



Kundeninformation

Warum jetzt noch das Getreide (und den Raps) vitalisieren?

1. Mehr Ertrag
2. Eine bessere Winterhärte
3. Eine höhere Nährstoffeffizienz

„Ertrag ist König“. Denn jeder Doppelzentner mehr führt zu einer höheren Flächenproduktivität und damit geringen Stückkosten (pro erzeugter Getreideeinheit).

Zudem erzielen wenige Maßnahmen ein so hohes Return on Investment wie eine gezielte Blattdüngung. Also ein großer Hebel bei relativ überschaubarem Aufwand.

Zudem ist zu beobachten, dass wir in den letzten Jahren kaum noch eine richtige und längere Vegetationsruhe hatten. Das Wachstum schreitet auch über die Herbst- und Winterperiode langsam aber stetig voran. Daher ist es von essentieller Bedeutung die Feldkulturen über diese Zeit umfänglich zu ernähren. Wichtige Ertragspotentiale blieben ungenutzt, wenn durch sichtbaren (oder noch tückischer: latenten) Nährstoffmangel Ertragsanlagen schon früh in der Entwicklung entweder wieder reduziert oder gar nicht erst angelegt werden.

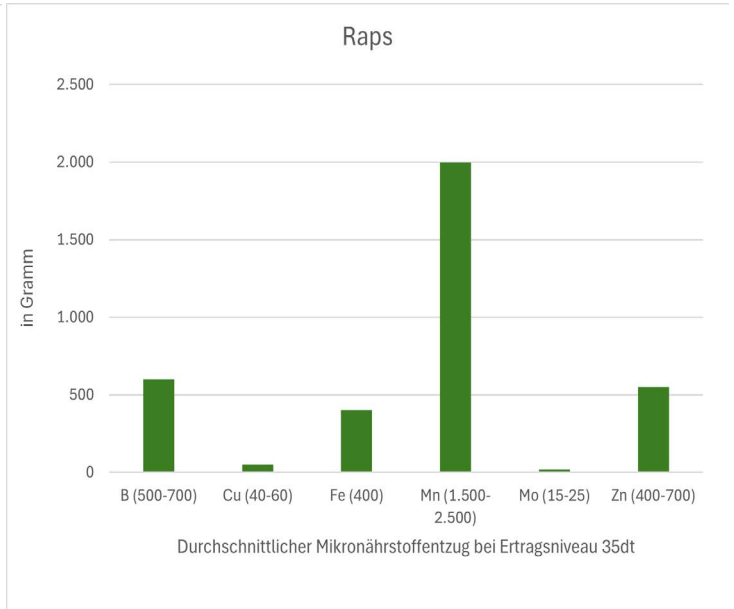
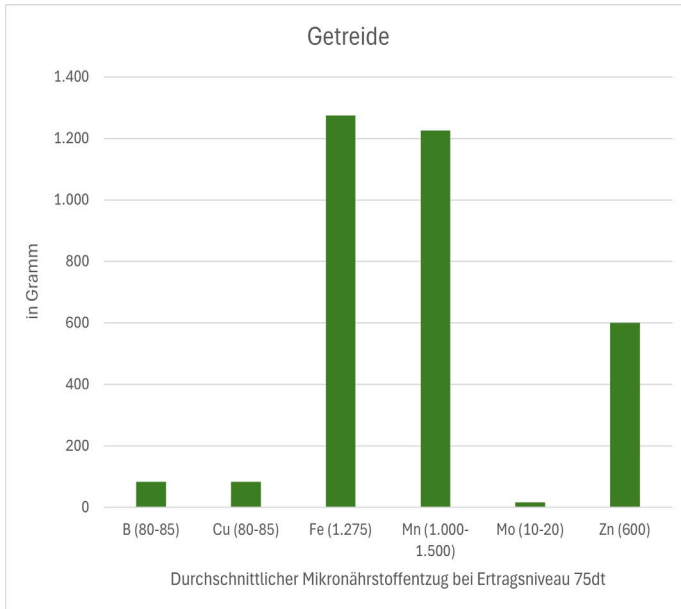
Nachfolgend finden Sie einen kurzen Überblick über die wichtigsten Nährstoffe, ihre Funktionen in der Pflanze sowie die benötigten Nährstoffmengen. Darauf aufbauend haben wir unsere Standard Empfehlungen für Sie zusammengestellt.

Sollten Sie noch Insektizid- oder Herbizidmaßnahmen durchführen müssen, können Sie diese häufig mit der Vitalisierung sinnvoll kombinieren. Unsere Kundenberater stehen Ihnen für den Fachaustausch gerne zur Verfügung und freuen sich auf Ihren Anruf.





Durchschnittliche Mikronährstoff-Entzüge:



Getreide	
Nährstoff	Bei Ertragsniveau 75 dt (in g)
B	80 - 85
Cu	80 - 85
Fe	1.275
Mn	1.000 - 1.500
Mo	10 - 20
Zn	600

Raps	
Nährstoff	Bei Ertragsniveau 35 dt (in g)
B	500 - 700
Cu	40 - 60
Fe	400
Mn	1.500 - 2.500
Mo	15 - 25
Zn	400 - 700

Spurenelemente (Mikronährstoffe) sind für Pflanzen lebensnotwendig. Sie steuern zentrale Enzymreaktionen, beeinflussen die Photosynthese, die Atmung, den Hormonhaushalt und die Stabilität von Zellwänden. Ein Mangel kann massive Ertrags- und Qualitätsverluste verursachen, auch wenn die Hauptnährstoffe ausreichend vorhanden sind.

Eisen

Physiologisch zentral bei der Biosynthese von Chloroplasten. Bestandteil vieler Redoxenzyme, zentral für die Chlorophyllbildung. Immobil innerhalb der Pflanze.

Mangan

Essenziell für Kohlenhydrat- und Eiweißstoffwechsel, Funktion bei der Wasserspaltung innerhalb der Photosynthese, notwendig für Entgiftung im Zellstoffwechsel, notwendig für die Resistenz gegen Infektionen vor allem im Wurzel- und Halmbasisbereich.





Kupfer

Innerhalb der Pflanzen schlecht verlagerbar; Bestandteil u. a. des Ligninstoffwechsels -> Stabilisierung der Zellwände; Bildung von Phytoalexin -> Verbesserung der Krankheitsresistenz.

Bor

Bauelement von Pflanzen; Funktionen bei: Zellteilung, Zellneubildung etc.; beteiligt an Zucker- und Stärkebildung -> Verbesserung der Frostresistenz und essentiell bei der Synthese pflanzeigener Abwehrstoffe.

Molybdän

Bestandteil der Nitratreduktase -> essentiell für N-Ernährung; Mo-Mangel hat besonders negative Auswirkungen für Stoffwechsel-prozesse -> z. B.: Phosphatstoffwechsel.

Zink

Essenziell für das Kohlendioxid (Enzym d. Photosynthese) -> ermöglicht speziell die CO₂-Assimilation; Produktion Wuchsstoffe (Auxin) -> Mangel verursacht Störung des Zellteilungs- und Differenzierungswachstums.

Empfehlung Vitalisierung/ Einwinterung

Die Pflanzenverfügbarkeit der Mikronährstoffe unterliegt einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren wie Temperatur, pH-Wert und der nFK einer Ackerfläche. Gleichzeitig sind sie überwiegend eher immobil und müssen von den Wurzeln weitestgehend erwachsen werden. Daher bietet sich eine Ernährungsüberfahrt im Herbst an um ertragswirksamen latenten Mangelsituationen vorzubeugen.

Unsere Empfehlung für das Wintergetreide:

1,0-2,0kg/ha Hordisan Mo + 0,30 l/ha Bor oder 1,00 l/ha Mangan Pro SL + 2,00-4,00 l/ha MixPro SL + 0,50 l/ha Tradebor Mo

Unsere Empfehlung für den Raps:

2,0 Canolan + 1,0 ManganProSL +1,00 l/ha Tradebor Mo



Gerste ohne Vitalisierung



Gerste mit Vitalisierung



Raps mit Bormangel



Raps umfänglich ernährt

