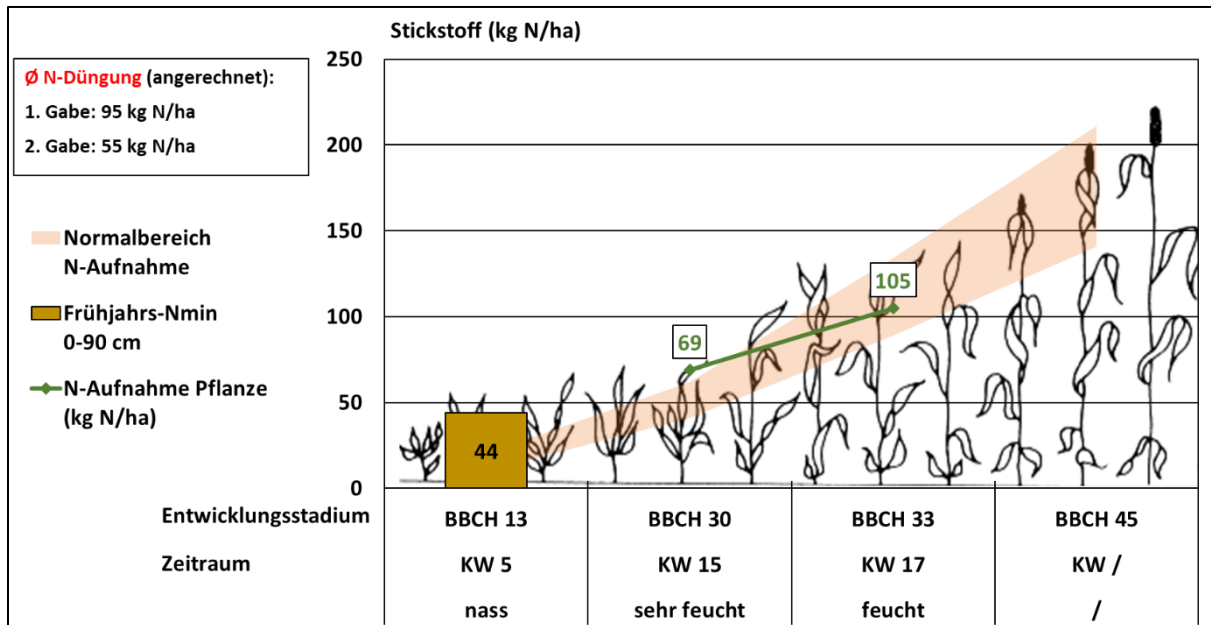


## GESAMT-STICKSTOFF in der PFLANZE (Laboranalysen)

### WINTERWEIZEN - Lössböden (> 65 Bodenpunkte) – 4 Schläge

Mittlerer Frühjahrs-Nmin-Wert (0 – 90 cm) und oberirdische N-Aufnahme (kg N/ha)



#### N-Aufnahme, Bewertung und Düngeempfehlung:

Der Winterweizen auf **Lössböden in Südhannover** wurde im 3-Knoten-Stadium während des Schossens (BBCH 33), in der Hauptwachstumsphase vom Getreide, beprobt. Die mittlere N-Aufnahme der Weizenbestände liegt aktuell mit 105 kg N/ha für die angenommene Ertrags-erwartung von 100 dt/ha im erwarteten Bereich. Es kann demnach von guten Erträgen ausgegangen werden, sofern keine anderen Wachstumsfaktoren ertragsbegrenzend wirken. Das N-Angebot aus Frühjahrs-Nmin, Düngung und Mineralisation reicht aus, um die Pflanzen zu- mindest bis zum Ährenschieben mit weiterem Stickstoff zu versorgen. Bei Qualitätsweizen sollte eine dritte N-Gabe zum Ährenschieben erfolgen, sofern der ermittelte N-Düngebedarf dies zulässt.

#### Blick auf alle Nährstoffe, Bewertung und Düngeempfehlung:

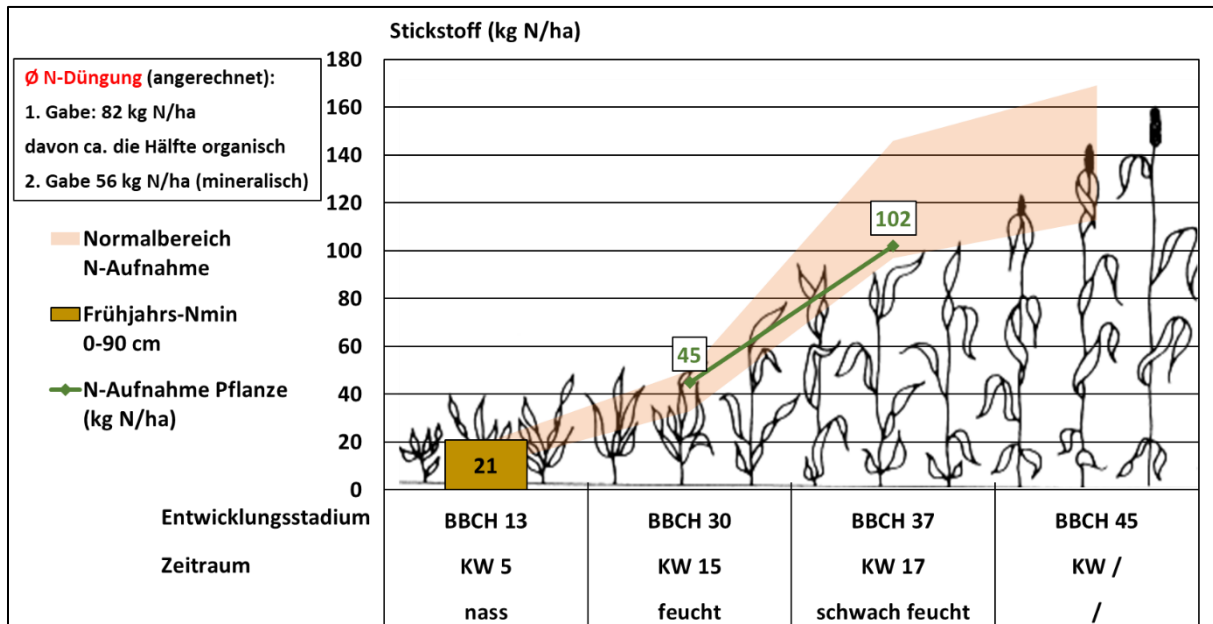
Anzahl über-, optimal- und unterversorgter Schläge (insgesamt 4 Schläge)

	N	P	K	Mg	Ca	S	B	Mn	Zn	Cu
Übersorgung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Optimalversorgung	4	1	4	4	3	1	2	4	3	2
Unterversorgung	0	3	0	0	1	3	2	0	1	2

Die im Labor gemessenen Mineralstoffgehalte in den Weizenpflanzen zeigen im Abgleich mit Richtwerten nach Wissemeier und Olf (2019) eine Unterversorgung mit Phosphor und Schwefel auf 75 % der Schläge. Eine Unterversorgung mit Bor und Cu wurde auf 50 % der Schläge festgestellt, eine Unterversorgung mit Ca und Zn auf 25 % der beprobten Flächen. Die Nährstoffmängel können akut durch den Einsatz von Blattdünger reduziert werden. Der gesamte S-Bedarf sollte künftig möglichst zu Vegetationsbeginn gedeckt werden. Eine ausreichende Kalkversorgung ist Voraussetzung für die Verfügbarkeit von P und Mikronährstoffen.

### WINTERWEIZEN - Mittlere Böden (>35 bis < 65 Bodenpunkte) – 4 Schläge

Mittlerer Frühjahrs-Nmin-Wert (0 – 90 cm) und oberirdische N-Aufnahme (kg N/ha)



#### N-Aufnahme, Bewertung und Düngeempfehlung:

Der Winterweizen auf **mittleren Böden in Nordhannover** schiebt momentan das Fahnenblatt. Damit endet zeitnah das Schossen und damit die Zeit der höchsten Nährstoffaufnahme. Die mittlere N-Aufnahme der Weizenbestände liegt aktuell mit 102 kg N/ha für die angenommene Ertragserwartung von 80 dt/ha im erwarteten Bereich. Es kann demnach von guten Erträgen ausgegangen werden, sofern keine anderen Wachstumsfaktoren ertragsmindernd wirken. Das N-Angebot aus Frühjahrs-Nmin, Düngung und Mineralisation reicht aus, um die Pflanzen bis zum Ährenschieben mit weiterem Stickstoff zu versorgen. Zur Absicherung der Erträge für A/B Weizen ist eine begrenzte 3. N-Gabe von ca. 40 kg N/ha empfehlenswert, sofern der ermittelte N-Düngebedarf dies zulässt.

#### Blick auf alle Nährstoffe, Bewertung und Düngeempfehlung:

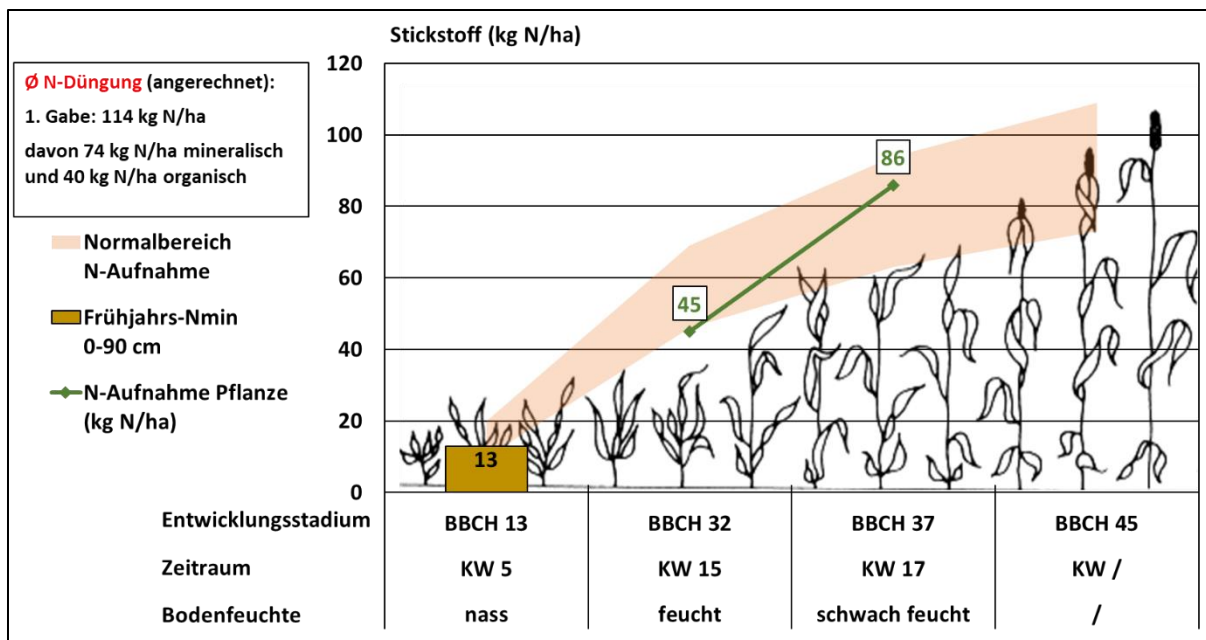
Anzahl über-, optimal- und unterversorgter Schläge (insgesamt 4 Schläge)

	N	P	K	Mg	Ca	S	B	Mn	Zn	Cu
<b>Übersorgung</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Optimalversorgung</b>	4	3	4	4	2	4	2	3	3	2
<b>Unterversorgung</b>	0	1	0	0	2	0	2	1	1	2

Die im Labor gemessenen Mineralstoffgehalte in den Weizenpflanzen zeigen im Abgleich mit Richtwerten nach Wissemeier und Olf (2019) eine Unterversorgung mit Ca, Bor und Cu auf 50 % der beprobten Schläge. Eine Unterversorgung mit P, Mn und Zn wurden auf 25 % der beprobten Schläge festgestellt. Die Nährstoffmängel können akut durch den Einsatz von Blattdünger reduziert werden. Grundsätzlich ist eine ausreichende Kalkversorgung der Böden Voraussetzung für die Verfügbarkeit von P und Mikronährstoffen.

### WINTERROGGEN - Leichte Böden (< 35 Bodenpunkte) - 5 Schläge

Mittlerer Frühjahrs-Nmin-Wert (0 – 90 cm) und oberirdische N-Aufnahme (kg N/ha)



#### N-Aufnahme, Bewertung und Düngeempfehlung:

Der Winterroggen auf **leichten Böden in Nordhannover** schiebt momentan das Fahnenblatt damit endet zeitnah die Phase höchster Nährstoffaufnahmen. Die mittlere N-Aufnahme der Roggenbestände liegt aktuell mit 86 kg N/ha für die angenommene Ertragserwartung von 60 dt/ha im erwarteten Bereich. Es kann demnach von guten Erträgen ausgegangen werden, sofern keine anderen Wachstumsfaktoren ertragsmindernd wirken. Das N-Angebot aus Frühjahrs-Nmin, Düngung und Mineralisation reicht aus, um die Pflanzen mit weiterem Stickstoff zu versorgen. Es ist keine weitere N-Düngung notwendig.

#### Blick auf alle Nährstoffe, Bewertung und Düngeempfehlung:

Anzahl über-, optimal- und unterversorgter Schläge (insgesamt 5 Schläge)

	N	P	K	Mg	Ca	S	B	Mn	Zn	Cu
Übersorgung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Optimalversorgung	4	2	4	5	4	2	5	5	3	2
Unterversorgung	1	3	1	0	1	3	0	0	2	2

Die im Labor gemessenen Mineralstoffgehalte in den Roggenpflanzen zeigen im Abgleich mit Richtwerten nach Wissemeyer und Olf (2019) eine Unterversorgung mit P und S auf 60 % der Flächen. Zudem wurde eine Unterversorgung mit N, K und Ca auf 20 % der Flächen festgestellt. Bezüglich der Mikronährstoffe wurde eine Unterversorgung mit Zn und Cu auf 40 % der Flächen ermittelt. Die Nährstoffmängel können akut durch den Einsatz von Blattdünger reduziert werden. Der gesamte S-Bedarf sollte künftig möglichst zu Vegetationsbeginn gedeckt werden. Grundsätzlich ist eine ausreichende Kalkversorgung der Böden Voraussetzung für die Verfügbarkeit von P und den Mikronährstoffen.