Kurzinformation der WRRL-Gewässerschutzberatung

Wichtige Hinweise

- Stickstoffbedarfswerte und N- bzw. P_2O_5-Gehalte von Ackerkulturen und Grünland (Webcode: 01032851). Seit dem 15.07.2025 stehen Richtwerte für das Erntejahr 2026 zur Verfügung.
- Treibhausgasbericht der Landwirtschaft in Niedersachsen: Zwischen 1990 und 2023 sanken die THG-Emissionen der Landwirtschaft in Niedersachsen um 8,2 % – von 13,4 auf 12,3 Mio. t CO_2e. (Webcode: 01039147)
- Next Generation bei der Unkrautbekämpfung - Resistenzen entschleunigen durch „Gegenselektieren“ (Webcode: 01044409): Hinweise vom Pflanzenschutzamt für eine effektive Resistenzvermeidung und Empfehlungen für pflanzenbaulich flankierende Maßnahmen.
- Ackergras – Fokus auf beste Sorten beim Saatgutkauf (Webcode: 01044426): Sortenempfehlungen vom Fachbereich Grünland und Futterbau

Vegetationsbegleitende Untersuchungen: Nährstoffgehalte im Mais 2025

Im Rahmen der vegetationsbegleitenden Untersuchungen wurden Ende Juni Blattproben aus 12 Maisbeständen im Stadium BBCH 31 entnommen und analysiert.

Die Ergebnisse (Abbildung 1) liefern wertvolle Hinweise zur Nährstoffversorgung und können zur Bewertung der Düngepraxis und Standortbedingungen herangezogen werden.

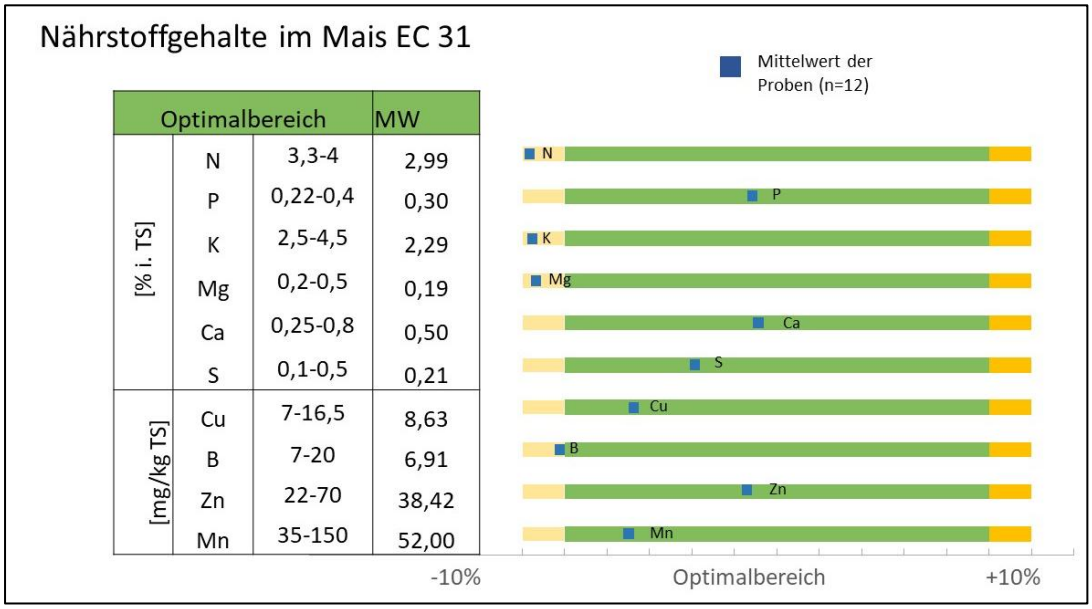

Abbildung 1: Ergebnisse der Nährstoffuntersuchung von Blattmaterial

Pflanzenanalysen liefern nur dann verlässliche Ergebnisse, wenn die Proben sachgerecht und zum passenden Zeitpunkt entnommen werden.

Die Richtwerte zur Bewertung gelten ausschließlich für bestimmte Entwicklungsstadien. Beim Mais sind dies z. B. die mittleren Blätter ab ca. 40 cm Wuchshöhe bis zum Fahnenschieben sowie die Kolbenblätter zur Blüte.

Der gemessene Stickstoffgehalt (N) liegt mit 2,99 % TS unter dem Optimalbereich von 3,3–4,0 % TS und weist auf eine Unterversorgung während der Wachstumsphase hin, vermutlich infolge der trockenen Witterung.

Der Phosphorgehalt (P) beträgt 0,30 % TS und liegt damit im Optimalbereich von 0,22–0,40 % TS, was auf eine ausreichende Versorgung schließen lässt.

Kalium (K) ist mit 2,29 % TS ebenfalls unterhalb des Optimalbereichs von 2,5–4,5 % TS und deutet auf eine unzureichende Versorgung hin. Auch Magnesium (Mg) liegt mit 0,19 % TS knapp unter dem Sollwert von 0,2–0,5 % TS. Calcium (Ca) hingegen befindet sich mit 0,50 % TS im optimalen Bereich von 0,25–0,8 % TS, ebenso wie Schwefel (S) mit einem Gehalt von 0,21 % TS.

Die Spurenelemente Kupfer (Cu), Zink (Zn) und Mangan (Mn) liegen jeweils im Sollbereich. Bor (B) hingegen befindet sich mit einem Wert von 6,1 mg/TS an der Schwelle zur Unterversorgung.

Die beobachtete Unterversorgung bei N, K und Mg ist größtenteils auf Trockenheit und unterdurchschnittliche Temperaturen während der vegetativen Phase zurückzuführen, wodurch die Mineralisation im Boden gehemmt und die Nährstoffverfügbarkeit entsprechend reduziert wurde.

Mit den Niederschlägen im Juli konnten die Pflanzen ihr Wachstum teilweise nachholen, dennoch blieb die Nährstoffversorgung in Teilen kritisch. Die Bestände entwickelten sich insgesamt zufriedenstellend, wiesen aber punktuell Versorgungsdefizite auf.

Nährstoffanalysen des Bodens

Ein Vergleich von Pflanzen- und Bodenanalysen ermöglicht eine Einschätzung, ob die im Boden verfügbaren Nährstoffe auch tatsächlich von der Pflanze aufgenommen wurden.

Da z.B. P bei Erosion leicht in Gewässer gelangen kann, ist eine zurückhaltende Düngung besonders auf erosionsgefährdeten Flächen wichtig. Solange Trockenheit nicht die Hauptursache für eine eingeschränkte Nährstoffverfügbarkeit ist, lohnt sich eine Bodenuntersuchung auch dann, wenn die letzte Analyse weniger als sechs Jahre zurückliegt. Zwar ist P im Boden meist ausreichend vorhanden, jedoch nicht immer pflanzenverfügbar. Auch das Verhältnis zu anderen Nährstoffen spielt eine entscheidende Rolle.

Wichtig ist ein ausgewogenes Nährstoffverhältnis! Ein Überschuss kann die Aufnahme und Wirkung anderer Nährstoffe stören, besonders bei knapper Verfügbarkeit.

Für eine optimale Pflanzenernährung werden Bodenuntersuchungen im Abstand von drei Jahren empfohlen. Nach starkem Regen über Winter kann eine häufigere Kontrolle sinnvoll sein, da mobile Nährstoffe wie Kalium und Schwefel leicht ausgewaschen werden.

Kostenfreies Beratungsangebot:

- ✓***gesamtbetriebliche & einzelschlagbezogene Düngeplanung***
- ✓***schlagindividuelle Probenahmen von Boden & Pflanze***
- ✓***Ertragsentwicklung sichtbar gemacht mit vegetationsbegleitenden Messungen***
- ✓***Ist Ihre Düngung ertragswirksam?***

Wir beraten Sie gerne! Bitte sprechen Sie uns an, wenn Sie Anregungen oder Fragen haben!

Andreas Klaphecke
Osnabrück, Tel.: 0541 – 56008 137
andreas.klaphecke@lwk-niedersachsen.de

Markus Borken
Lingen, Tel. 0591 – 9665669 123
markus.borken@lwk-niedersachsen.de

Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Homepage www.lwk-niedersachsen.de, Webcode 01021535.

Die Förderung unterstützt die Beratung von land- und forstwirtschaftlichen Akteuren und des Produktionsgartenbaus zur gewässerschonenden Bewirtschaftung und zum Trinkwasserschutz. Ziel ist es, eine Reduzierung von Stoffeinträgen in das Grund- und Oberflächenwasser sowie eine hohe Qualität des Trinkwassers sicherzustellen

Kofinanziert von der Europäischen Union
Niedersachsen