

<b>052 2014 - 2018</b>	<b>Prüfung der Anbauwürdigkeit und Leistungsfähigkeit von tannin- haltigen Futterpflanzenmischungen</b>	<b>Ackerfutter</b>  <b>PII.4</b>
----------------------------	---	--

**1. Versuchsfrage:**

Prüfung der Anbauwürdigkeit und Leistungsfähigkeit von tanninhalten Futterpflanzenmischungen in Abhängigkeit vom Erntezeitpunkt

**2. Prüffaktoren:**

**Faktor A:** Futterpflanzenmischungen (Grünland-Qualitäts-Saatmischungen + Partner)

Stufen: 6

**Faktor B:** Schnittzeitpunkt

Stufen: 2

**Versuchsort**

Christgrün  
Baruth

**Landkreis**

Vogtlandkreis  
Bautzen

**Prod.gebiet**

V 5  
D 3

**3. Versuchsanlage:**

**zweifaktorielle Spaltanlage mit 4 Wiederholungen**

**Mindestteilstücksgröße:** Anlageparzelle: 16,20 qm

**Parzellenzahl:** 48 Ernteparzelle: 12,00 qm

**Faktor A: Mischung**

PG-Nr.	Mischung / Art	Saatstärke	Zusammensetzung
1	GL-QSM 1, ohne Partner	30	10% WD, 47% WSC, 17% LG, 10% WRP, 10% ROT, 6% WKL
2	GL-QSM 1 + Chicorée	20 + 10	10% WD, 47% WSC, 17% LG, 10% WRP, 10% ROT, 6% WKL, CHI
3	GL-QSM 1 + Esparsette	20 + 120	10% WD, 47% WSC, 17% LG, 10% WRP, 10% ROT, 6% WKL, ESP
4	GL-QSM 4, ohne Partner	30	27% WD, 17% LG, 40% KL, 10% WRP, 6% WKL
5	GL-QSM 4 + Chicorée	20 + 10	27% WD, 17% LG, 40% KL, 10% WRP, 6% WKL, CHI
6	GL-QSM 4 + Esparsette	20 + 120	27% WD, 17% LG, 40% KL, 10% WRP, 6% WKL, ESP

Abkürzungen: WD = Deutsch. Weidelgras, WSC = Wiesenschwingel, LG = Lieschgras, WRP = Wiesenrispe, KL = Knaulgras, ROT = Rotschwingel, WKL = Weißklee, CHI = Chicorée, ESP = Esparsette

**Faktor B: Erntezeitpunkt**

B 1	Ernte zum Silierzeitpunkt der Mischung (Ende Schossen)
B 2	Ernte zum Silierzeitpunkt des Mischungspartners

**4. Auswertbarkeit/Präzision:**

Die Versuchsdurchführung erfolgte nach guter fachlicher Praxis.

**5. Versuchsergebnisse:**

Die Hauptnutzungsjahre 2015 und 2016 waren bezüglich der Wachstumsbedingungen sehr differenziert. Einem sehr wüchsigen 1. Aufwuchs folgten Trockenstressperioden, die insbesondere den reinen Gräsermischungen sehr zusetzten. Dabei zeigten sich die Futterpflanzen Chicorée und Esparsette als betont trockenstressresistent, insbesondere auf dem Standort Baruth.

Legt man einen durchschnittlichen TM-Ertrag von 75 dt/ha/Jahr als Vergleich zugrunde zeigt sich ein etwas geringeres Ertragsniveau der Vorgebirgslage Christgrün gegenüber Baruth ([Abb.1](#)). Zwischen den einzelnen Prüfgliedern sind keine wesentlichen standortbedingten Ertragsunterschiede erkennbar.

Ein ähnlicher Zusammenhang zeigt sich beim Rohproteingehalt ([Abb. 2](#)). Der mischungsbetonte Schnittzeitpunkt hebt sich geringfügig im RP-Gehalt hervor, ebenso beim esparsettebetonten Zeitpunkt. Ein Schnitt zum chicoréebetonten Zeitpunkt bringt keine Verbesserung der RP-Gehalte.

Der Energiegehalt lässt keine deutlichen standortbezogenen Unterschiede erkennen ([Abb. 3](#)), ebenso wenig zwischen den einzelnen Prüfgliedern. Die Vergleichslinie bei 6 MJ NEL/kg TS zeigt, dass fast alle Prüfglieder mit ihrem Medianwert über diesem Niveau liegen, dies unterstreicht die offensichtlich richtige Wahl der Schnittzeitpunkte.

Bei den Tanningehalten zeigt sich ein deutlicher Standorteinfluss ([Abb. 4](#)). Insgesamt liegen die Gehalte an kondensierten Tanninen auf sehr niedrigem Niveau (< 1% der TS), deutlich niedriger als die in der Fachliteratur geforderten 5 % i.d.TS. Dabei spielten weder die Pflanzenart (Chicorée bzw. Esparsette) noch der Schnittzeit-

punkt bisher eine Rolle. Klärungsbedürftig sind die vergleichsweise hohen Tanningehalte in den reinen Mischungsvarianten ohne Chicorée bzw. Esparsette. Hier ist offensichtlich ein Tanninträger im Bestand, der mit der EA-Schätzung noch nicht explizit erfasst wurde. Eine botanische Bestandsaufnahme im Jahr 2017 soll hier Abhilfe schaffen.

## **6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:**

Die vorliegenden Ergebnisse bestätigen die in der Fachliteratur beschriebene Trockenstresstoleranz der beiden Mischungspartner Chicorée und Esparsette. Beide Partner zeigen eine Neigung zu besserem Wachstum und sicherer Ertragsbildung auf dem leichteren und wärmeren Standort Baruth. Unter V-Standortbedingungen lässt insbesondere der Futterchicorée im Bestand nach, die Lückigkeit nimmt zu.

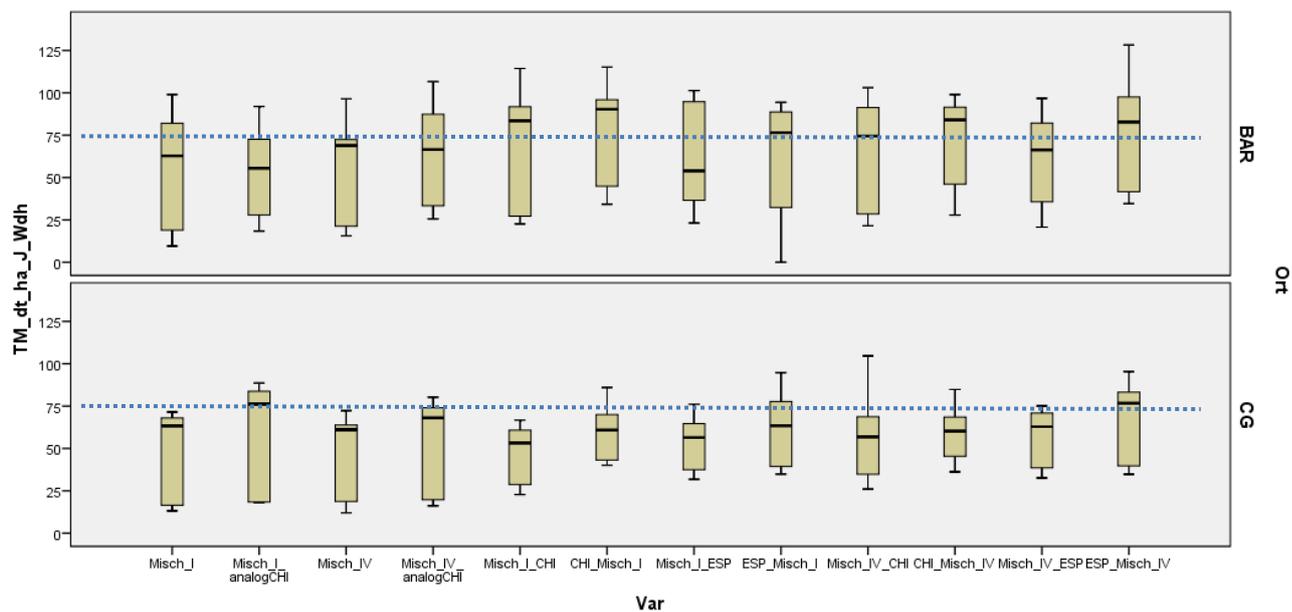
Die Mischungswahl widerspiegelt einen schwachen Standorteinfluss (insbesondere beim Knaulgrasanteil). In der Ertragsfähigkeit zeigt sich ein etwas höherer TM-Ertrag durch eine höhere Schnittfrequenz auf dem Standort Baruth.

Bei den wertgebenden Inhaltsstoffen sind bisher keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Standorten bzw. Prüfgliedern erkennbar. Der Energiegehalt liegt mit einem Medianwert von  $> 6$  MJ NEL/kg TS bei der Mehrzahl der Prüfglieder auf vertretbarem Niveau.

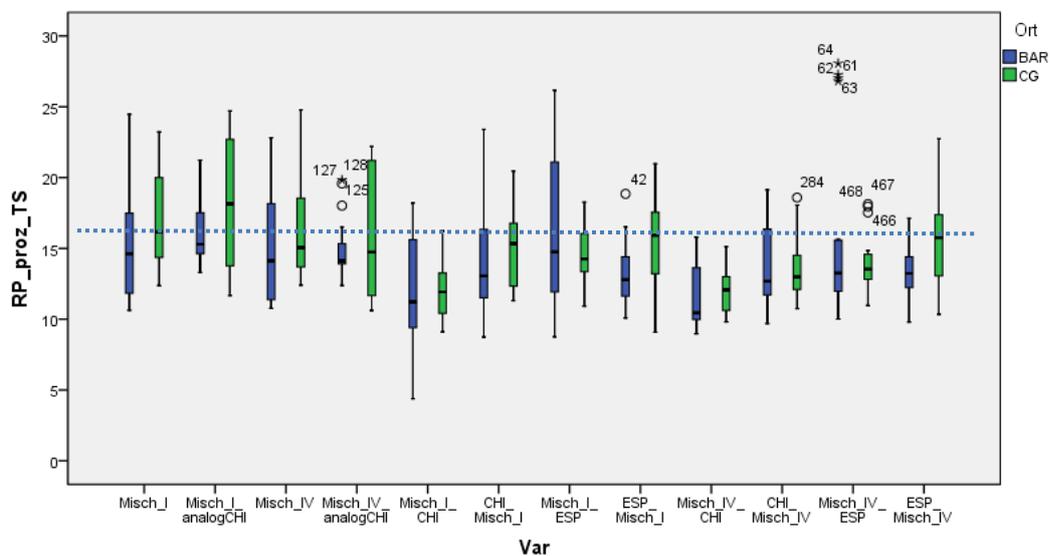
Die ermittelten Tanningehalte können nicht befriedigen, sie liegen deutlich unter dem notwendigen Mindestgehalt von 5 % i.d.TS.

Die Verlängerung des Versuches um 2 Jahre (2017 – 2018) wird Gelegenheit geben zur weiteren Differenzierung der Bestandesentwicklung und wertgebenden Inhaltsstoffe.

**Datenquellen:**



**Abbildung 1: TM-Ertrag in dt/ha je Prüfglied und Standort (2014 – 2016)**



**Abbildung 2: RP-Gehalt in % der TS je Prüfglied und Standort (2015)**

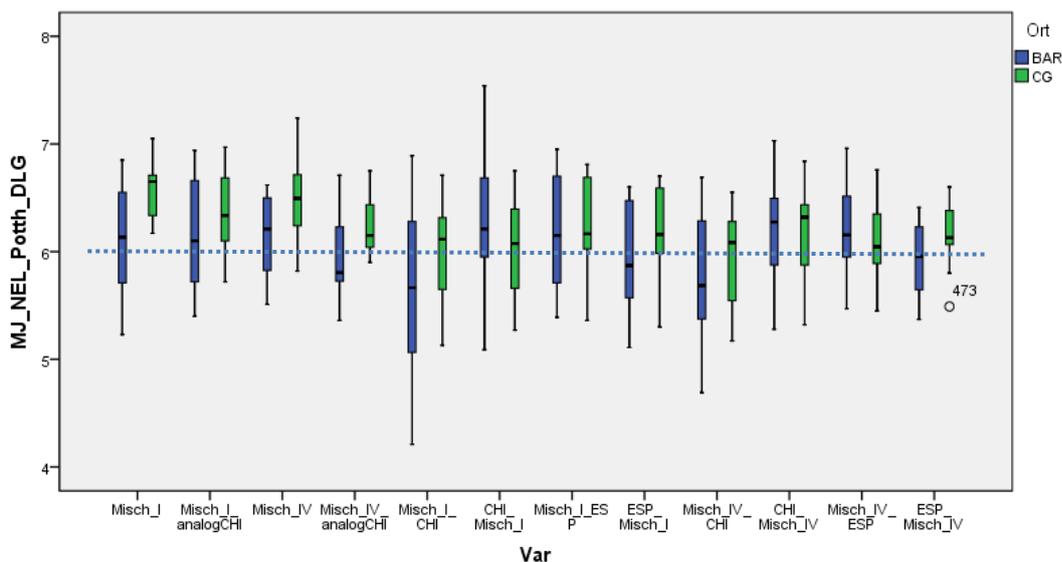


Abbildung 3: Energie-Gehalt in MJ NEL/kg TS je Prüfglied und Standort (2015) nach der DLG-Schätzformel (2013)

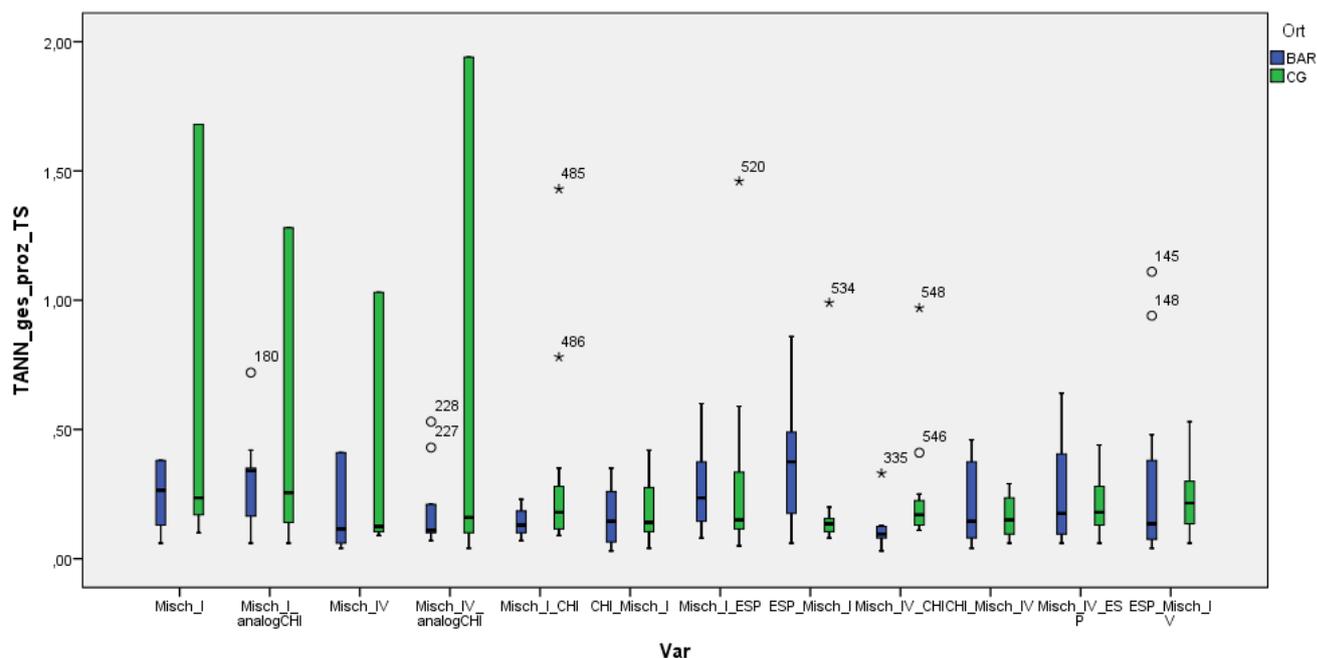


Abbildung 4: Gehalt an kondensierten Tanninen in % der TS je Prüfglied und Standort (2015 - 2016)

<p>Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Frau Beatrix Trapp</p>	<p>Themenverantw.: Abt. 7 Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau, AG Grünland Bearbeiter: Herr Edwin Steffen, Frau Sandra Fischer</p>	<p>Versuchsjahr 2016</p>
---	---	------------------------------