

Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der WRRL in Hessen im Maßnahmenraum „Main-Kinzig-Kreis“

gefördert durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt



Ingenieurbüro Schnittstelle Boden Belsgasse 13 61239 Ober-Mörlen

An die Bewirtschafter
im Maßnahmenraum
Main-Kinzig-Kreis

BERATUNGSRUNDBRIEF

13. März 2020

DURCHWURZELUNG ZU VEGETATIONSBE- GINN SCHON IM GESAMTEN WURZELRAUM!

Auch im nassen Spätwinter/Frühjahr 2020 reicht die Durchwurzelung der Winterfrüchte bereits sehr tief. Die Früchte erschließen sich den zur Verfügung stehenden Wurzelraum schnell und effektiv, und sind so schon sehr früh in der Lage, das Wasser und die Nährstoffe aus dem gesamten Bodenprofil zu nutzen.



Raps wurzelt bereits bis in 1,20 m Tiefe

Unsere Aufgrabungen aus der vergangenen Woche zeigen für tiefgründige Lößböden, dass der **Körnerraps im beginnenden Streckungswachstum mit seinen Wurzeln bereits eine Bodentiefe von 1,20 m** erreicht hat.

Der **Winterweizen in der Bestockung durchwurzelt die Bodentiefe bis 90 cm** komplett.

Beide Pflanzenarten erreichen ihr Wurzelmaximum erst, wenn sie ins generative Wachstum übergehen (Blüte bzw. Ährenschieben) und werden dort, wo es die Gründigkeit des Bodens zulässt, noch deutlich tiefer wurzeln.



Für die Düngung und Dün-
geplanung lassen sich dar-
aus folgende Punkte ablei-
ten:

- Unabhängig von trockenen oder nassen Bodenbedingungen schöpfen die Pflanzen ihren Wurzelraum aus.
- Der bis in 90 cm Tiefe gemessene N_{\min} -Wert ist auch zu Vegetationsbeginn bereits für die Pflanzen erreichbar. Die satt grünen Winterungen zeigen, dass aktuell auch ohne Düngung noch Stickstoff zur Verfügung steht.
- Im Lauf des Wachstums wird auf tiefgründigen Böden (Lößböden, Talböden, Hangfußböden) auch der bereits weiter nach unten verlagerte Stickstoff von den Wurzeln erreicht.

Weitere Bilder/Infos zur aktuellen Durchwurzelungstiefe finden Sie auf unserer Website unter Wissen + Praxistipps.



WIE STARK ANDÜNGEN?

Die Pflanzen sagen uns, was sie von uns wollen! Daran orientiert sich die Höhe der Startgabe und idealerweise die Wahl des Düngers bzw. der N-Form. Ein Blick in die Bestände lohnt sich:

KÖRNERRAPS

Rapsdüngung abschließen – keine organische Düngung im Frühjahr – 40-50 kg S/ha nicht vergessen!

Gute Rapsbestände befinden sich im Streckungswachstum. In der Streckungsphase hat der Raps seine höchste tägliche Stickstoffaufnahme. Die Düngung sollte deshalb bei nächster Befahrbarkeit erfolgen und zeitnah abgeschlossen werden. Bei noch nicht erfolgter Düngung sollten zudem schnellverfügbare N-Dünger (z. B. KAS, AHL, ASS, Sulfan 24N/6S) zum Einsatz kommen.

Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der WRRL in Hessen im Maßnahmenraum „Main-Kinzig-Kreis“



gefördert durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt



Insgesamt sollte die **N-Düngung grundsätzlich 140-150 kg N/ha nicht überschreiten**. Mit organischer Herbstdüngung reichen **maximal 130-140 kg N/ha**. Bitte beachten Sie Ihre schlagspezifischen Düngeempfehlungen in den Wasserschutzgebieten und für die Dauerbeobachtungsflächen.

Schwefel nicht vergessen! Raps mit **mindestens 40-50 kg S/ha** düngen.

→ Zum Raps sollte keine organische Kopfdüngung erfolgen. Spätere Nachlieferungsschübe verzögern neben möglicher Grundwasserbelastung die Abreife und können den Ölgehalt mindern.

WINTERGETREIDE

Bestände bonitieren und daran Höhe der Startgabe bestimmen – Spätsaaten mit Nitrat-N-Düngern unterstützen.

Mit der Startgabe wird der N-Bedarf bis zum Schossen gedeckt. Wintergetreide nehmen bis zum Streckungsbeginn 50-70 kg N/ha auf.

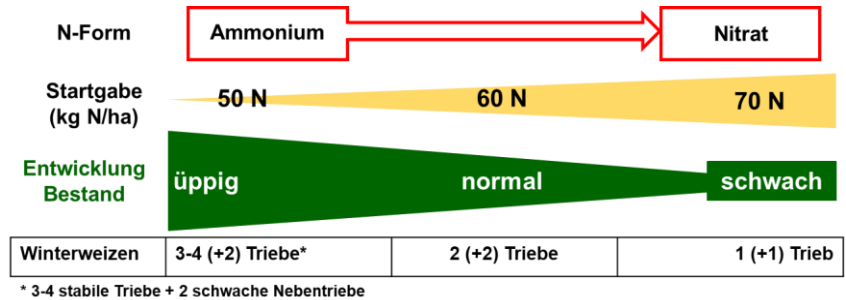
Wintergerste *normal (40-50 kg N/ha) andüngen*, da sich die Bestände gut bis sehr gut entwickelt haben und keine weiteren Triebe anlegen müssen. Gelbe Bestände leiden nicht unter Stickstoff, sondern unter Luftmangel.

Beim **Winterweizen** finden wir je nach Saattermin/Vorfrucht unterschiedlich entwickelte Bestände vor (siehe Grafik).

„Frühsaatweizen“ verhalten andüngen (50 kg N/ha), da Bestände i. d. R. üppig entwickelt bzw. gut bestockt sind. Sie vermeiden dadurch das „Mitziehen“ von unproduktiven Nebentrieben.

Normal entwickelte Weizen normal andüngen (60 kg N/ha). Bestände haben 2 stabile Triebe und 1-2 schwache Nebentriebe gebildet. Die

schwachen Nebentriebe müssen für eine ausreichende Bestandesdichte erhalten bleiben. Spätsaaten brauchen Unterstützung, da diese oft erst einen Trieb gebildet haben. Hier sollten nitrat-haltige N-Dünger (KAS, AHL) zum Einsatz kommen, denn Nitrat-N regt die Bestockung an.



Entwicklung des Bestandes bestimmt die Höhe der Startgabe

Stabilisierte Dünger wirken – vor allem bei schwach entwickelten Getreide – jetzt zu langsam! Sind diese bereits eingekauft, empfiehlt sich ergänzend mit 1 dt/ha KAS anzudüngen und diese Menge in der Abschlussgabe einzusparen. Das Wintergetreide sollte mit der Startgabe **mindestens 25 kg S/ha** erhalten.

ORGANISCHE DÜNGUNG IM FRÜHJAHR

im Wintergetreide

- so früh wie noch möglich,
- nur mit Schlitzgerät, Schleppschuh, Schleppschlauch,
- nur wenn Zwischenfrüchte, Winterraps oder Wintergerste folgen!

zu Sommerfrüchten

- sobald die Flächen befahrbar sind,
- direkt nach der Ausbringung einarbeiten.

Sollten Sie Fragen zu den Themen des Rundbriefes haben, können Sie uns gerne anrufen.

Mit freundlichen Grüßen

Johannes Orth

Daniel Steckenmesser



Ingenieurbüro für Boden- und Grundwasserschutz, Landbauberatung, Moderation

Belsgasse 13 • 61239 Ober-Mörlen • Tel. 06002/99250-0 • Fax 99250-29 •
eMail: info@schnittstelle-boden.de • Internet: www.schnittstelle-boden.de