

106 914 B 76 2015 – 2020	Prüfung von Verfahren der N-Bedarfsermittlung bei Winterweizen	N-Düngung Ringversuch 5 NBL
---	---	--

1. Versuchsfrage:

Optimierung der N-Düngung zu Winterweizen zur verbesserten N-Effizienz, Einhaltung der rechtlichen Vorgaben der Wasser-Rahmen-Richtlinie und zur Senkung von Bilanzüberschüssen.

Gewinnung von Parametern für das neue gemeinsame Düngeberatungsmodell der 5 NBL, dazu erfolgt eine gemeinsame Anlage und Auswertung.

2. Prüffaktoren:

Faktor A: N-Düngung
Stufen: 10

Versuchsorte	Landkreis	Prod.gebiet
Pommritz	Bautzen	Lö
Nossen	Meißen	Lö
Forchheim	Erzgebirgskreis	V
Christgrün	Vogtlandkreis	V

3. Versuchsanlage:

Blockanlage mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu. Es handelt sich um zweijährige Ergebnisse.

5. Versuchsergebnisse: Mittel der Jahre 2015 und 2016

PG	N-Düngung in kg N/ha			gesamt				Korn-Ertrag dt/ha bei 86 % TS			
	1. Gabe VB	2. Gabe EC 31/32	3. Gabe EC 55	Chr	Fo	No	Po	Chr	Fo	No	Po
1	0	0	0	0	0	0	0	49,3	48,5	66,1	62,6
2	nDBM - 50 %	nDBM - 50 %	nDBM - 50 %	107	107	107	86	77,7	84,0	98,4	91,7
3	nDBM - 25 %	nDBM - 25 %	nDBM - 25 %	160	160	158	128	82,0	91,4	110,8	101,9
4	nDBM	nDBM	nDBM	213	213	210	170	87,4	97,4	112,6	110,4
5	nDBM + 25 %	nDBM + 25 %	nDBM + 25 %	266	267	263	213	91,3	94,4	116,9	114,0
6	nDBM	NST	NST	203	178	190	150	86,2	95,8	112,9	106,7
7	DüV, Aufteilung wie nDBM (%)			224	214	223	176	88,5	98,9	112,3	112,4
8	ISIP	ISIP	ISIP	214	229	229	183	89,7	98,9	116,2	111,5
9	nDBM - 30 kg N/ha	NST (PG 6) + 30 kg N/ha	NST (PG 6)	203	178	190	150	86,7	94,4	113,7	105,4
10	nDBM + 30 kg N/ha	NST (PG 6) - 30 kg N/ha	NST (PG 6)	203	178	190	150	88,0	96,8	109,3	106,0
				GD(A) 5%				3,9	3,3	3,0	3,2

nDBM neues Düngebedarfsmodell
DüV Empfehlung nach neuer Düngeverordnung (auch dem neuen Programm zu entnehmen)
ISIP Stickstoffdüngungsmodell des Informationssystems Integrierte Pflanzenproduktion
NST Nitratschnelltest

Daten 2015 und 2016:

Ort	Zielertrag dt/ha		nDBM gesamt kg N/ha		DüV gesamt kg N/ha	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Christgrün	100	95	225	200	226	221
Forchheim	100	95	210	215	212	216
Nossen	100	100	195	225	197	248
Pommritz	90	90	160	180	166	187

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit dem Erntejahr 2016 liegen zweijährige Versuchsergebnisse vor. Eine grundlegende Bewertung ist damit noch nicht möglich.
- In Nossen und Pommritz wurde der Zielertrag überschritten. Die Düngermenge war daher eher unteroptimal. In Christgrün wurde der Zielertrag nicht erreicht, die Düngermengen waren hier daher insgesamt etwas zu hoch.
- Die Ergebnisse der Düngung nach dem neuen Düngebedarfsmodell lagen im Bereich der Düngung nach novellierter Düngeverordnung. Eine weiter um 25 % erhöhte N-Düngung (+53 kg N/ha) führte an 3 Standorten zu höheren Erträgen.
- Die Betonung der ersten oder zweiten N-Gabe (PG 9 und 10) erzielte keine besseren Ergebnisse.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert	Erntejahr 2015 – 2016
--	---	----------------------------------