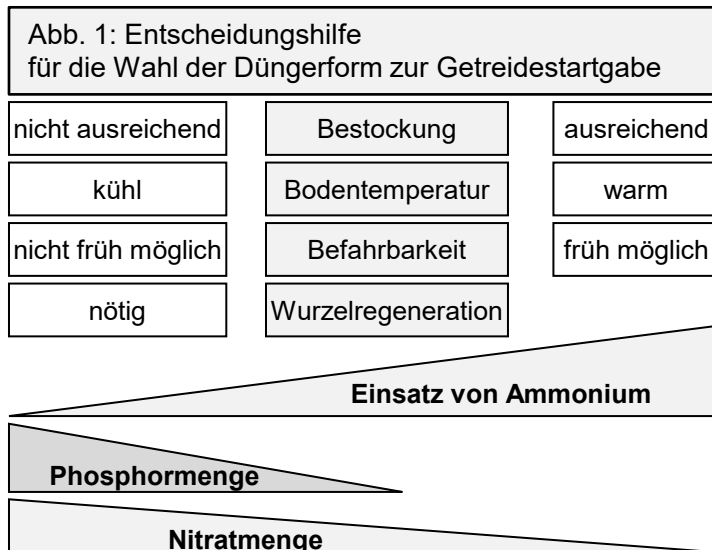


Der milde Herbst 2022 und die fast durchgehende Vegetation im Winter haben dazu geführt, dass die Getreidebestände in den meisten Fällen gut entwickelt sind.

Die ersten Nmin-Untersuchungen zeigen sehr unterschiedliche Werte, die in der Bodenart, regionaler Niederschlagsverteilung und der Kultur begründet sind. Es lohnt sich eigene Analysen als Stichprobe zu machen, um die Düngeplanung so exakt wie möglich zu gestalten.

Noch fehlende **Grundnährstoffe** (z. B. **P, K, Mg**) gilt es zügig, vor Schossbeginn, aufzufüllen. Ein Wintergetreidebestand (Basis 80 dt/ha) hat einen Gesamtnährstoffbedarf von ca. **90 kg P₂O₅/ha, 150 kg K₂O/ha und 30 kg MgO/ha** (Erntegut und Erntereste). Zur effizienten Stickstoffausnutzung müssen alle Nährstoffe in ausreichender Menge verfügbar sein. Beachten Sie vor allem Flächen, die in der Bodenuntersuchung eine B oder A Versorgung anzeigen

und ergänzen Sie noch fehlende Nährstoffe umgehend.



Wir empfehlen Ihnen festgestellte Nmin-Werte von der Schoss- oder Abschlussgabe abzuziehen und die erste N-Gabe angepasst an die aktuelle Situation zu planen (siehe Empfehlung Seite 2).

Auch weit entwickelte Bestände haben einen Nährstoffbedarf und sollten nicht zu lange ungedüngt bleiben. Starten Sie diese Flächen mit mäßigen Stickstoffmengen ohne Nitrat. Versorgen Sie Ihre Kulturen bei Befahrbarkeit in der Reihenfolge Raps, Getreidefrühsaaten, Normalsaaten und abschließend die Spätsaaten.

Vor dem Düngungsstart überprüfen Sie Ihre Bestände. Beurteilen Sie die Parameter Bestockung, Bodentemperatur, Befahrbarkeit und Wurzelregeneration (Abb. 1).

Finden Sie sich mehr auf der linken Seite der Darstellung wieder, sollten nitrathaltige Düngemittel (z. B. Alzon 25/6, KAS, SAN 24/6) zum Einsatz kommen. Den Start mit einem NPK-Dünger empfehlen wir bei Beständen die „angeschoben“ werden müssen und/oder wenn ein SHS Einsatz (z. B. Atlantis Flex / Broadway) geplant ist (beschleunigter Wirkstoffabbau).

Fällt die Beurteilung im Schaubild „rechtsseitig“ aus, kann mit ammoniumhaltigen Düngern gearbeitet werden (z. B. ASS, Harnstoff + Urease - Inhibitor, SSA).

Weizen:

In **gut entwickelten Beständen** sind Düngemittel mit Nitratanteilen bis maximal ein Drittel zu bevorzugen, da diese bis 60 kg Gesamt-N die Bestockung nicht unnötig fördern. Auf kalten Standorten, in Stoppel-Weizen, bei schlechter Bodenstruktur und wenn Bestände bereits aufhellen sind ca. 80 kg N/ha zu planen.

Insbesondere die Kurztagstypen (z. B. Campesino, Chevignon, Complice, Debian, Lemmy) reagieren positiv auf eine frühe Stickstoffgabe.

Spätere Weizensaaten haben das 2-/3-Blattstadium erreicht. Diese Bestände müssen deutlich gefördert werden. Nicht bestockte Beständen müssen mindestens 30 kg Nitratstickstoff pro Hektar erhalten, um die Bestockung zu unterstützen. Aufgrund der geringen Wurzelbildung ist eine hohe N-Konzentration von 90 kg N/ha bereitzustellen. Eine frühere Schossgabe zu BBCH 29/30 Ende März / Anfang April und P-haltige Blattdünger sichern die gebildeten Seitentriebe ab.

Die meisten **Gerstenflächen** sind gut entwickelt. Wir empfehlen eine Stickstoffgabe von 50 kg N/ha mit möglichst wenig Nitrat. Insbesondere auf leichten Standorten hat sich aus pflanzenbaulicher sowie arbeitswirtschaftlicher Sicht die Zusammenfassung von Gaben (1.+2. Gabe) in Form von Alzon 25/6 bewährt. Auch in der Gerste ist darauf zu achten, dass neben Stickstoff ebenfalls die Grundnährstoffe in einer ausreichenden Menge zur Verfügung stehen.

Ähnlich ist die Situation in **Roggen und Triticale**. Auch diese Bestände sind gut entwickelt. Roggen ist ein Frühstarter. Eine Startgabe von 60 kg N/ha wird empfohlen. Knapp bestockter Roggen insbesondere nach Körnermais sollte mit 80 kg N/ha angedüngt werden. Als Düngerart passen KAS, ASS und SAN 25/6, sowie Volldünger insbesondere bei niedrigen Grundnährstoffklassen.

Bei **organischen Düngemitteln** ist etwa mit dem pflanzenverfügbaren Ammoniumanteil (NH₄) zu kalkulieren. Diesen aber erst zur Schossphase anrechnen. Eine ergänzende mineralische Startgabe von mindestens 60 kg N/ha ist zu empfehlen.

Ohne **Schwefel** ist die N-Effizienz stark eingeschränkt. Im Getreide müssen 30-35 kg S/ha eingesetzt werden. Diese Menge kann in einer Gabe zum Start, oder über das Frühjahr verteilt, fallen (z. B. SAN 24/6). Der Schwefel aus der Organik steht dem Getreide bei weitem **nicht rechtzeitig** zur Verfügung.

Achten Sie ebenso auf die **Kaliversorgung**, insbesondere auf **leichten** Standorten. Im Gegensatz zum Schwefel, kann Kalium aus der Organik im Anwendungsjahr zu 100 % angerechnet werden.

Magnesium unterstützt zusätzlich die N-Aufnahme. Eine Gabe von 1,5-2,0 dt/ha Kieserit gran. (20 % S u. 25 % MgO) sichert die MgO sowie die S-Versorgung ab. Gerade bei N-Einzeldüngern wie HASTO, KAS und AHL bietet sich als Ergänzung Kieserit an. Ein **gedüngtes Verhältnis zwischen Magnesium und Kalium von 1 : 4** sollte eingehalten werden (Vermeidung Kalium / Magnesium Antagonismus).

Neigen Flächen zur Verschlammung und „glänzen“ kann mit einer 15 % iger Salzsäure überprüft werden, ob genügend freies Kalzium (CaO) zur Verfügung steht. Schäumt der Boden nicht auf, wenn die Salzsäure auf den Boden trifft, ist eine Gabe von 300-350 kg/ha Granukal (gran. kohls. Kalk) zu empfehlen. Eine Granukal Düngung ist ebenfalls zu empfehlen, wenn die Bodenanalyse aufzeigt, dass sich der pH-Wert unterhalb des Zielbereiches befindet. Die Bodenstruktur, die Nährstoffbereitstellung und die Kalziumversorgung der Kulturen wird verbessert.

Weizen

schwach entwickelte Bestände	gut entwickelte Bestände
NPK - Düngemittel + N- Einzeldünger ca. 80 kg N/ha + ca. 30 kg S/ha	170 l/ha AHL* ca. 60 kg N/ha
3,3 dt/ha KAS* 89 kg N/ha	1,3 dt/ha HASTO* + Urease – Inhibitor 60 kg N/ha
3,5 dt/ha ASS 91 kg N/ha + 45 kg S/ha	ALZON 25/6 350 l/ha 115 kg N/ha + 28 kg S/ha
450 l/ha ALZON 25/6 147 kg N/ha + 35 kg S/ha	

*Ergänzung um 1,25 dt/ha Kieserit (31 kg/ha MgO + 25 kg/ha S) **oder** SSA (21 % N / 24 % S) Achtung: Menge N-Einzeldünger anpassen

** um S-Bedarf zu decken SAN 24/6 ebenfalls zur Schossgabe einsetzen.

Wintergerste / Triticale

Auf sehr leichten Standorten sollten nicht mehr als 70 kg/ha N ohne Stabilisierung in einer Gabe fallen, um Verlagerungen zu vermeiden.

Winterroggen

Je besser sich der Roggen bereits entwickelt hat, desto mehr bietet sich eine stabilisierte N-Düngung an. Bei einem Ertragsziel von 60-70 dt/ha kann die gesamte N-Düngung stabilisiert in einer Gabe erfolgen. **(N-Bedarfswert lt. DBE beachten)**

NPK - Düngemittel + N- Einzeldünger
ca. 60 kg N/ha + ca. 30 kg S/ha

2,5 dt/ha SAN 24/6** / 2,3 dt/ha ASS
60 kg N/ha + 15 / 30 kg S/ha

ALZON 25/6 350 l/ha
115 kg N/ha + 28 kg S/ha

2,5 dt/ha SAN 24/6** / 2,3 dt/ha ASS
60 kg N/ha + 15 / 30 kg S/ha

ALZON 25/6 450 l/ha
147 kg N/ha + 35 kg S/ha