

## Was brachte der Düngungszuschlag von 30 kg N / ha bei E-Weizen im Feldversuch

Volker Michel und Friederike de Mol

Schlagworte:

In jedem Landessortenversuch werden im Regelfall alle Sorten nach dem ceteris paribus – Prinzip einheitlich gedüngt. Die Düngungskalkulation erfolgt für das A- und B- Weizensegment entsprechend DüV und wird für alle Qualitätsgruppen so übernommen. Nur dieses Prinzip ermöglicht es, junge Sorten in ihren Reaktionen auf Ertrag, Proteingehalt und N-Effizienz unverzerrt mit etablierten empfohlenen Sorten zu vergleichen (Abb. 1). Aus den Ergebnisse ergeben sich allerdings zuweilen Hypothesen für eine sortenspezifisch abweichende Düngung. Solche Fragen werden ggf. in kleinen gesonderten Versuchen oder auch in einer Zusatzvariante im LSV geprüft. So wurde in den Jahren 2019 bis 2021 *Ponticus* als Vertreter ertragsstarker E-Sorten mit hoher N-Aneignung (s. Abb. 1) zum einen in der o.g. LSV-Grundvariante und zum anderen - direkt benachbart - in einer um 30 kg N /ha erhöhten Variante geprüft. Veranlassung war einerseits, dass der N-Bedarfswert bei gleichem Ertrag bei E-Sorten um 30 kg höher angesetzt werden darf und andererseits, dass einzelne E-Sorten im Ertrag proteinstarken A-Sorten nicht unterlegen sind, sodass in der Kalkulation bezüglich der Ertragserwartung kein Abzug gemacht werden muss. Tab. 1 zeigt die Auswirkung der um 30 kg N /ha erhöhten Düngung auf Ertrag, Proteingehalt, N-Abfuhr und N-Saldo:

Tab. 1: Auswirkungen einer um 30 kg N /ha erhöhten Düngung der E-Sorte *Ponticus*, LSV Gülzow 2019 - 2021

	Ertrag *	Protein	N-Düngung **	N-Abfuhr (Korn)	N-Saldo
	dt/ha	%	kg/ha	kg/ha	kg/ha
<b>Ponticus + 30</b>	81,0	14,4	217	204	12
<b>Ponticus</b>	79,8	13,7	187	192	-5
<b>Differenz</b>	1,1	0,7	30	12	18
<b>GD (t, 5%)</b>	1,3	0,2	-	14	14

\* als praxisrelevanter Flächenertrag wurden 85% der Netto-Parzellenerträge angerechnet

\*\* Mittelwert aus drei Jahren 2019 - 2021

Die um ca. 1 dt/ha erhöhten Erträge, besonders aber die um ca. 0,7 % hoch signifikant erhöhten Proteingehalte sind durchaus praxisrelevant und verbessern die Vermarktungsaussichten spürbar. In diesen Versuchen wurde die Düngungserhöhung auf drei Gaben paritätisch verteilt – vor diesem Hintergrund erstaunt die hohe Qualitätswirkung. Eine andere Düngeverteilung könnte strategisch noch stärker auf Qualität oder aber Ertrag ausgerichtet werden.

Wie lt. Gesetz des abnehmenden Ertragszuwachses zu erwarten sind die ‚letzten‘ (hier die zusätzlichen 30 kg N /ha) von verringerter Wirksamkeit. Von diesen 30 kg N wurden nur 12 kg im Erntegut (Korn) wiedergefunden. Der N-Saldo verschlechterte sich entsprechend um 18 kg N /ha. Insofern ist die Effizienz dieser Düngungserhöhung aus wirtschaftlicher Sicht günstig zu bewerten, aus Sicht der N-Austräge aber suboptimal. Allerdings liegen N – effiziente Sorten wie *Moschus* und *Ponticus* nach dieser erhöhten Düngung immerhin noch im mittleren Bereich der N-Salden von A- und B-Sorten. Insofern scheint bei solchen E-Sorten mit hoher N-Aneignung die erhöhte Düngung in der Gesamtbewertung auch in der Verantwortung, überhöhte Austräge zu vermeiden, durchaus gerechtfertigt. In ‚roten Gebieten‘ spielt eine hohe N-Aneignung / gute N-Effizienz von Sorten (s. Abb. 1) eine besonders große Rolle.

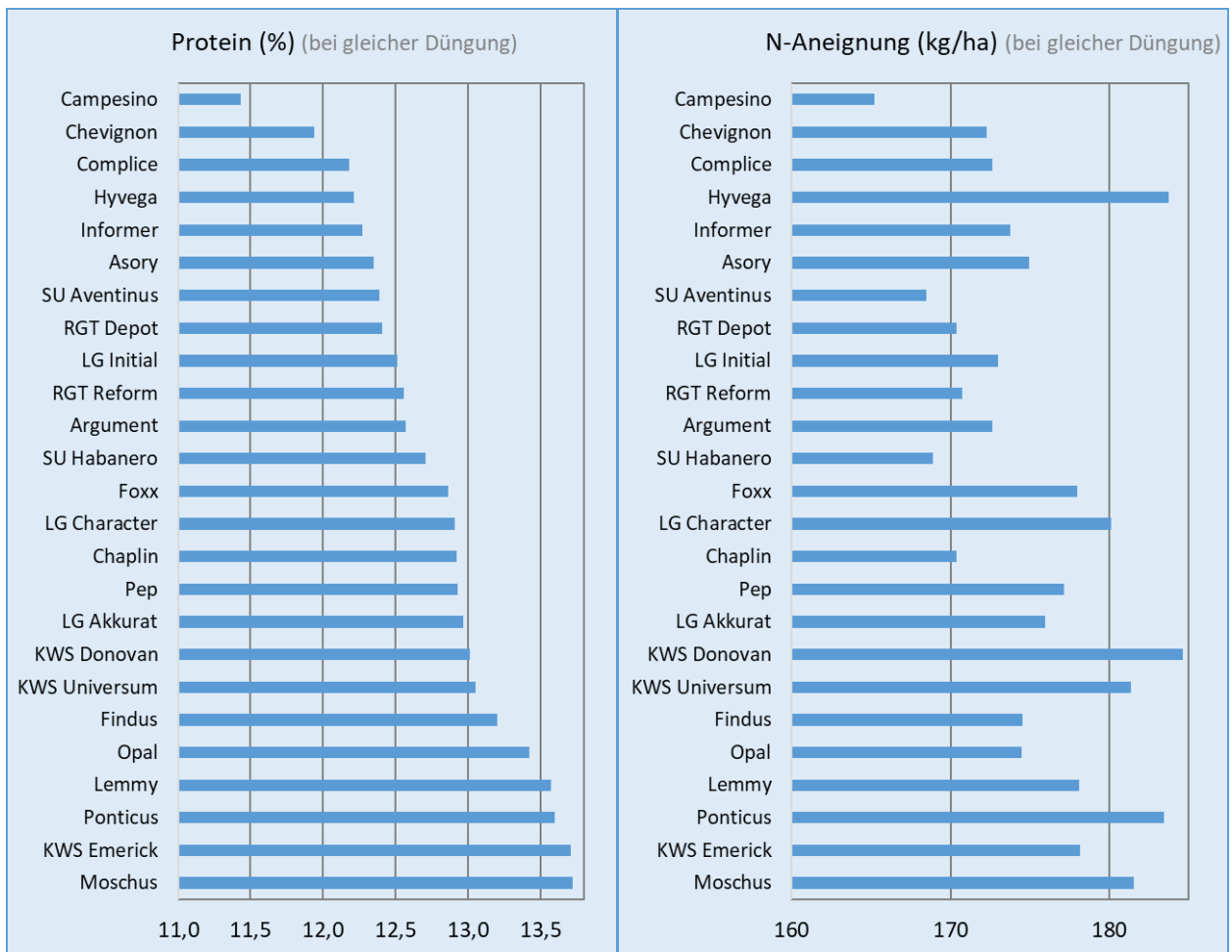


Abb. 1: Sortenspezifische Proteingehalte und N-Aneignung (N-Abfuhr, Korn), Anbaugesamt D-Nord mehrjährig 2013 – 2020; Düngung jahresspezifisch, nach DüV seit Gültigkeit