke lag mit ca. 1,7 GV/ha deutlich niedriger als in den Vorjahren. Seit 2021 kann das Weidesystem Kurzrasenweide nur noch teilweise realisiert werden.

5. Versuchsergebnisse:

Gedüngt wurden bis 2018 jährlich max. 120 kg N unter Berücksichtigung der Weideexkemente. Eine höhere N-Düngemenge ist aufgrund der Trockenphasen nicht sinnvoll. Außerdem wird nicht unter die Tiere gedüngt.

Der pH-Wert und die Bodenmakronährstoffe liegen auf einem guten Niveau (mindestens Versorgungsstufe C).

Der Ertragsanteil an Deutschem Weidelgras liegt derzeit bei ca. 59 %. Durch regelmäßige Nachsaaten und eine fachgerechte Durchführung der Beweidung konnte der Anteil an Deutschem Weidelgras trotz Auswinterung, Schneeschimmel und Mäuseschäden auf hohem Niveau gehalten werden. Im Frühjahr erfolgt regelmäßig eine Weidebegehung, um die Schäden durch Auswinterung und Schädlinge abzuschätzen. Abhängig von der Höhe der Schäden wird eine Nachsaat mit 10 bis 20 kg der Sächsischen Qualitäts-Saatmischung N1 oder der Qualitäts-Standardmischung G V ohne Weißklee durchgeführt. Es wird die Güttler eingesetzt, so dass neben der Nachsaat gleichzeitig gestriegelt werden kann.

Für die Weideführung ist insbesondere der [Futterzuwachs](#) von Bedeutung. Aufgrund der hohen Schwankungen bei Niederschlag und Temperatur kommt es in den niederschlagsreicheren Jahren zu einem Überschuss an Futter, in trockenen Jahren zu einem Futtermangel. Beides muss durch Anpassung der Fläche bzw. der Besatzstärke ausgeglichen werden.

Aufgrund des stetig niedrig gehaltenen Aufwuchses bei ca. 5 bis 6 cm steht den Tieren ausreichend hochwertiges Futter zur Verfügung und eine Selektion der Tiere ist nicht notwendig. Da es auch kaum zur Etablierung von größeren Geilstellen kommt, ist die Qualität des angebotenen Futters annähernd so hoch wie die Qualität des aufgenommenen Futters. Lediglich in den Trockenperioden kommt es zu einer verschlechterten Futterqualität. Die [Futterqualität](#) auf der Kurzrasenweide in Christgrün liegt in den Monaten März bis Mitte Mai i.d.R. über 7,0 MJ NEL und sinkt im Laufe des Jahres auf ca. 6,4 MJ NEL. Die Jahre 2016 und 2017 waren Jahre mit gleichmäßig verteilten Niederschlägen und nur kurzen Trockenphasen, die keinen erheblichen Einfluss auf die Grünlandnarbe hatten. Es stand den Tieren das ganze Jahr über ausreichend Futter zur Verfügung. Das Jahr 2019 war ein trockenes Jahr, in dem über längere Zeit Silageballen bzw. Heuballen zugefüttert werden mussten. Die Niederschlagsmenge reichte, um die Weide grün zu halten, aber nicht für ausreichend Zuwachs. Das Jahr 2020 war durch einen trockenen April und Juli gekennzeichnet, in den übrigen Monaten fiel ausreichend Niederschlag. Es stand den Tieren das ganze Jahr über ausreichend Futter zur Verfügung. Im Jahr 2021 gab es durchweg reichlich Niederschlag und Futter. Es musste erstmals kein Heu wegen Futtermangel zugefüttert werden.

Die Ermittlung des [Futterangebotes](#) erfolgt durch eine wöchentliche Messung der Bestandeshöhe mittels Herbometer (Abb. 4). Auf Grundlage der Höhenmessung kann man feststellen, wann Fläche zugegeben oder reduziert werden muss. Die Bestandeshöhe sollte 5 bis 6 cm nicht übersteigen. Auf dem Standort Christgrün liegt die durchschnittliche Bestandeshöhe bei 4 bis 5 cm mit dem Herbometer. Bei einem höheren Bestand setzt erfahrungsgemäß die Selektion der Tiere und somit Geilstellenentwicklung ein.

Die [Lebendgewichtszunahmen](#) pro Weidetag lagen bei den männlichen Kälbern (2016; mit Mutterkuh im April aufgetrieben) bei 1500 g. Bei den Mutterkühen konnte das Gewicht konstant gehalten werden. Nach anfänglicher Gewichtsabnahme erfolgt nach spätestens 6 Wochen wieder eine deutliche Zunahme bei den Mutterkühen. Gewichtsschwankungen treten außerdem durch die Abkalbungen der Mutterkühe sowie durch längere Regen- und Trockenheitsperioden auf. Die Zunahmen der Jungrinder im Jahr 2019 lagen bei 970 g/Tag, im Jahr 2020 bei 950 g/Tag. Durch die Trockenperioden traten starke Gewichtsschwankungen über die Weidesaison auf. Im Jahr 2021 lagen die Zunahmen der Jungrinder aufgrund des hohen Futterangebotes bei 1260 g/Tag.

Die [Nettoweideleistung](#) ist mit durchschnittlich 40.000 MJ NEL/ha sehr hoch und widerspiegelt die für eine Kurzrasenweide charakteristische hohe Flächenleistung.

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

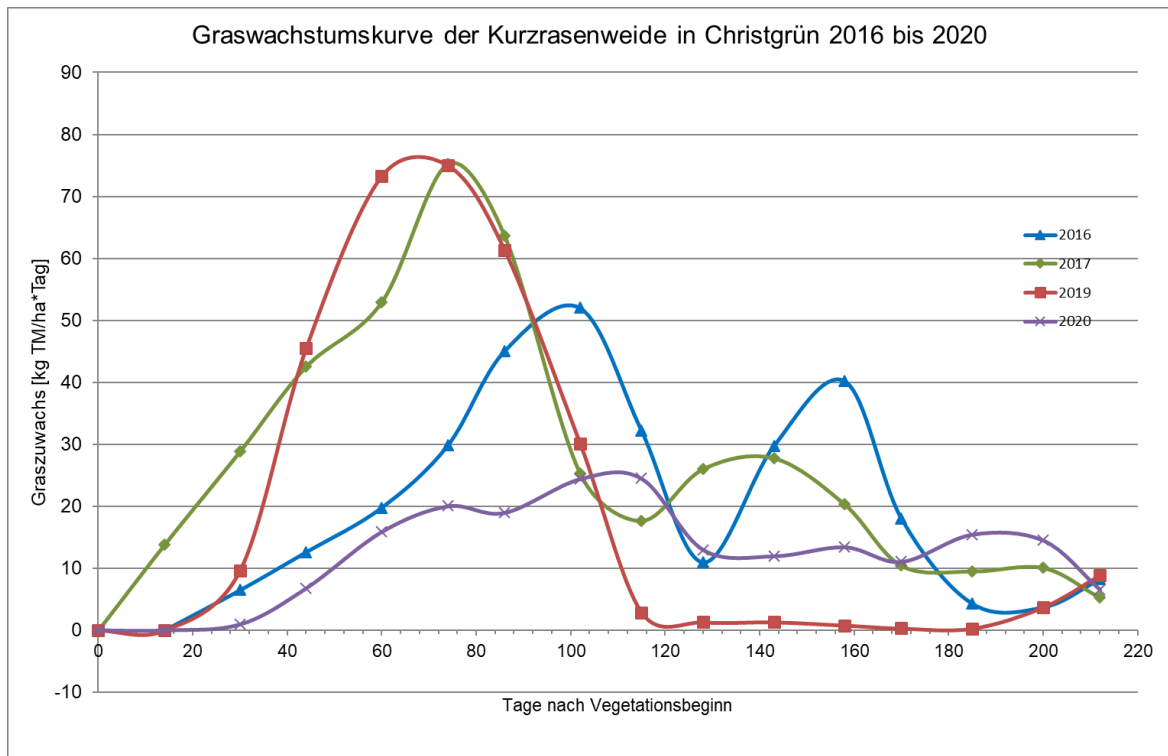
Unter der Voraussetzung einer fachgerechten Weideführung und einem guten Pflanzenbestand ist die Kurzrasenweide ein arbeitswirtschaftlich interessantes Verfahren, mit dem sehr gute Leistungen erzielt werden können. Durch die Einhaltung der Bestandeshöhe von max. 6 cm steht den Tieren durchgehend Futter mit ausgesprochen hoher Futterqualität zur Verfügung. Durch häufige Trockenperioden gestaltet sich die Weideführung zwar komplizierter, aber nicht unmöglich. Die dadurch verursachten Schwankungen im Zuwachs und der Futterqualität müssen durch eine Anpassung des Tierbesatzes an das Futterangebot, Flächenzugabe bzw. Zufütterung so gering wie möglich gehalten werden. Ausreichend Weidefläche ist jedoch in Trockenperioden keine Garantie für hochwertiges Futter. Deshalb ist eine Kurzrasenweide in trockenheitsgefährdeten Lagen nur bedingt für Milchkühe geeignet.

Wichtig für den Erfolg einer Kurzrasenweide ist der rechtzeitige Auftrieb, verbunden mit einem hohen Weidedruck. Nur somit können Nachmahd und Pflanzenschutz vermieden und die Kurzrasenweide so effizient wie möglich durchgeführt werden.

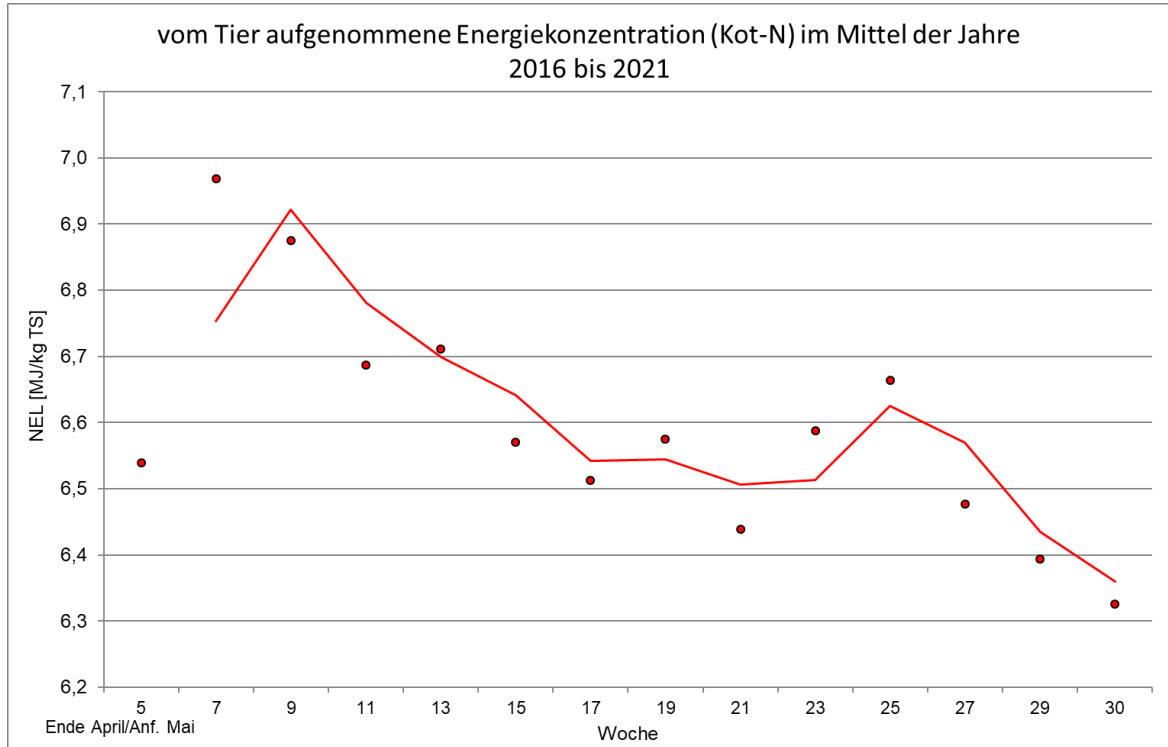
Die Gewichtszunahmen sind ohne Zufütterung (außer Heu) sehr gut. Steht jedoch nicht genügend Fläche in Trockenperioden zur Verfügung und kann der Tierbesatz nicht verringert werden, kommt es zur Futterknappheit. Trotz Zufütterung mit ausschließlich Heu sind dann kurzfristige Gewichtsabnahmen nicht immer zu vermeiden.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77, Frau Beatrix Trapp	Themenverantw.: Abt. 7 Landwirtschaft Referat: 75 Grünland, Weidetierhaltung Bearbeiter: Herr Dr. Gerhard Riehl	Versuchsjahr 2021
--	--	------------------------------

Graszuwachs

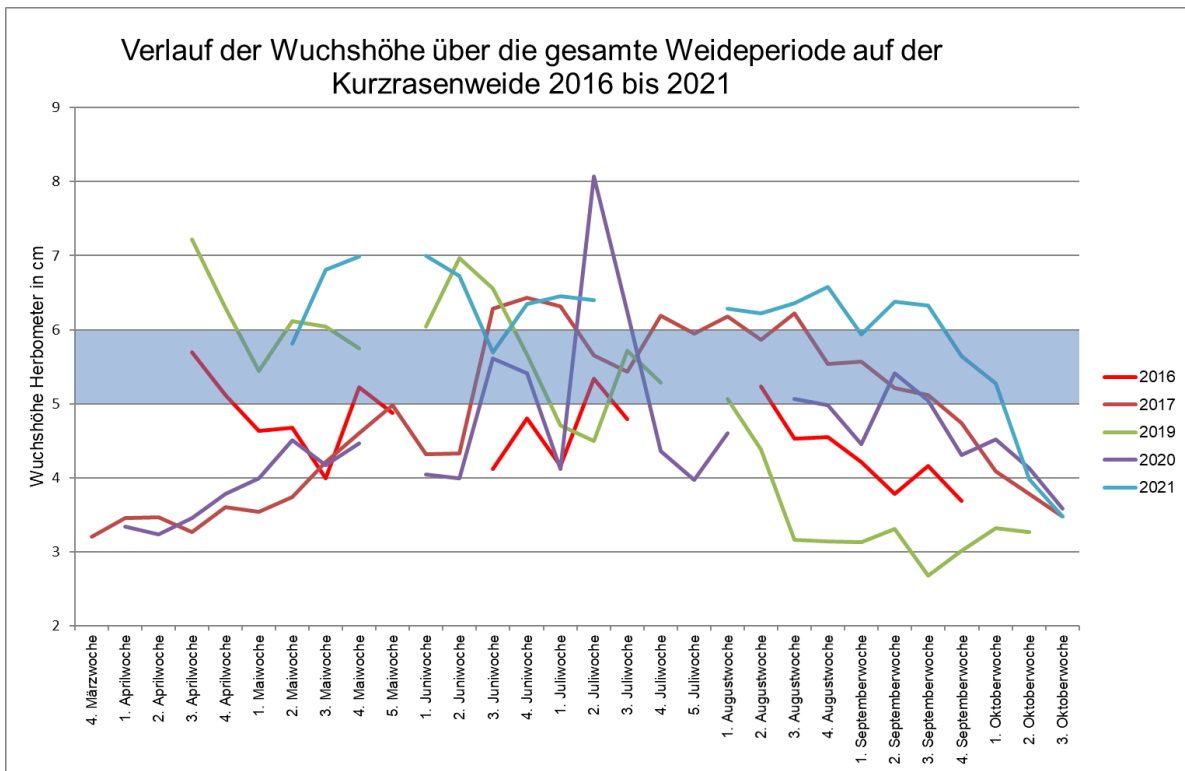


Futterqualität

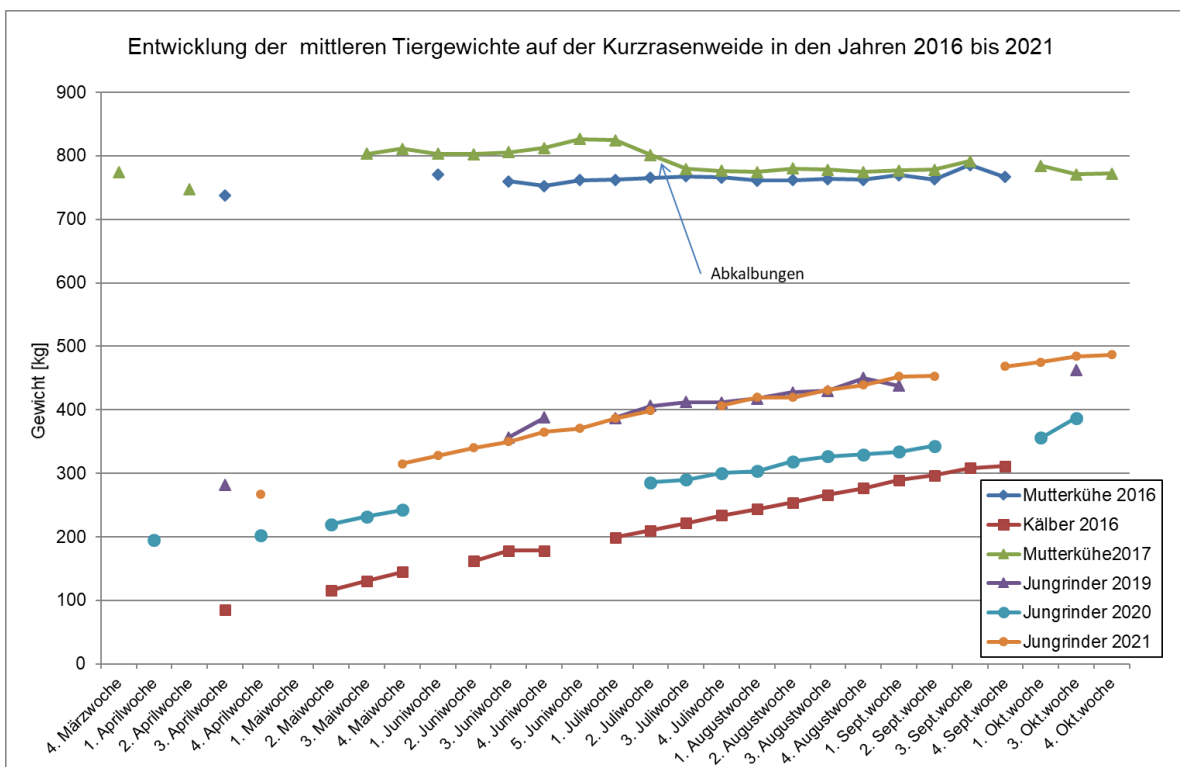


[zurück](#)

Futterangebot



Gewichtsentwicklung



[zurück](#)

Weideleistung

	Kurzrasenweide					2016-2021 Mittel
	Mutterkühe+ Kalb 2016	Mutterkühe+ Kalb 2017	weibliche Jungrinder 2019	weibliche Jungrinder+1 Altier 2020	weibliche Jungrinder+1 Altier 2021	
Mineral. N-Düngung (kg/ha*Jahr)	49,9	52,9	0	0	0	21
N (kg/ha*Jahr) durch Exkrememente	56,2	64,6	36,1	32,9	29,5	44
Weidefläche (ha)	3,63	4	4	4	4	4
Herdengröße (Tierzahl)	6+6	6+6	9	8	7	8
Besatzstärke (GV/ha)	3,13	2,63	1,67	1,40	1,43	2,1
Weidetage	154	211	185	202	177	186
<i>berechnet</i>						
Weidertrag (dt TM/ha)	90	93	77	55	65	76
Brutto						
<i>gemessen</i>						
Graszuwachs [dt TM/ha]	44	57	45	28	77	50
Netto						
Lebendgewichtzunahmen						
<i>insges.(kg)</i>	1.533	946	1.615	1.502	1.345	1.388
kg je Mutterkuh in der Weideperiode	29	0				14
kg je Kalb in der Weideperiode	227	158				193
kg je Jungrind in der Weideperiode			179	192	223	198
g je Mutterkuh und Weidetag	185	-2				92
g je Kalb und Weidetag	1474	1269				1.372
g je Jungrind und Weidetag			970	950	1260	1.060
Zunahmen kg/ha Vollweide	655	237	834	634	715	615

[zurück](#)