

051	Staffelmahd und Futterqualität	Dauerversuch Grünland Bewirtschaftung PIII.2
2013 - 2018		

Fruchtart: Grünland

1. Versuchsfrage:

Auswirkungen einer Staffelmahd auf die Futterqualität und den Ertrag der Aufwüchse

2. Prüffaktoren:

Faktor A: Mahdzeitpunkt

Stufen: 5

Versuchsort

Christgrün

Landkreis

Vogtlandkreis

Prod.gebiet

V

3. Versuchsanlage: 1-faktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen

Mindestteilstücksgröße: **Anlageparzelle:** 24 m² (3 m x 8 m)

Parzellenzahl: 20 **Ernteparzelle:** 12 m² (1,5 m x 8 m)

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die vorgegebenen Erntetermine wurden eingehalten und die Versuchsdurchführung erfolgte nach guter fachlicher Praxis.

5. Versuchsergebnisse:

Der durchschnittliche Trockenmasseertrag lag in den Versuchsjahren 2013, 2014, 2016 und 2017 zwischen 64 und 69 dt/ha. Lediglich im Jahr 2015 wurde ein wesentlich niedrigerer Ertrag von durchschnittlich 50 dt/ha erzielt ([Abb. 1](#)). Die Unterschiede zwischen den Varianten sind im Vergleich zum Jahreseffekt gering. Tendenziell bewirkt ein späterer erster Schnitt einen etwas höheren Trockenmasse-Jahresertrag. Die zeitlich verzögerte Nutzung wirkt sich insbesondere auf den ersten Aufwuchs aus. Die um eine Woche spätere Ernte der Variante A2 liefert im Vergleich zu A1 einen um bis zu 70 % höheren Trockenmasseertrag. Im Jahr 2017 war dieser Zuwachs erst nach 2 Wochen erreicht. Der geringere Ertrag bei der Variante A1 kann jedoch durch die Folgeaufwüchse nahezu kompensiert werden.

Deutliche Veränderungen sind auch bei der Futterqualität festzustellen ([Tabelle 1](#)). Während der Rohfasergehalt innerhalb von vier Wochen von 20 auf 29 % TS ansteigt, sinken die qualitätsbestimmenden Parameter Rohprotein von 20,6 auf 12,2 % und ELOS von 82 auf 67 % TS. Die Energiekonzentration nimmt im gleichen Zeitraum von 7,4 auf 6,1 MJ NEL/kg TS ab. Dies entspricht einer Abnahme von 0,04 MJ NEL pro Tag. Die Abnahme der Futterqualität erfolgt linear über den gesamten Zeitraum der ersten Nutzung.

Der pH-Wert des Bodens liegt im Bereich der pH-Klasse C. Die Phosphor- und Kaliumgehalte des Bodens liegen in der Gehaltsklasse C ([Tabelle 2](#)).

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

Ein um bis zu vier Wochen verzögerter erster Schnitttermin wirkt sich kaum auf den Trockenmassejahresertrag aus. Der stark reduzierte Ertrag im ersten Aufwuchs bei früher Mahd kann durch die Folgeaufwüchse nahezu kompensiert werden. Die Futterqualität des ersten Aufwuchses nimmt linear mit späterem Nutzungszeitpunkt ab. Bei der Qualität der Folgeaufwüchse ist kein einheitlicher Trend zu erkennen.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwort.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Stefan Kesting	Versuchsjahr 2017
--	---	-----------------------------------

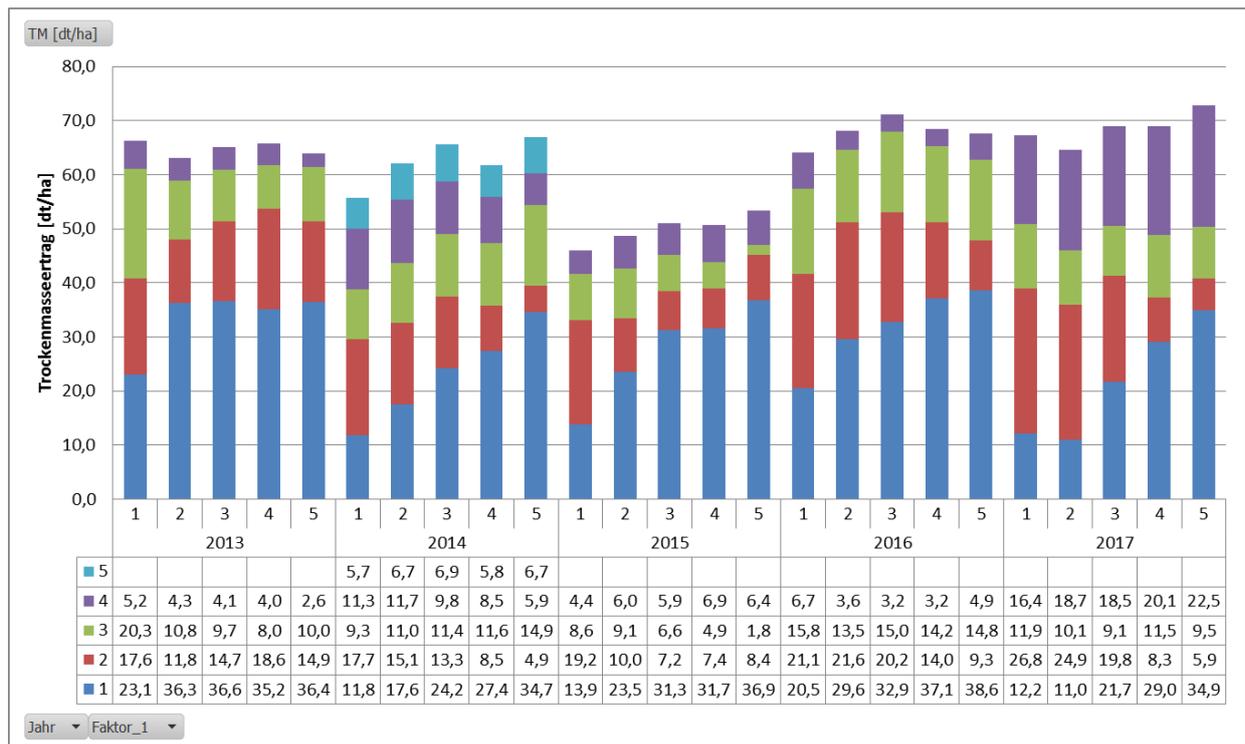


Abbildung 1: Trockenmasseertrag der Versuchsvarianten in den Jahren 2013 bis 2017.

Tabelle 1: Vergleich ausgewählter Inhaltsstoffe sowie der Energiekonzentration im ersten Aufwuchs in den Versuchsvarianten 2013-2016.

	A1	A2	A3	A4	A5
RP [% in TS]	20,6	17,3	15,4	14,0	12,2
Rohfaser [% TS]	19,9	21,9	23,3	25,8	28,8
Rohfett [% TS]	4,2	3,7	3,5	3,2	2,8
ELOS [% TS]	82,0	79,3	76,3	71,9	67,2
ADForg [% TS]	21,6	23,3	24,7	27,1	29,5
NEL [MJ/kg TS]	7,44	7,16	6,90	6,52	6,12

Tabelle 2: pH-Wert und Bodennährstoffgehalte der Versuchsvarianten, Mittelwerte aus den Jahren 2013-2017.

	A1	A2	A3	A4	A5
pH	5,7	5,6	5,5	5,6	5,5
P [mg/100g]	6,1	6,2	6,3	5,8	5,8
K [mg/100g]	9,2	9,7	9,0	8,4	8,3

[zurück](#)