

MR-Wetterau, Kölner Str. 10 61200 Wölfersheim

Ansprechpartner:

M.Sc. Dana Jahn  
Tel: 06036/9787-39

Dipl. Ing. agr. Frank Lotz  
Tel. 06036/9787-12



14.11.2018

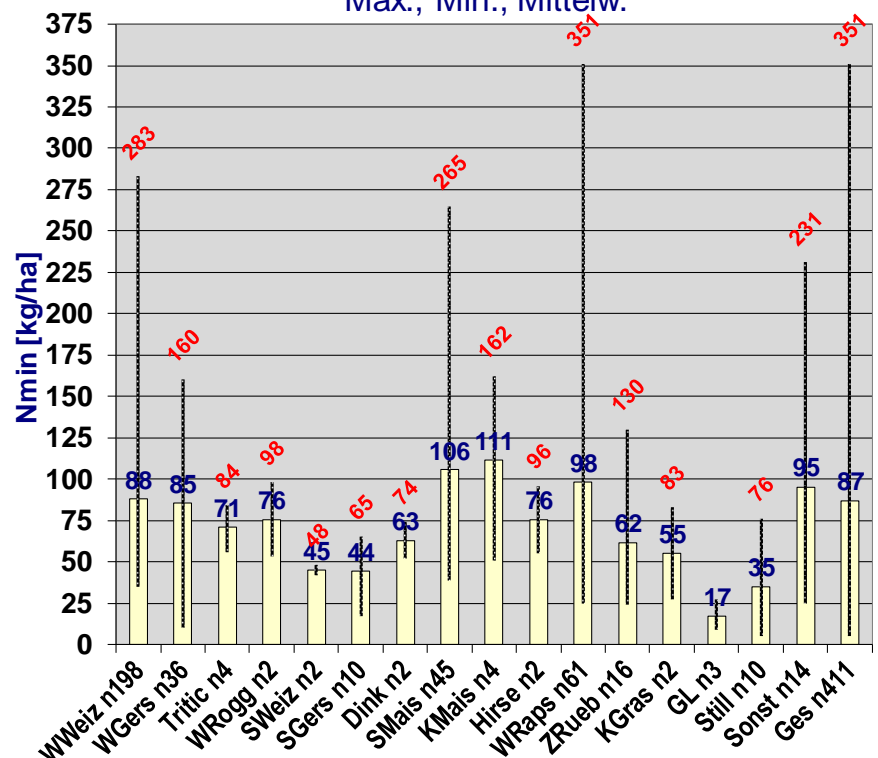
## Informationsschreiben Herbst-N<sub>min</sub> Werte 2018

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Herbst-N<sub>min</sub>-Werte liegen in diesem Jahr auf einem noch höheren Niveau als im vergangenen Jahr, welches bereits ebenfalls durch hohe Herbst-N<sub>min</sub>-Werte gekennzeichnet war. So setzt sich die unerfreuliche Reihe hoher Herbst-N<sub>min</sub>-Werte seit 2015 fort. **Der Mittelwert aller Flächen im Beratungsbereich des MR liegt 2018 bei 87 kg N/ha.** Die Mittelwerte im WRRL-Maßnahmenraum und die in den WSG unterscheiden sich diesen Herbst nicht (WRRL: 88 kg N/ha, WSG: 86 kg N/ha). Der Zielbereich von 45 kg N/ha konnte jedoch erneut nicht erreicht werden.

Der Herbst-N<sub>min</sub> wird von vielen Faktoren beeinflusst. Dabei sind **witterungstechnische Einflüsse, aber auch kulturarten- und bewirtschaftungsspezifische Faktoren** zu berücksichtigen. In diesem Jahr treten erneut witterungstechnischen Einflüsse durch die anhaltende Trockenheit seit Mai/Juni in den Vordergrund (trockenster Sommer in Hessen seit 1881). Die Trockenheit begründete zunächst eine **unterdurchschnittliche Ernte** und somit **verminderte N-Entzüge**. Gleichmaßen war die Bodennachlieferung durch die Trockenheit gehemmt und die Böden zeigten nach Dauerfrost zu Jahresbeginn und Trockenheit eine sogenannte Trockengare. **Nach der Ernte kam es wie erwartet trotz weiterer Trockenheit zu Mineralisationsschüben, die auch nun noch anhalten. Raps und Zwischenfrüchten liefen, wenn überhaupt gesät, zögerlich auf und konnten bislang kaum N aufnehmen.** Aber auch im Jahr 2018 waren die hohen N<sub>min</sub>-Werte, außer durch Witterung, gleichermaßen durch überhöhte N-Düngung und kulturartenspezifische Faktoren begründet. So sind die höchsten N<sub>min</sub>-Werte unter Silomais und Körnermais, gefolgt von Winterraps und Winterweizen gemessen worden. Hohe N<sub>min</sub>-Werte werden

N<sub>min</sub> Herbst 18 nach Kulturen  
WRRL + WSG Bereich MR  
Max., Min., Mittelw.



i. d. R. auch unter Leguminosen und Kartoffeln gemessen, diese sind aufgrund Ihres geringen Stichprobenumfangs im Jahr 2018 jedoch unter „sonstigen Kulturen“ zusammengefasst. Gründe für hohe Herbst- $N_{\min}$ -Werte nach den genannten Kulturen sind untenstehend aufgeführt:

- **Winterweizen:** Tendenziell hohes N-Düngeniveau, leider auch vereinzelt über den Beratungsempfehlungen. Ebenso werden vereinzelt zu hohe bzw. zu späte Qualitätsgaben angetroffen. Je nach Standort und Witterung wird die Spätgabe unzureichend in Ertrag/Qualität umgesetzt.
- **Raps:** Tendenziell hohes N-Düngeniveau. Außerdem erhöhen spezifische Nacherntefaktoren (gute Bodengare, Rapsstrohverbleib, Bodenbearbeitung nach der Ernte) die verbleibende N-Menge zusätzlich. Der meist nachfolgende Weizen kann die N-Menge nicht ausreichend abschöpfen.
- **Silomais:** Tendenziell hohes N-Düngeniveau, ebenfalls vereinzelt über den Beratungsempfehlungen. I.d.R. hoher Einsatz organischer Dünger bzw. unzureichende Anrechnung der Organik. Die hohen Anteile an organischen Düngern erhöhen zudem das Mineralisationspotential der Böden.
- **Kartoffeln:** Intensive, mehrfache Bodendurchmischung sowie der Verbleib von Ernterückständen.
- **Leguminosen:** N-Fixierung sowie spezifische Nacherntefaktoren ähnlich denen des Rapses.

Extensiver geführte Kulturen wie Wintergerste, Winterroggen, Sommergerste, Dinkel und Zuckerrüben weisen i. d. R. niedrigere Herbst- $N_{\min}$ -Werte auf. Wie das Jahr 2018 zeigt, können erhöhte  $N_{\min}$ -Werte jedoch auch nach Wintergerste und Winterroggen auftreten, was insbesondere bei Wintergerste durch den Einsatz organischer Dünger begründet sein kann.

Durch den verbreiteten Einsatz **organischer Dünger** erhöht sich das Mineralisationspotential der Standorte zusätzlich, die vorgenannten Einflüsse werden dadurch noch verstärkt, gleiches gilt auch für eine **intensive Bodenbearbeitung nach der Ernte**.

Für Nachfragen zu diesem Schreiben oder zu Beratungsinhalten wenden Sie sich gerne an das Beraterteam des Sachgebiets Grundwasserschutz beim MR Wetterau!

Mit freundlichen Grüßen,

Ihr MR Wetterau Beraterteam

Frank Lotz (-12), André Fritz (-36), Dana Jahn (-39), Peter Fischer (-25) und Katharina Hahn (-27)