

106 815 B 77 2015 – 2017	N-Spättdüngung, Sorte und Qualitätskriterien bei Winterweizen	N-Düngung, Sorte
---	--	-------------------------

1. Versuchsfrage:

Untersuchung zur möglichen Reduzierung der 3. N-Gabe zu Winterweizen in Abhängigkeit vom Sortentyp sowie den relevanten Qualitätsparametern

2. Prüffaktoren:

Faktor A: Sorten
Stufen: 5
Faktor B: N-Düngung
Stufen: 3

Versuchsort
Nossen
Forchheim

Landkreis
Meißen
Erzgebirgskreis

Prod.gebiet
Lö
V

3. Versuchsanlage:

zweifaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

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

5. Versuchsergebnisse: Mittel der Jahre 2015 – 2017 (bei RP % nur 2015 + 2016)

PG	A	B	Sorte	N-Düngung in kg N/ha				No	Fo	Nossen Korn-Ertrag dt/ha bei 86 % TS	Forchheim Korn-Ertrag dt/ha bei 86 % TS	No 2015+2016 RP % in TS	Fo 2015+2016 RP % in TS
				1. Gabe VB	2. Gabe EC 31/32	3. Gabe EC 49/51							
1	1		Zeppelin (A)	nach BESyD	nach NST	reduziert: 23 23		168	147	103,0	95,2	13,15	14,28
1	2		Zeppelin (A)	nach BESyD	nach NST	ca. Sollwert-konform: 53 53		198	177	106,4	96,3	14,12	15,39
1	3		Zeppelin (A)	nach BESyD	nach NST	erhöht: 83 83		228	207	106,8	97,8	14,76	15,91
2	1		Pionier (A)	nach BESyD	nach NST	reduziert: 23 23		168	147	106,7	97,0	12,42	13,07
2	2		Pionier (A)	nach BESyD	nach NST	ca. Sollwert-konform: 53 53		198	177	109,0	98,8	12,86	13,62
2	3		Pionier (A)	nach BESyD	nach NST	erhöht: 83 83		228	207	111,0	99,8	13,51	14,11
3	1		Julius (A)	nach BESyD	nach NST	reduziert: 23 23		168	147	109,6	100,5	11,95	12,63
3	2		Julius (A)	nach BESyD	nach NST	ca. Sollwert-konform: 53 53		198	177	112,7	102,7	12,87	13,36
3	3		Julius (A)	nach BESyD	nach NST	erhöht: 83 83		228	207	112,8	103,6	13,53	14,19
4	1		Akteur (E)	nach BESyD	nach NST	reduziert: 23 23		178	155	98,7	91,3	13,73	13,58
4	2		Akteur (E)	nach BESyD	nach NST	ca. Sollwert-konform: 53 53		208	185	100,1	93,6	14,59	14,90
4	3		Akteur (E)	nach BESyD	nach NST	erhöht: 83 83		238	215	100,8	93,6	15,47	15,85
5	1		Kerubino (E)	nach BESyD	nach NST	reduziert: 23 23		178	155	106,2	93,9	13,30	13,46
5	2		Kerubino (E)	nach BESyD	nach NST	ca. Sollwert-konform: 53 53		208	185	108,2	94,9	13,87	14,20
5	3		Kerubino (E)	nach BESyD	nach NST	erhöht: 83 83		238	215	107,6	96,4	14,43	14,65

BESyD: Programm zur Düngebedarfsermittlung

GD(AB) 5% gepoolt

1,6

2,4

0,24

0,22

NST: Nitratschnelltest

Ort	Ziel-Ertrag in dt/ha		Ges.-N-Sollwert (DüVneu)		Ziel-RP-Gehalt in RP%	
	A-Weizen	E-Weizen	A-Weizen	E-Weizen	A-Weizen	E-Weizen
Nossen (No)	100	100	250	280	13	14
Forchheim (Fo)	100/95	100/95	250/245	280/275	13	14

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit dem Erntejahr 2017 liegen dreijährige Versuchsergebnisse vor, die eine Bewertung ermöglichen.
- Mit zunehmender Düngemenge bezogen auf die dritte Gabe wurde meist eine (geringfügige) Steigerung des Ertrages und bei allen Sorten eine deutliche Erhöhung des RP-Gehaltes erreicht.
- Aufgrund der Sortenwahl differieren die RP-Gehalte innerhalb der Qualitätsstufen sehr stark. Mehrere Sorten erreichten in Nossen die angestrebten RP-Gehalte erst mit der höchsten dritten N-Gabe. In Forchheim war dagegen die höchste 3. Gabe bei keiner Sorte erforderlich, um die angestrebten Qualitäten zu erreichen.
- Der Sorte Zeppelin reichte bereits die geringste Düngungsstufe, um im Proteingehalt A- (Nossen), bzw. sogar E-Niveau (Forchheim) zu erreichen, bei allerdings geringerer Ertragsleistung. Die E-Sorte Akteur erzielte gegenüber Kerubino stets höhere RP-Werte, bei jedoch deutlich geringerem Ertragsniveau.
- Die N-Bilanzen sind insgesamt sehr gering (negativ). Im Mittel erhöhte sich die N-Bilanz durch höhere N-Gaben um ca. 50 % der Mehr-Düngung. D.h. ca. die Hälfte des mit der dritten Gabe gedüngten N wurde mit dem Korn abgefahren, die andere Hälfte verblieb auf dem Feld.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert, Martin Sacher	Erntejahr 2015 – 2017
--	--	----------------------------------