



### **Nmin - Ergebnisse (Stand: 21.02.2017)**

Die ersten Ergebnisse im Frühjahr 2017 von aktuell **1.176 auswertbaren Untersuchungsergebnissen** zeigen im Vergleich zum langjährigen Mittel deutlich höhere Gehalte an mineralisiertem Stickstoff in den Böden Sachsen-Anhalts. Im Mittel beträgt der Nmin-Gehalt in den Bodenschichten bis 90 cm **117 kg N/ha**. Der Medianwert, bei dem die „Ausreißerwerte“ nach unten und oben weniger Einfluss haben, liegt bei 105 kg N/ha.

Insgesamt liegen die Werte in allen Bodenarten ca. **65 % über dem Durchschnitt** der letzten 10 Jahre. Auffällig in diesem Frühjahr 2017 sind die sichtbaren Verteilungsunterschiede in den Bodenschichten. Während auf den leichteren Standorten vor allem in der Bodenschicht 60-90 cm erhöhte Nmin-Werte erkennbar sind, findet sich in den schwereren Böden in der Schicht 30-60 cm der anteilig höchste verfügbare Stickstoff wieder - ausgeprägter als in den Vorjahren.

Hervorzuheben sind ebenfalls die sogar leicht höheren Nmin-Gehalte unter Rapsbeständen im Vergleich zu den Wintergetreideflächen. Erfahrungsgemäß liegen die Werte für Winteraps unter denen von Wintergetreide, da dieser bei normaler Herbstentwicklung dem Boden bereits mehr Stickstoff entzogen hat. Die teilweise nur schwach oder mittelmäßig entwickelten Rapsbestände konnten demnach den zur Verfügung stehenden Stickstoff nicht aufnehmen.

Die Ursache für die flächendeckend und ungewöhnlich hohen Nmin-Gehalte kann vor allem der Witterung im Herbst 2016 und dem bisherigen Winter 2016/17 geschuldet sein.

Nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes war der November mit 13 Frosttagen bereits der erste Wintermonat. Mit dem ersten kalten Witterungsabschnitt Anfang/Mitte des Monats wurde sämtliches Pflanzenwachstum frühzeitig gestoppt und die Vegetationsruhe setzte erstmals ein. Hiermit endete auch die Aufnahme von im Boden mineralisiertem Stickstoff und aus möglicher organischer oder mineralischer Herbsdüngung. Der Dezember war mit sich abwechselnden Kalt- und Warmphasen insgesamt zu warm, für ein flächendeckendes Pflanzenwachstum der Kulturarten war dies allerdings nicht ausreichend. Daran schloss sich eine langfristige Kaltphase mit Dauerfrostboden bis Mitte Februar an. Erst in der 7. KW stiegen die mittleren Tagestemperaturen wieder an und die Böden begannen langsam aufzutauen.

Die Niederschläge blieben im November, Dezember und Januar hinter dem langjährigen Mittel zurück und konnten die ohnehin schon nur mäßig gefüllten Bodenwasservorräte nur in geringem Maße erhöhen. Speziell im Süden Sachsen-Anhalts lagen die Niederschlagsmengen im Dezember teilweise bis zu 70 % unter denen des langjährigen Mittels, wodurch in diesen Regionen die Wasservorräte zum Ausgang des Jahres 2016 nicht aufgefüllt werden konnten. Auch im neuen Jahr blieben die Niederschläge im Süden und in der Mitte weiterhin unterdurchschnittlich (Quelle: DWD).

Somit sind die im vorangegangenen Herbst mineralisierten Mengen an Stickstoff nur in geringem Maße von den bestellten Ackerkulturen aufgenommen worden und verblieben im Bodenvorrat. Die überwiegend nicht wassergesättigten Böden konnten die geringen Niederschläge der letzten Monate vollständig aufnehmen und somit eine Auswaschung des vor allem in Nitrat vorliegenden Stickstoffs vermeiden.

Für die Startgabe zu Vegetationsbeginn in den gut bzw. normal entwickelten Beständen der Winterungen sollte dies zu einer Reduzierung der N-Gabe führen. Bei hohen Nmin-Werten und gleichzeitig hoher Düngung besteht bei stärkeren oder langanhaltenden Niederschlagsereignissen die Gefahr, dass erhöhte Mengen Nitrat in tiefere und von den Pflanzen nicht mehr zu erreichende Bodenschichten verloren gehen.

Lediglich in schwach entwickelten oder spät gesäten Beständen mit geringem Wurzeltiefgang kann eine normale Düngung sinnvoll sein, damit die Kulturen die Nmin-Vorräte in tieferen Bodenschichten schneller erreichen und nutzen können. Hier kann dann die 2.Gabe reduziert werden, wobei eine weitere Beprobung und aktuelle Betrachtung der Verteilung des Nmin-Gehalts in den Bodenschichten sinnvoll erscheint.

#### **Hinweise:**

Für eine an den Standort und die Entwicklung der Bestände angepasste Düngeplanung empfiehlt es sich aus fachlicher Sicht immer die Beprobung der eigenen Betriebsflächen stets der Übernahme von Richtwerten für vergleichbare Standorte vorzuziehen.

Bitte beachten Sie bei der Düngung die Rechtsgrundlagen der Düngeverordnung in Bezug auf die **Nährstoffbedürftigkeit der Kulturen** und den **Bodenzustand der Flächen**.

Nach Düngeverordnung § 3 sind Aufbringungszeitpunkt und –menge so zu wählen, dass die Nährstoffe durch die angebauten Pflanzen weitestgehend ausgenutzt werden können. Des Weiteren sollen Nährstoffverluste sowie direkte Einträge in die Gewässer weitestgehend vermieden werden.

Das Aufbringen von Düngemitteln mit wesentlichen Nährstoffgehalten auf überschwemmt, wassergesättigten oder durchgängig gefrorenen Böden (kein oberflächiges Auftauen) oder bei durchgängig mit mindestens 5 cm Schnee bedeckten Böden ist verboten.

Die Aufbringung von Nährstoffen auf „gefrorenen, aber oberflächlich aufgetauten Böden“ ist zu unterlassen, wenn die Aufnahmefähigkeit des Bodens aufgrund der Überschreitung der Wassersättigung nicht gegeben und ein Abschwemmen der aufgebrauchten Nährstoffe von der Fläche zu befürchten ist.