

Gleiche Erträge mit weniger N?

Bekanntlich ist Stickstoff der am stärksten ertragswirksame Nährstoff. Die Düngeverordnung, aber stärker noch die Nährstoffbilanzierung wird die Intensität der Stickstoff-Düngung reduzieren. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes (CO₂-Bindung), aber auch weil die Erträge der vergangenen Jahre in die erlaubte Höhe der N-Düngung einfließen, kann auf hohe Erträge nicht verzichtet werden. Das neue Zauberwort heißt deshalb: ⇒ **Effizienzsteigerung**

Hier liegen wahrscheinlich noch ungeahnte Reserven, und in letzter Zeit wird in der Fachpresse vermehrt über Versuche berichtet, die genau das bestätigen: Es geht auch mit weniger Input an Betriebsmitteln, speziell Dünger. **Das Schlüsselorgan der Pflanze ist dabei die Wurzel.** Je dichter das Feinwurzelwerk ist, desto mehr Mineralien und Spurenelemente kann sich die Pflanze „erwachsen“. Je tiefer die Wurzeln gehen, desto besser die Wasserversorgung. In diesem Winter wurde auch viel Nitrat und Sulfat in tiefere Schichten verlagert, was von tiefwurzelnden Pflanzen vielleicht noch genutzt werden kann.

Mehr Wurzelleistung kann erreicht werden durch:

- **Sorten:** Intensive Züchtung auf „low-input“-Sorten wird hier in nächster Zeit Fortschritte bringen.
- **Bodenbearbeitung:** Nur ein leicht durchwurzelbarer Boden erlaubt auch Wurzelbildung. Dichtlagerung, Pflugsohlen, Verschmierungen müssen vermieden und ggf. beseitigt werden.
- **Regenwürmer:** Sie graben Wurzelbahnen in die Tiefe und locken die Wurzeln mit Nährstoffen nach unten. Förderung durch Futter (org Subst. an Oberfläche), wenig Bodenbewegung, **geO₂**.
- **Mikroorganismen:** Sie sitzen direkt an den Faserwurzeln und werden von den Wurzelausscheidungen „gefüttert“. Sichtbar an den Erdanhaufungen, wenn man Wurzeln ausgräbt. Sind für Porosität (Wasser-, Luftspeicherung) und Nährstoffaufnahme verantwortlich. Förderung durch Stressvermeidung und **agrOptim. primeO, explOer**.

Mangan (Mn)
Ein besonderes Mineral.
Die Aufnahme fast aller Nährstoffe wird durch einen lockeren sauerstoffreichen Boden erleichtert, weil sie in der Oxidform (z.B. NO₃, P₂O₅, K₂O) erfolgt. Anders bei Mangan. Je lockerer der Boden und je höher der pH-Wert (Lößböden mit viel freiem Kalk), desto schlechter die Aufnahme durch die Pflanze. Hier hilft die frühe Behandlung mit **algomel push**, einem Mn-betonten algenbasierten Blattdünger, der den Vegetationsstart von Winterungen verbessert.

In eigener Sache: Wegen dem starken Frost konnten wir bisher noch kein agrOptim („Blauwasser“) vom Werk bekommen. Das ist aber für nächste Woche (ab 5.3.) geplant. Voraussichtlich wird der erste Einsatz in Raps, Wintergerste und Winterweizen nicht vor Mitte März erfolgen. Sollte bei Ihrem Händler bis dahin noch keine Ware liegen, rufen Sie bitte direkt bei uns an.

Mais Unterfuß-Düngung: explOer20 heißt jetzt profi terra explorer20. Die Zusammensetzung bleibt gleich, auch bei explOer21. Wegen großer Nachfrage empfehlen wir bald zu bestellen!!

Anwendung von **geO₂** oder **primeO** im März:
Leguminosen, Winterweizen, Mais: 150-200 kg/ha
Sommergetreide 150 kg/ha
Kartoffeln, Rüben, Sonderkulturen: 200-300 kg/ha
Grünland 150-180 kg/ha

Anwendung von **agrOptim SUNSET** („Blauwasser“) im März:
Raps: 2l/ha mit der ersten Insektizid-Spritzung
Wintergerste: 2 l/ha – eventuell Soloanwendung
Winterweizen: 2 l/ha – mit Herbizid oder W-Regler