

053	Leistungsfähigkeit von Grünlandbeständen aus artenarmen Saadmischungen bei unterschiedlichen Nutzungsterminen im Grünland	Dauerversuch Grünland Bewirtschaftung PIL.2
2014 - 2017		

Fruchtart: Grünland

1. Versuchsfrage:

Auswirkungen unterschiedlicher Nutzungsstermine (vor und nach dem optimalen Termin) auf die Leistungsfähigkeit (Futterqualität und Ertrag der Aufwüchse) sowie die Zusammensetzung des Pflanzenbestandes von Neusaaten aus artenarmen Saadmischungen

2. Prüffaktoren:

Faktor A: Erntetermin

Stufen: 3

Faktor B: Saadmischungen

Stufen: 6

Versuchsorte

Christgrün

Landkreis

Vogtlandkreis

Prod.gebiet

V

3. Versuchsanlage: Randomisierte Blockanlage mit 4 Wiederholungen

Mindestteilstücksgröße: **Anlageparzelle:** $1,55 * 8,0 = 12,4 \text{ m}^2$

Parzellenzahl: 72 **Ernteparzelle:** $1,5 * 8,0 = 12 \text{ m}^2$

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Versuchsdurchführung erfolgte nach guter fachlicher Praxis. Die Ansaat erfolgte im Jahr 2014.

5. Versuchsergebnisse:

Die Mischungen 1 bis 3 enthalten mindestens 4 Arten, die Mischung 4 ist eine Weidelgras-Rotkleemischung, die 5 eine reine Weidelgrasmischung und die 6 eine Weidelgras-Weißkleemischung.

Während das Jahr 2015 mit nur 464 mm extrem trocken war, wies das Jahr 2016 mit 538 mm eine ausgewogene Niederschlagsverteilung auf.

Erwartungsgemäß sind die **TM-Erträge** des 1. Schnittes bei früherem Schnittzeitpunkt niedriger als bei späterem Schnittzeitpunkt. Der 2. Schnitt erfolgt bei allen Varianten nach 5 Wochen. Hier ist zu beobachten, dass einem niedrigeren TM-Ertrag einer Sorte zum 1. Schnitt ein im Vergleich zu den anderen Sorten höherer TM-Ertrag zum 2. Schnitt folgt. Damit gibt es zwar signifikante Unterschiede zwischen den Varianten beim 1. bzw. 2. Schnitt, nicht aber unbedingt beim Gesamt-TM-Ertrag. Im Jahr 2016 ist der Gesamtertrag der Variante „Ernte eine Woche vor dem optimalen Schnittzeitpunkt“ signifikant niedriger als bei den Varianten „Ernte zum optimalem Schnittzeitpunkt“ und „Ernte eine Woche nach dem optimalen Schnittzeitpunkt“. Ursache hierfür kann die Witterung gewesen sein. Für genauere Aussagen sind jedoch noch weitere Versuchsjahre notwendig.

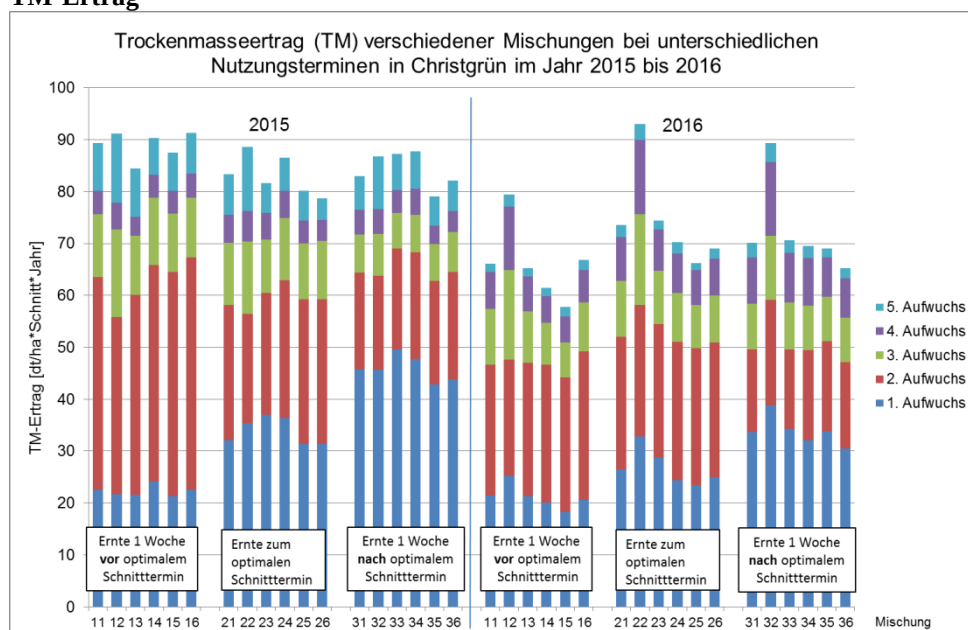
Seit 2016 zeichnen sich leichte tendenzielle Unterschiede zwischen den Mischungen ab. Die weidelgrasdominanten Mischungen 4 bis 6 sind weniger ertragsstark als die artenreicheren Mischungen 1 bis 3. Wiesenlieschgras und Knaulgras sind trockenheitstolerante Arten mit hohem Ertragspotenzial, während das Deutsche Weidelgras unter trockenen Bedingungen keine Masse mehr bildet. Christgrün zählt zu den vorsommertrockenen Standorten.

Die Qualität des 1. Schnittes ist bei spätem Schnitt niedriger als bei frühem Schnitt. Die Qualität des 2. Schnittes verhält sich genau umgekehrt. Je später der 1. Schnitt und demzufolge schlechter die Qualität, desto besser ist die Qualität beim 2. Schnitt. Dieses gegensätzliche Verhalten zwischen erstem und zweitem Schnitt ist wie auch schon beim TM-Ertrag offenbar in der Genetik zu suchen.

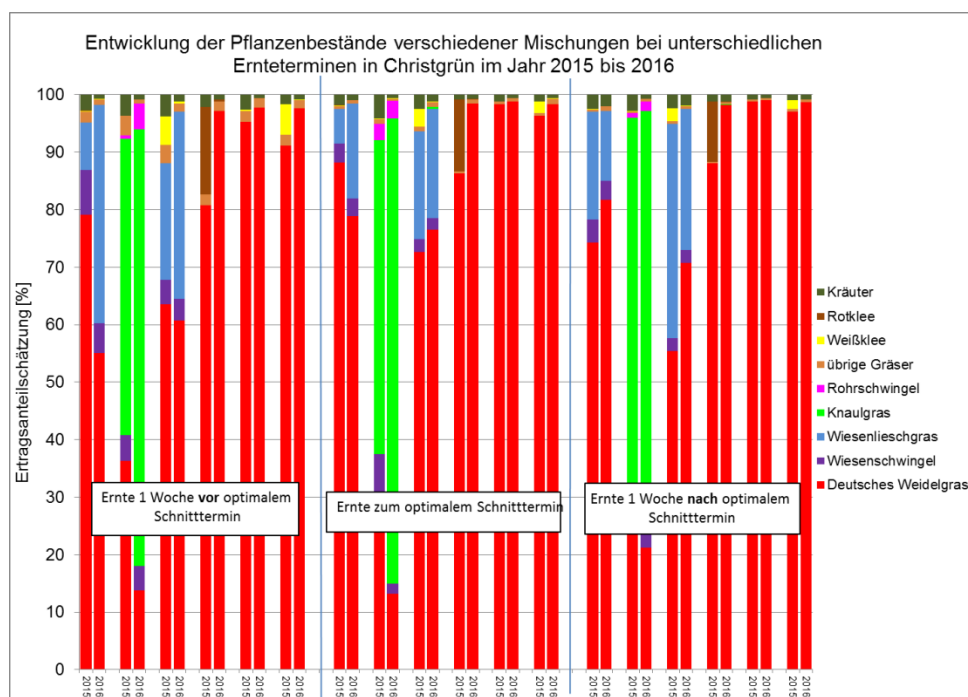
Im Jahr 2016 sind insbesondere beim ersten Schnitt die weidelgrasdominanten Mischungen 4 bis 6 tendenziell höher in der Qualität zu bewerten. Der Rohfasergehalt ist bei diesen Mischungen niedriger und die Verdaulichkeit höher. Daraus folgend ist die Energiekonzentration der Mischungen 4 bis 6 besser als die der Mischungen 1 bis 3. Die Mischung 2 neigt zu einer signifikant niedrigeren Energiekonzentration, da Knaulgras der Hauptbestandsbildner ist. Aufgrund des niedrigeren TM-Ertrages verbunden mit besserer Qualität der weidelgrasdominanten Mischungen 4 bis 6 sowie der höheren TM-Erträge verbunden mit niedrigerer Qualität bei den artenreicheren Mischungen 1 bis 3 heben sich die Unterschiede auf und es gibt es beim Energieertrag keine auffälligen Unterschiede zwischen allen Mischungen im Jahr 2016.

Der **Pflanzenbestand** hat sich im 2. Hauptnutzungsjahr nicht auffällig verändert. Der Anteil an Knaulgras hat in Mischung 2 erwartungsgemäß aufgrund der hohen Konkurrenzkraft zugenommen und ist Hauptbestandsbildner. Der Rotklee in Mischung 4 sowie der Weißklee in Mischung 6 sind verschwunden. Die Mischungen 1 und 5 bestehen weitestgehend aus Deutschem Weidelgras. Bezüglich Pflanzenbestand gibt es beträchtliche standortspezifische Unterschiede im Vergleich zum Versuch 053 in Forchheim.

TM-Ertrag



Pflanzenbestand



6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

Es ist eine offenbar genetisch bedingte gegenläufige Ertrags- und Qualitätsentwicklung der Varianten zwischen dem ersten und zweiten Schnitt zu beobachten. Der witterungsbedingte und schnittzeitpunktbedingte Einfluss wird dadurch teilweise überlagert.

Für sommertrockene Regionen sind weidelgrasdominante Mischungen nur bedingt zu empfehlen. Sollte sich allerdings der Rotklee in der Mischung 4 auf anderen trockenheitsgefährdeten Standorten besser etablieren, wäre auch die Weidelgras/Rotklee Mischung (Nr. 4) geeignet.

Für eine genaue Aussage sind noch mehrere Versuchsjahre notwendig.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Frau Beatrix Trapp	Themenverantw.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Frau Cordula Kinert	Erntejahr 2016
---	---	-------------------------------------