

047	Prüfung der Leistungsfähigkeit von Winter-Zwischenfrüchten	Ackerfutter
2012 - 2016		PII.2

1. Versuchsfrage:

Überprüfung der Leistungsfähigkeit von roggenbetonten Winterzwischenfruchtgemengen zur Futternutzung in Abhängigkeit vom Erntezeitpunkt (optimaler Schnitzeitpunkt)

2. Prüffaktoren:

Faktor A: Saadmischungen für den Winterzwischenfrucht-Futterbau

Stufen: 3 (geringer, mittlerer, hoher Roggenanteil)

Faktor B: Schnitzeitpunkt zum Silieren

Stufen: 3 (Fahnenblattschieben, Grannenspitzen, Blühbeginn beim Roggen)

Versuchsort

Christgrün
Baruth

Landkreis

Vogtlandkreis
Bautzen

Prod.gebiet

V 5
D 3

3. Versuchsanlage: Blockanlage mit 4 Wiederholungen

Mindestteilstücksgröße: **Anlageparzelle:** 14,85 qm

Parzellenzahl: 36 **Ernteparzelle:** 12,00 qm

Faktor A: Mischung

PG-Nr.	Mischung / Art	Saatstärke	Zusammensetzung
A 1	Wickroggen (WIRO)	120 kg/ha	50 kg Zottelwicken (Wi-Wicke), 70 kg Futterroggen „Protector“
A 2	Weidelroggen (WEIRO)	135 kg/ha	15 kg Welsches Weidelgras, 120 kg Futterroggen „Protector“
A 3	Futterroggen (FURO)	170 kg/ha	170 kg Winter-Futterroggen „Protector“

Faktor B: Erntezeitpunkt

B 1	Ende Schossen beim Roggen (Fahnenblatt erscheint, früh)
B 2	Ährenschieben Roggen (mittel)
B 3	Blüte Roggen (spät)

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Versuchsdurchführung erfolgte nach guter fachlicher Praxis.

5. Versuchsergebnisse:

Die Prüfglieder Wickroggen, Weidelroggen und Futterroggen zeigen im Ertragsmittel keine wesentlichen Mischungsunterschiede. Dafür ist ein deutlicher Standort- und Jahreseinfluss des Schnitzeitpunktes zu erkennen.

Die Verschiebung des Schnitzeitpunktes bringt erwartungsgemäß auf beiden Standorten eine Zunahme des TM-Ertrages ([Abb.1](#)), unabhängig von der Mischungszusammensetzung. Diese Zunahme vollzieht sich aber auf dem leichteren und wärmeren Standort Baruth deutlicher als in der Vorgebirgslage Christgrün.

Stellt man die Ertragsentwicklung auf Einzeljahre bezogen dar, heben sich die Unterschiede im TM-Ertrag zwischen den Schnitzeitpunkten noch stärker hervor ([Abb. 2](#)). Das trifft insbesondere auf den späten Schnitzeitpunkt zu.

Der Rohproteingehalt ([Abb. 3](#)) lässt neben dem Zeitpunkt auch mischungsbedingte Unterschiede erkennen. Der Mischungspartner Winterwicke hält die Schwankungen des RP-Gehaltes auf beiden Standorten in Grenzen, während bei dem Weidelgrasroggen und reinem Futterroggen Standortunterschiede sichtbar werden. In Christgrün bleibt der RP-Gehalt durch eine Schnitzeitpunktverschiebung innerhalb eines Jahres annähernd stabil, während in Baruth ein rasches Absinken durch späten Schnitt zu verzeichnen ist.

Die enzymlösliche organische Substanz (ELOS) ist ein Parameter für die Verdaulichkeit von Futterpflanzen. Gehalte zwischen 60-70 % in der TS sind erstrebenswert und werden in diesem Versuch in der Variante „früh“ von allen drei Prüfgliedern erreicht ([Abb. 4](#)). Eine Verzögerung des Schnittermins wird vom Wickroggen gemenge standortunabhängig toleriert, die beiden anderen Prüfglieder weisen analog dem RP-Gehalt ein Absin-

ken der Gehalte auf. Dieser Effekt tritt besonders auf dem leichten Standort Baruth auf.

Dieser Zusammenhang spiegelt sich erwartungsgemäß auch im Energiegehalt wider. Neben jahresbedingten Unterschieden macht sich der Standorteinfluss deutlich bemerkbar. Der wärmere und leichtere Standort Baruth reagiert insbesondere bei den Mischungen ohne Leguminosenanteil besonders heftig im Energiegehalt bei spätem Schnitt ([Abb. 5](#)). Die anzustrebenden 6 MJ NEL/kg TS können nicht annähernd erreicht werden.

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

Der Versuch zeigt Zusammenhänge zwischen der Mischungszusammensetzung von Futterroggengemengen, einer Verzögerung des Schnitzeitpunktes (Silierreife) und der Standortwahl auf.

Bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit der geprüften Mischungen erwies sich das Wickroggengemenge stabiler als das Weidelgrasroggengemenge und reinem Futterroggen. Dies betrifft weniger den Masseertrag als die wertgebenden Inhaltsstoffe wie Rohprotein und Verdaulichkeit.

Diesem Vorteil steht ein nicht zu vernachlässigender Nachteil gegenüber. Die Winterwicke kann als wüchsiger Partner die Standfestigkeit des Roggens erheblich strapazieren, so dass es schnell zu lagernden Beständen kommen kann, die Probleme mit dem Aschegehalt und einer verlustarmen Ernte mit sich bringen.

Die Ergebnisse zeigen auch einen klaren Standortbezug. Kühle und nicht zu trockene Lagen lassen eine größere optimale Nutzungszeitspanne zu, ohne dass Qualitätsabzüge in größerem Umfang auftreten. Das Erntefenster ist weiter geöffnet, der Zeitdruck geringer.

Warme Standorte mit einer Neigung zu Sommertrockenheit lassen diese „Nutzungselastizität“ dagegen enger werden. Der optimale Schnittermin ist schnell durchschritten und die wertgebenden Inhaltsstoffe (insbesondere Energie-Gehalt) sind suboptimal. Aus schlechtem Ausgangsmaterial kann man keine gute Silage mehr bereiten. Auf diesen Standorten steht nur eine kleine Zeitspanne für die Gewinnung qualitätsbetonten Futters zur Verfügung und eine ausreichende Schlagkraft ist unbedingt notwendig.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Frau Beatrix Trapp	Themenverantw.: Abt. 7 Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Herr Edwin Steffen	Versuchsjahr 2017
---	---	---------------------------------

Datenquellen:

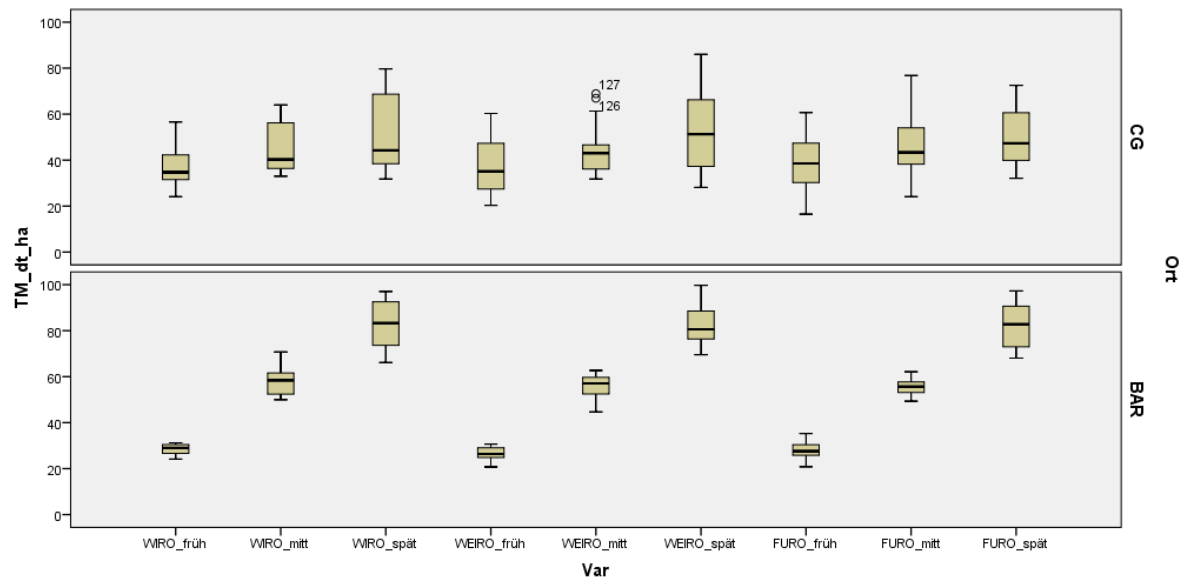


Abbildung 1: Mittlerer TM-Ertrag in dt/ha/Jahr je Variante und Standort

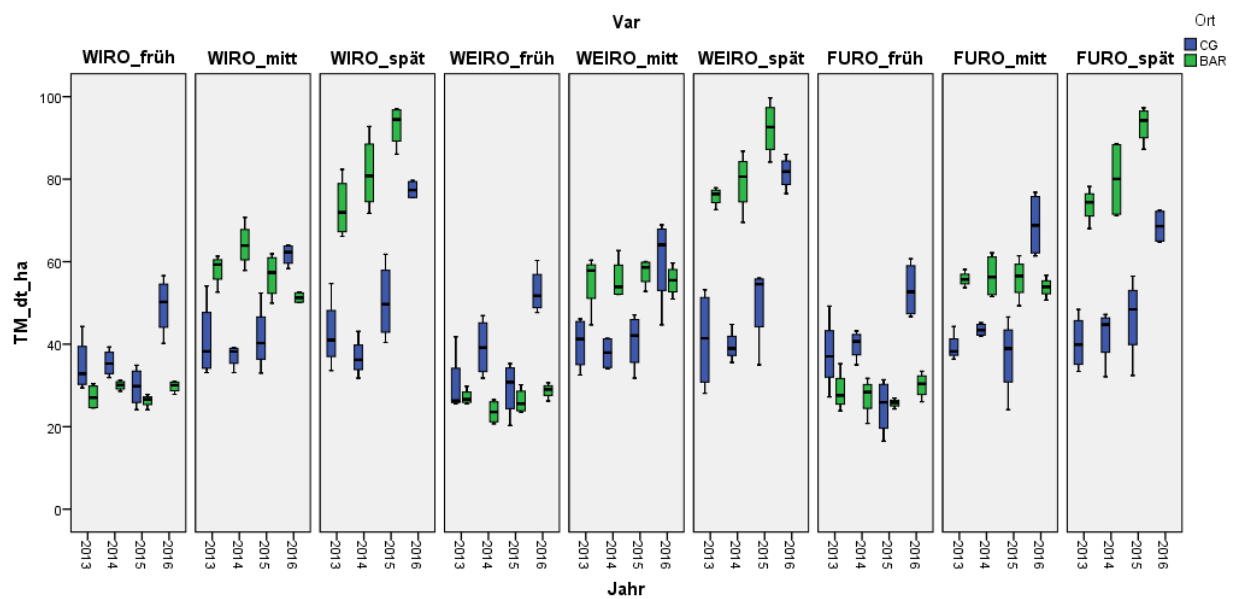


Abbildung 2: TM-Ertrag in dt/ha/Jahr je Variante, Standort und Jahr

[zurück](#)

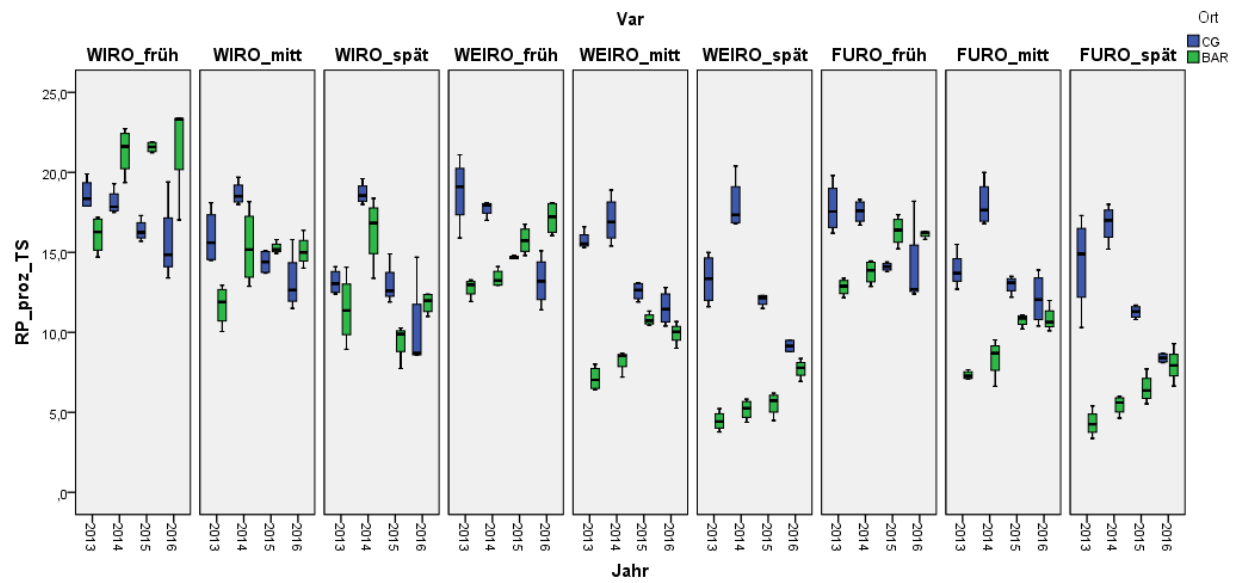


Abbildung 3: RP-Gehalt in % der TS je Variante, Standort und Jahr

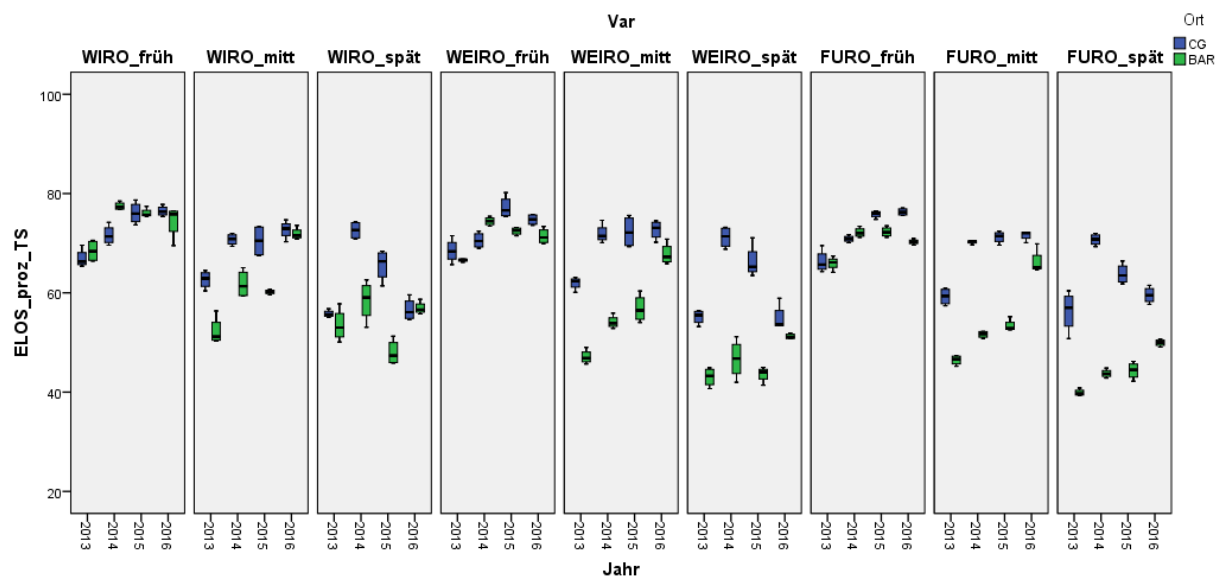


Abbildung 4: ELOS-Gehalt in % der TS je Variante, Standort und Jahr

[zurück](#)

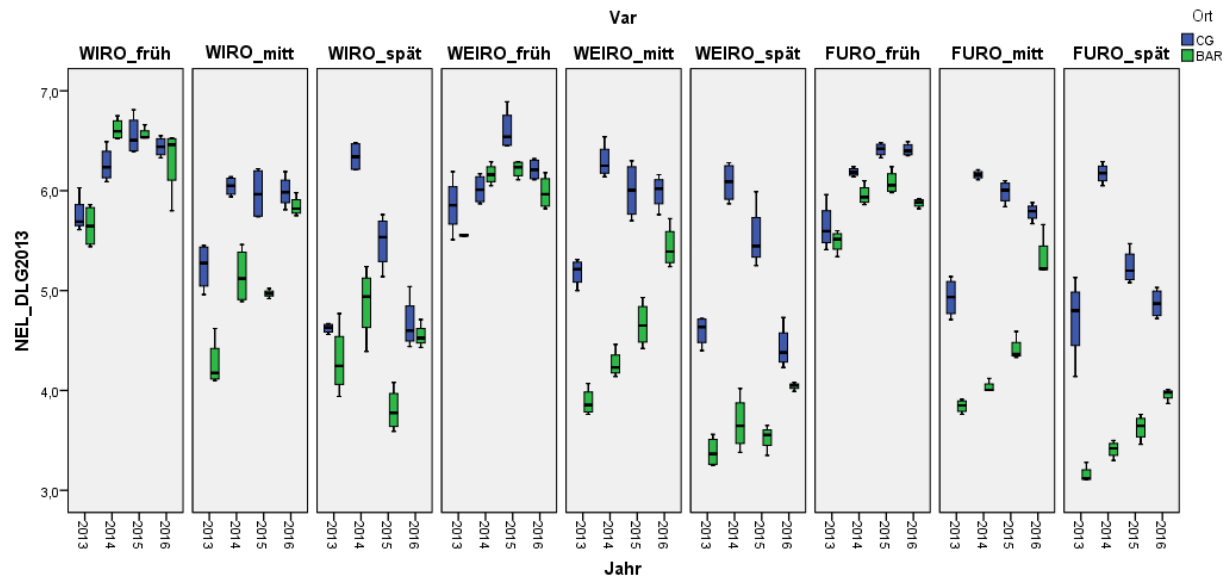


Abbildung 5: Energie-Gehalt in MJ NEL/kg TS (DLG 2013) je Variante, Standort und Jahr

[zurück](#)