



Kurzinfo: Vorwinter-N_{min}-Werte 2018 im WRRL-Maßnahmenraum Witzenhausen

Bearbeiter
Piegholdt

Durchwahl
-16

eMail
cp@ifoel.de

Datum
20.12.2018

Sehr geehrte Landwirte im WRRL-Maßnahmenraum Witzenhausen,

Mitte November wurden die 94 Dauerbeobachtungsflächen beprobt und auf ihren Vorwinter-N_{min}-Gehalt analysiert. Die einzelnen Flächenbewirtschafter erhalten Ihre jeweiligen N_{min}-Werte wie gewohnt zusätzlich. In Abbildung 1 und 2 sind die aktuellen Werte zusammengefasst dargestellt.

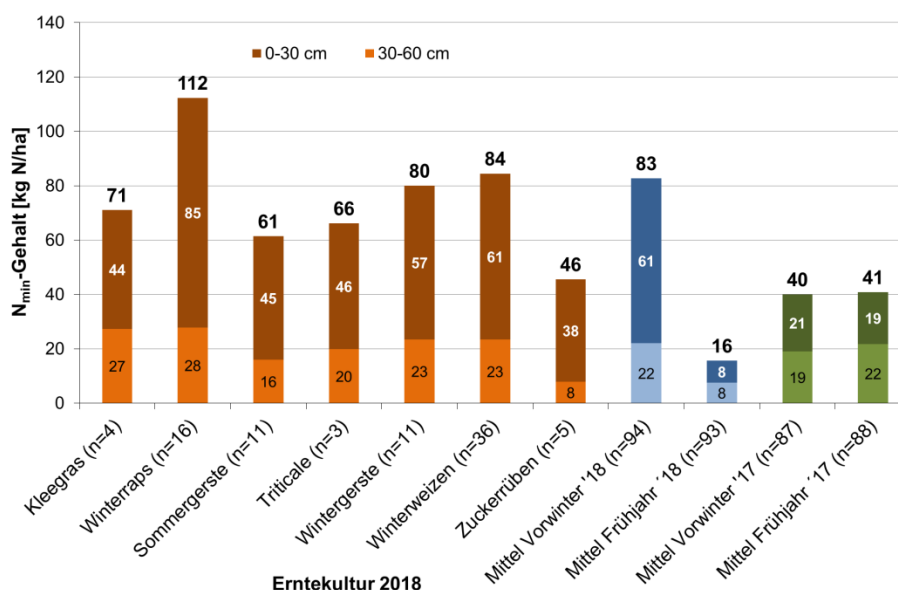


Abbildung 1: Vorwinter-N_{min}-Werte 2018 WRRL Witzenhausen, Erntekulturen 2018 (nur Kulturen mit mindestens 3 beprobten Flächen).

Da die Beprobung in diesem Jahr aufgrund der Trockenheit oftmals nur bis 60 cm Bodentiefe erfolgen konnte, ist ein Vergleich mit den Vorjahren und auch mit den Ergebnissen der Frühjahrsbeprobung nicht aussagekräftig. Dennoch möchten wir eine kleine Einschätzung zu den Werten in diesem Jahr geben.

Mit einem Mittelwert von 83 kg/ha N_{min} sind die N_{min}-Vorräte mehr als doppelt so hoch im Vergleich zum Vorjahr (nur in 0-60 cm!). Der Zielwert von max. 40 kg/ha wird bereits in 0-60

cm auf 70 der 94 Flächen überschritten. Die insgesamt 8 Nachernte-N_{min}-Werte aus dem August zeigten große Schwankungen (9 bis 53 kg N/ha in 0-60 cm). Vor allem nach Weizen (53 kg N/ha) und Raps (43 kg N/ha) wurden hohe N_{min}-Gehalte gemessen.

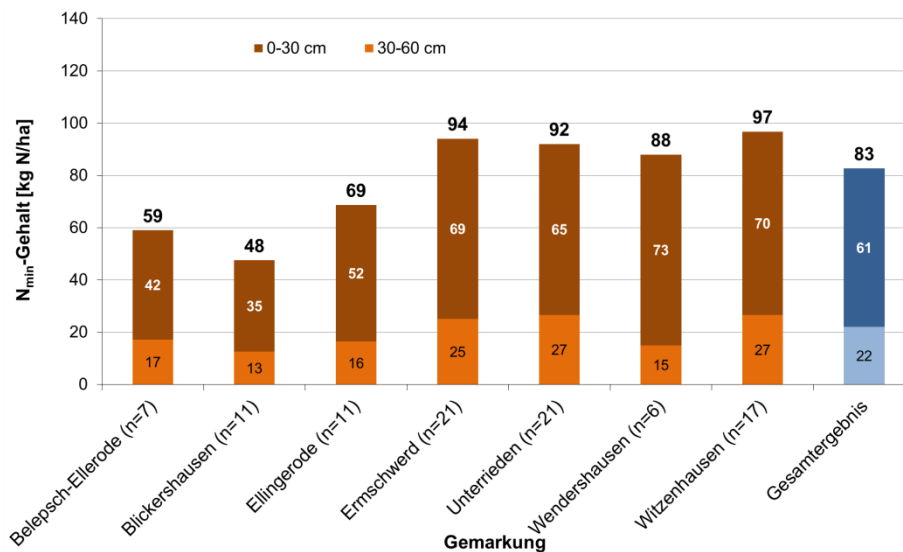


Abbildung 2: Vorwinter-N_{min}-Werte 2018 WRRL Witzzenhausen nach Gemarkungen (nur Kulturen mit mindestens 3 beprobten Flächen).

Im Mittel liegen die N_{min}-Gehalte in allen 7 Gemarkungen im Maßnahmenraum Witzzenhausen über dem Zielwert von 40 kg N/ha, dies bereits in den obersten 60 cm. Sehr hoch waren die durchschnittlichen N_{min}-Gehalte in Wendershausen, Unterrieden, Ermschwerd, und Witzzenhausen (88-97 kg N/ha). Blickershausen lag im Mittel mit knapp 50 kg N/ha am niedrigsten.

Durch die Dürre in der Vegetationszeit konnte der Stickstoff aus den Düngemitteln von den Kulturen nur zum Teil aufgenommen werden. Dies spiegelt sich in den erhöhten N_{min}-Gehalten der Vorwinter-Beprobung wieder, da durch die Niederschläge im Oktober und November und durch die milden Temperaturen die mikrobielle Aktivität und damit die N-Mineralisation sprunghaft angestiegen ist. Momentan besteht jedoch noch kein Anlass zur Annahme, dass der Stickstoff ausgewaschen wird, da der Wasserspeicher im Boden ein großes Defizit aufweist (Abbildung 3; Stand Ende November: ~50% der Feldkapazität in 0-90 cm, Wassergehalt knapp über dem Permeneneten Welkepunkt*). Erst, wenn dieser Speicher voll ist, ist mit Sickerwasserbildung und damit mit einer N-Auswaschung zu rechnen. Es bleibt offen, ob die Niederschlagsmenge und -verteilung bis zum Frühjahr ausreicht, um den Bodenspeicher aufzufüllen.

*Permanenter Welkepunkt: Alle wasserführenden Poren mit einem Durchmesser >0,2 µm sind ausgetrocknet. Damit ist die Bodenfeuchte so gering, dass die Pflanzenwurzeln kein Wasser mehr aufnehmen können.

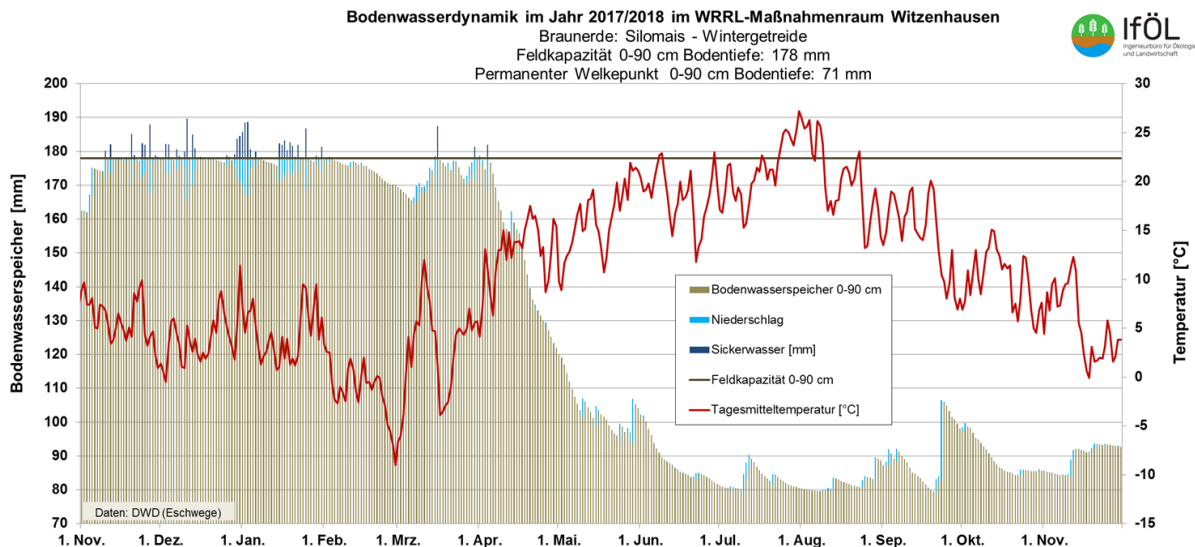


Abbildung 3: Bodenwasserdynamik im hydrologischen Jahr (1.11. bis 31.10.), WRRL Witzzenhausen, DWD-Station Eschwege

Generell ist die Bewertung der Vorwinter-N_{min}-Werte in diesem Jahr schwierig. Zum einen aufgrund der angesprochenen Probenahmetiefe, zum anderen traten Niederschläge so eng lokal begrenzt auf, dass sowohl zwischen, als auch innerhalb der Gemarkungen die Ertrags- einbußen aufgrund der Dürre stark variierten. Und damit auch die Rest-N-Mengen aus nicht- ausgenutztem N-Düngemitteln.

Selbstverständlich spielen Kulturarteneffekte, Jahreseinflüsse, Ertragsschwankungen und Standorteigenschaften eine gewisse Rolle – der zentrale und entscheidende Punkt sind jedoch Sie als Landwirt! Bitte beachten Sie, dass der Zielwert seit diesem Jahr auf 40 kg N/ha abgesenkt wurde (von vorher 50 kg N/ha). Daher sind Sie als Landwirt noch mehr gefragt, die Bewirtschaftung Ihrer Flächen so zu optimieren, um geringe Vorwinter-N_{min}-Gehalte zu erzielen.

Gerne kommen wir zu Ihnen, um mit Ihnen gemeinsam nach Optimierungsmöglichkeiten zu schauen.

Ich wünsche Ihnen frohe Weihnachten und ein gutes neues Jahr.

Mit den besten Grüßen aus Kassel,

Christiane Piegholdt