



## Hinweise zu den Nmin-Richtwerten

## Nmin - Ergebnisse Stand: 22.02.2022

Aktuell liegen der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau (LLG) 376 **ausgewertete Untersuchungsergebnisse** vor. Das Gesamtmittel aller beprobten Kulturarten und Bodengruppen beträgt in den Bodenschichten bis 90 cm **74 kg N/ha** und liegt nur geringfügig unter dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre von 80 kg N/ha (Abb. 1).

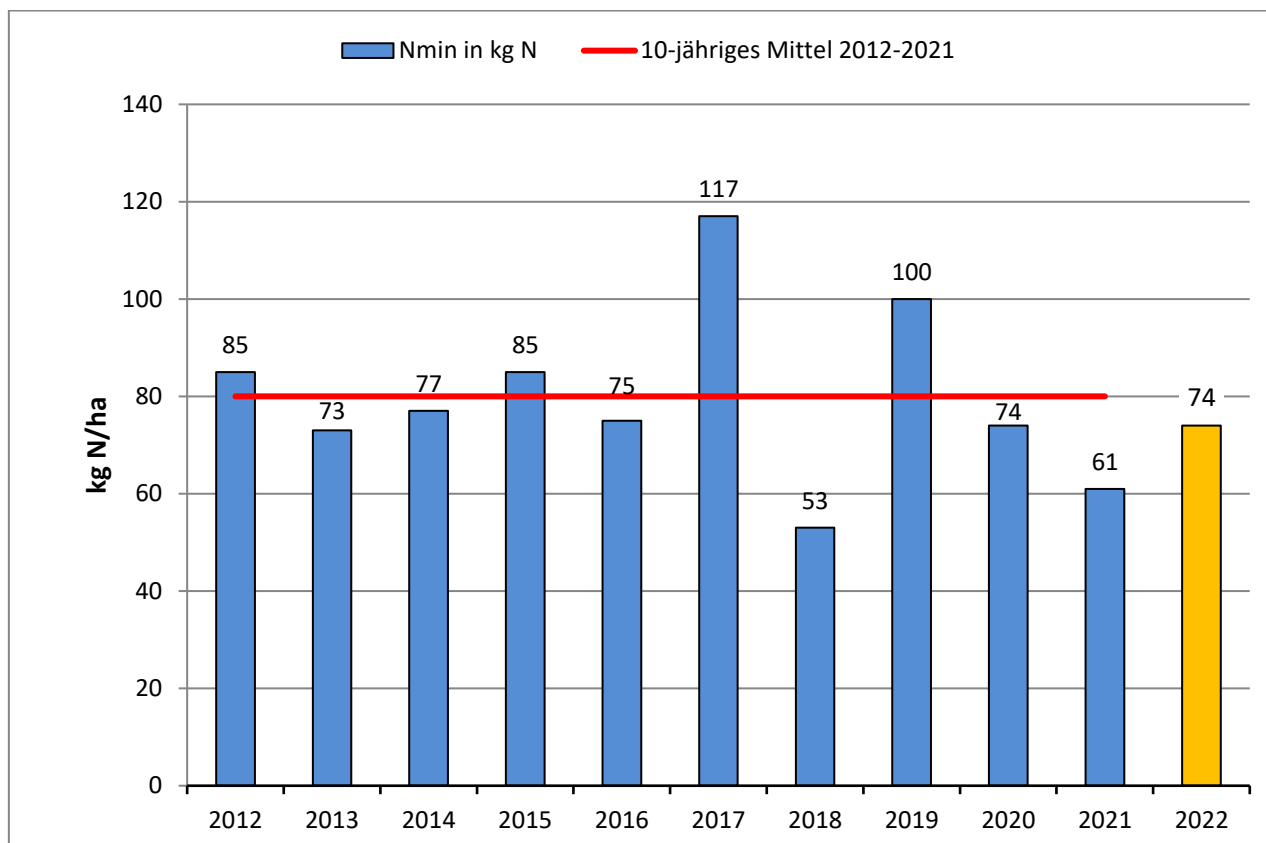


Abb. 1: Nmin-Richtwerte (0 - 90 cm) der Jahre 2012 bis 2022 in Sachsen-Anhalt

Die Witterung im Herbst und Frühwinter 2021 war wechselhaft mit gelegentlichen Niederschlagsereignissen, örtlich wurden auch größere Mengen gemessen. Die Temperaturen von Oktober bis Dezember lagen im Vergleich zu den letzten Jahren nur geringfügig über dem langjährigen Mittel (bis 1° C). Dadurch konnten sich die Winterkulturen im Regelfall ordentlich etablieren.

Das Wetter wurde anschließend wiederum (Trend der letzten Jahre) deutlich zu warm mit einer positiven Temperaturabweichung (bis zu 3° C) zum langjährigen Mittel und damit einhergehend fehlender winterlicher Verhältnisse (anhaltende Bodenfröste oder Schneedecke). Bis zum heutigen Tag gab es immer wieder Niederschläge, welche die Befahrbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen aktuell einschränken. Sollte die Befahrbarkeit der Flächen nach wie vor nicht gegeben sein, müssen die Beschränkungen nach Düngeverordnung beachtet werden (Hinweise unten). Allerdings sorgten diese Niederschläge auch für eine positive Klimatische Wasserbilanz und einen Anstieg der nutzbaren Feldkapazität bis zu 50 cm Tiefe in weiten Teilen des Landes auf 100 %. Unterhalb dieser 50 cm und vor allem im Regenschatten des Harzes auch im Oberboden konnten die Wasservorräte nach wie vor nicht komplett aufgefüllt werden.

(Quelle: Agrarmeteorologischer Wetterbericht DWD).

Abweichend zu vielen Vorjahren ist die Verteilung des verfügbaren mineralisierten Stickstoffs in den Böden in diesem Frühjahr. Mit zunehmender Bodentiefe nimmt der N<sub>min</sub>-Gehalt in allen Bodengruppen in der Regel zu, sodass die höchsten Werte in der Bodenschicht 60 - 90 cm festzustellen sind. In den Vorjahren waren die höchsten N<sub>min</sub>-Gehalte häufig in der Schicht 30 - 60 cm vorzufinden. Die Kulturen haben somit aus den zwei oberen Schichten Stickstoff entzogen, jedoch aufgrund bisher noch nicht vorhandenem Wurzelsystemen aus der tiefsten Schicht.

Auffällig sind die verhältnismäßig hohen Werte des Winterrapses in den Bodengruppen 3 und 4 zu vergleichbaren Jahren (Mittel in zehn Jahren). Ausschlaggebend hierfür dürfte die geringere N-Aufnahme vieler Rapsbestände sein, die unter dem erhöhten Befall des Rapserrdflohs gelitten haben.

Weiterhin liegen die Werte für die bisher beprobten Flächen für Sommerkulturen in diesem Frühjahr (Stand der 1. Veröffentlichung) recht hoch. Die Datengrundlage ist aufgrund der für Sommerkulturen zu frühen Betrachtung noch recht gering. Es werden eigene Bodenproben für präzisere Aussagen empfohlen. Die erhöhten Werte können durch die kontinuierliche N-Mineralisierung des milden Winters und der fehlende Entzug durch eine fehlende Kultur begründet sein. Gleichzeitig wurden die Bodenwasservorräte erst spät im Winter aufgefüllt, sodass nicht von einer Verlagerung von Stickstoff in tiefere Bodenschichten in weiten Teilen Sachsen-Anhalts auszugehen ist.

Für eine an den Standort und die Entwicklung der Bestände angepasste Düngeplanung empfiehlt es sich aus fachlicher Sicht jedoch immer, auch auf leichteren Standorten, die Beprobung der eigenen Betriebsflächen stets der Übernahme von Richtwerten für vergleichbare Standorte vorzuziehen. Gerade im Hinblick auf die aktuell hohen Stickstoff-Düngemittelpreise, ist das Wissen über die Bodenvorräte von verfügbarem Stickstoff auf den eigenen Flächen wichtig, um daraufhin die Stickstoffdüngung schlagbezogen anzupassen.

Aufgrund der vorliegenden N<sub>min</sub>-Werte und der aktuellen Witterung sowie weiteren Prognose ist somit für die Winterkulturen generell, außer dem Winterraps, eine erhöhte Stickstoffgabe zu Vegetationsbeginn anzuraten. Beim Winterraps sollte die Düngungsplanung einzelschlag bezogen erfolgen. Sind die Rapsbestände üppig entwickelt, wird eine hohe erste N-Gabe empfohlen, um den frühen und hohen N-Bedarf beim Wachstum zu decken. Sollten die geschädigten Rapsbestände (Rapserrdfloh) aus dem Herbst weitergeführt werden, liegt hier der N-Bedarf unter dem eines normalen Bestandes und die N-Gabe sollte nur gemäßigt durchgeführt werden.

Die gute Wasserversorgung der Oberböden ermöglicht eine schnelle Nährstoffaufnahme über die Bodenlösung in die Pflanzen.

## Hinweis

- Bitte beachten Sie § 5 (1) der DüV: „Das Aufbringen von stickstoff- oder phosphathaltigen Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln darf nicht erfolgen, wenn der Boden überschwemmt, **wassergesättigt**, gefroren oder schneebedeckt ist.“

*Ein Boden gilt als wassergesättigt, wenn der gesamte Porenraum wassergefüllt ist. Dies ist insbesondere daran erkennbar, dass auf freier, ebener Fläche (nicht Fahrspuren) Wasserlachen sichtbar sind oder beim Formen des Bodens (außer Sand) Wasser austritt oder die Befahrbarkeit bei frostfreiem Boden nicht möglich ist.*