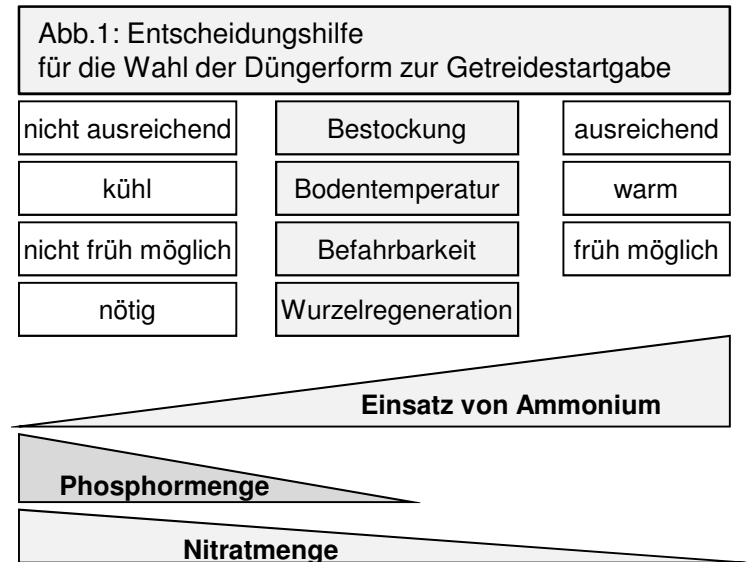


Die guten Aussaatbedingungen im Herbst 2018 bilden die Grundlage für die heute vielerorts gut entwickelten Bestände. Die ersten Nmin-Untersuchungen zeigen tendenziell höhere Werte als im nassen Vorjahr an. Die Spreizung der Werte reicht jedoch von sehr hohen Gehalten über 100 kg Nmin/ha auf Lehmstandorten bis zu sehr geringen von unter 20 kg Nmin/ha auf Sandstandorten. Bis auf die Grenzstandorte ist der Wurzelbereich daher noch als versorgt anzusehen. Erste **Stressfaktoren durch den ausbleibenden Niederschlag** deuten sich jedoch schon wieder an.



Nun gilt es die fehlenden Nährstoffe im Wurzelraum wieder aufzufüllen, um eine ausgeglichene Pflanzenernährung sicher zu stellen.

**Mehrnährstoffdünger (NPK), organische Düngemittel und Einzelnährstoffdünger (z.B. Kali, TSP)** sind geeignet, um die obere Ackerkrume mit Grundnährstoffen wieder aufzufüllen und schwache Bestände besonders zu fördern.

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).

Die ungewöhnlich hohen Temperaturen lassen die Vegetation bereits jetzt starten und verlangen nach einer Versorgung mit Nährstoffen. **Versorgen Sie Ihre Kulturen ab sofort** 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, müssen nitrathaltige Düngemittel (z.B. KAS, Yara Sulfan, Alzon 25/6) zum Einsatz kommen. Insbesondere der Start mit einem NPK-Dünger empfehlen wir bei Beständen die „angeschoben“ werden müssen und wenn eine **gute Stressresistenz** erzielt werden soll.

Fällt die Beurteilung „rechtsseitig“ aus, kann mit ammoniumhaltigen Düngern gearbeitet werden (z.B. ASS, Piamon, HASTO, UreaViS, SSA, AHL).

## Weizen:

In **gut entwickelten Beständen** sind ammoniumhaltige Düngemittel zu bevorzugen, da diese die Bestockung nicht zusätzlich fördern. 50-60 kg N/ha sollten zum Start immer gedüngt werden. Auf kalten Standorten, in Stoppelweizen, bei schlechter Bodenstruktur und wenn Bestände bereits aufhellen sind 70-**80** kg N/ha zu planen. Insbesondere die Kurztagstypen (z.B. JB Asano, Rumor, Faustus) reagieren positiv auf eine frühe Stickstoffgabe.

**Spätere Weizensaaten** haben das 1-3 Blattstadium erreicht oder laufen gerade erst auf. 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 frühe Schossgabe zu EC 29/30 Ende März / Anfang April sichert die gebildeten Seitentriebe ab.

Die meisten **Gerstenflächen** sind im Vergleich zu den Vorjahren gut entwickelt. Wir empfehlen Stickstoffgaben von 60 kg N/ha. Auf leichten Standorten hat sich aus pflanzenbaulicher- sowie arbeitswirtschaftlicher Sicht die Gabenzusammenfassung (1 + 2 Gabe) in Form von Alzon 25/6 bewährt. In schwächeren Beständen ist ebenfalls der Start mit einem NPK-Dünger zu empfehlen.

Ähnlich ist die Situation in **Roggen und Triticale**. Auch diese Bestände sind im Vergleich zu den Vorjahren eher gut entwickelt. Roggen ist als Frühstarter bekannt. Eine Startgabe von 60 kg N/ha wird empfohlen. Knapp bestockter Roggen sowie nach Körnermais wird mit 80 kg N/ha angedüngt. Als Düngerart passen KAS, ASS und Yara Sulfan, sowie Volldünger insbesondere bei niedrigen Bodengehaltsklassen.

Bei einem Ertragsniveau von 70-80 dt/ha Winterroggen ist auf leichten Standorten eine einmalige Stickstoffgabe über Alzon 25/6 gut möglich.

Bei **organischen Düngemitteln** ist mit dem pflanzenverfügbaren Ammoniumanteil (NH<sub>4</sub>) zu kalkulieren. Eine ergänzende mineralische Startgabe von mindestens 60 kg N/ha ist zu empfehlen. Die Stickstoffmenge aus Organik und mineralischer Startdüngung sollte eine Summe von 90-120 kg N/ha erreichen.



Ohne **Schwefel** ist die N-Effizienz deutlich eingeschränkt. Im Getreide werden 25-35 kg S/ha eingesetzt. Diese Menge kann in einer Gabe zum Start, oder über das Frühjahr verteilt, fallen (UreaViS 40/5 oder Yara Sulfan 24/6). Der Schwefel aus der Organik steht dem Getreide nicht zur Verfügung. Achten Sie ebenso auf die **Kaliversorgung**, insbesondere auf leichten Standorten. Kalium aus der Organik wird im Anwendungsjahr zu 100 % angerechnet. **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. Im Boden sollte ein Kalium-Magnesium-Verhältnis von 3:1 vorliegen. Um den Nährstofftransport in der Pflanzen sicherzustellen, ist es sinnvoll die Verfügbarkeit von **Calcium** zu hinterfragen. Die Calciumbereitstellung kann in „ammoniumbetonten“ Düngesystemen (AHL, SSA, HASTO, Piamon) über **2-3 dt/ha Granukal** (streufähiger kohlenaurer Kalk) erfolgen. Alternativ kann die Ca-Versorgung kurzfristig mit einer Blattdüngung zu EC 29 von 5 l/ha Lebosol Calcium forte (Ca, Mn, Zn) ergänzt werden.

**Hinweis:** Bevor Sie mit der Düngung starten, ist eine **Düngebedarfsermittlung (DBE)** zu erstellen. Zur Unterstützung bieten wir Ihnen unsere Dokumentationssoftware DELOS an.

## Weizen

schwach entwickelte Bestände BBCH 11 - 14	gut entwickelte Bestände 500 bis 800 Triebe/m <sup>2</sup>
NPK 68 kg N/ha + S + P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> + K <sub>2</sub> O + MgO	Piamon 2,0 dt/ha 66 kg N/ha + 24 kg S/ha
Yara Sulfan** 3,75 dt/ha 90 kg N/ha + 23 kg S/ha	UreaViS 40/5 1,5 dt/ha 60 kg N/ha + 7,5 kg S/ha
ASS 3,5 dt/ha 90 kg N/ha + 45 kg S/ha	AHL* 170 l/ha 61 kg N/ha
ALZON 25/6 450 l/ha 147 kg N/ha + 35 kg S/ha	ALZON 25/6 350 l/ha 115 kg N/ha + 28 kg S/ha

\*Ergänzung um 1,25 dt/ha Kieserit (31 kg/ha MgO + 25 kg/ha S)

\*\* um S- Bedarf zu decken Yara Sulfan ebenfalls zur Schossgabe einsetzen. Yara Sulfan ist in Big Bags lieferbar

## Wintergerste / Triticale

Auf leichten Standorten sollten nicht mehr als 70 kg N/ha 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 70-80 dt/ha kann die gesamte N-Düngung stabilisiert in einer Gabe erfolgen.

NPK 60 kg N/ha + S + P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> + K <sub>2</sub> O + MgO	
Yara Sulfan** 2,5 dt/ha / ASS 2,3 dt/ha 60 kg N/ha + 15 / 30 kg S/ha	Yara Sulfan 2,5 dt/ha / ASS 2,3 dt/ha 60 kg N/ha + 15 / 30 kg S/ha
Piamon 2,0 dt/ha 66 kg N/ha + 24 kg S/ha	Piamon 2,0 dt/ha 66 kg N/ha + 24 kg S/ha
ALZON 25/6 350 l/ha 115 kg N/ha + 28 kg S/ha	ALZON 25/6 450 l/ha 147 kg N/ha + 35 kg S/ha