

Wirkung von Mikronährstoffen u.a. Dünger auf Winterweizen zur Backqualitätsverbesserung

Fragestellung

Es sollen die Mikronährstoffdünger Bor und Molybdän hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Backqualität von Winterweizen getestet werden. Zum Vergleich werden auch Schwefel als Makronährstoff und/oder Silizium als funktionales Element zur Stabilität und Abwehr von Stressfaktoren auf das Blatt appliziert. Dabei werden diese Nährstoffe einzeln und kombiniert auf einem der Leitbetriebe Ökologischer Landbau NRW im Versuch ausgebracht. Insbesondere geht es hierbei um die Fragen: Wirken Mikronährstoffe auf die Qualität von Winterweizen? Oder ist dies ein Schwefel-Effekt? Welche Nährstoffe verbessern die Backqualität am meisten? Hat Silizium ebenfalls einen Effekt (Pflanzengesundheit, Stabilität, Qualität)?

Material und Methoden

Der Versuch wird als vollständig randomisierte, einfaktorielle Blockanlage mit vier Wiederholungen auf einem Standort angelegt (Biolandhof Kornkammer Haus Holte, in Witten, Ennepe-Ruhr-Kreis). Vom Betrieb wurde Ende 2025 Winterweizen gesät. In 2026 wird nun die Wirkung auf die Qualität des Winterweizens nach einmaliger Düngung zum Schossen mit den Nährstoffen im Frühjahr untersucht. Dabei werden jeweils vor der Düngung und nach der Ernte Boden- und Pflanzen- bzw. Kornproben auf die Höhe der Inhaltsstoffe an Mikro-Nährstoffen sowie Qualitätsparameter untersucht.

Tab. 1: Geprüfte Düngungsvarianten in 2026

1 Kontrolle / ohne	6 B + Mo	11 S + Si	B = Bor Mo = Molybdän S = Schwefel Si = Silizium
2 B	7 B + S	12 B + Mo + S	
3 Mo	8 B + Si	13 B + Mo + Si	
4 S	9 Mo + S	14 B + S + Si	
5 Si	10 Mo + Si	15 Mo + S + Si	
		16 B + Mo + S + Si	

Parameter

Nmin-Gehalt, Humus, Standard- u. Mikronährstoffe im Boden, Getreidekornenertrag, TKG, N-Gehalt, Protein- & Feuchtklebergehalt, Sedimentationswert im Korn.