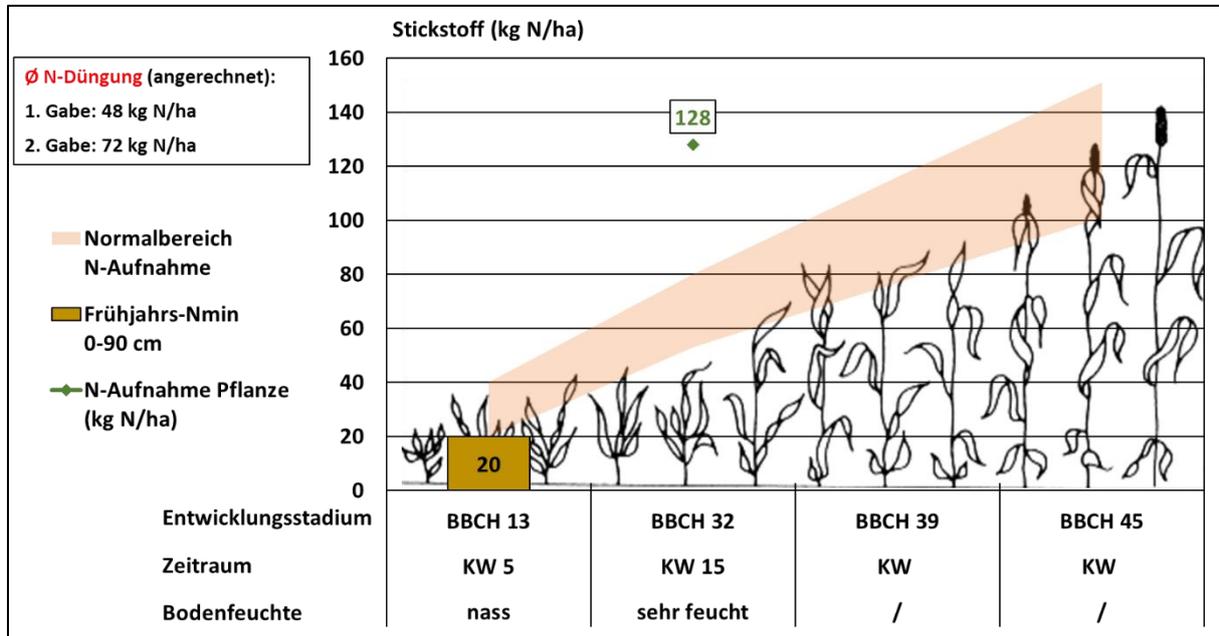


GESAMT-STICKSTOFF in der PFLANZE (Laboranalysen)

WINTERGERSTE – Mittlere Böden (35 – 65 Bodenpunkte) – 7 Schläge

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



N-Aufnahme, Bewertung und Düngeempfehlung:

Der mittlere Frühjahrs-Nmin-Wert der Leitflächen mit Wintergerste auf mittel-schweren Böden im Nordteil des Beratungsgebietes beträgt 20 kg N/ha. Zum Vegetationsstart wurden im Mittel 48 kg N/ha und zum Schossen 72 kg N/ha organisch/mineralisch gedüngt. Damit ergab sich insgesamt ein mittleres Nmin-Angebot von ca. 140 kg N/ha, zuzüglich der seither erfolgten N-Mineralisation aus dem Boden. Die Bestände wiesen bereits Mitte April (BBCH 32) eine durchschnittliche N-Aufnahme von 128 kg N/ha auf. Bis Ende Schossen (BBCH 39) ist bei einer Ertragserwartung von 90 dt eine N-Aufnahme von ca. 96 kg N/ha zu erwarten. Da die notwendige N-Aufnahme bis Ende BBCH 39 im Mittel der beprobten Schläge bereits aus der bisherigen Düngung und dem Bodenvorrat erfolgte, besteht kein weiterer N-Düngebedarf.

Blick auf alle Nährstoffe, Bewertung und Düngeempfehlung:

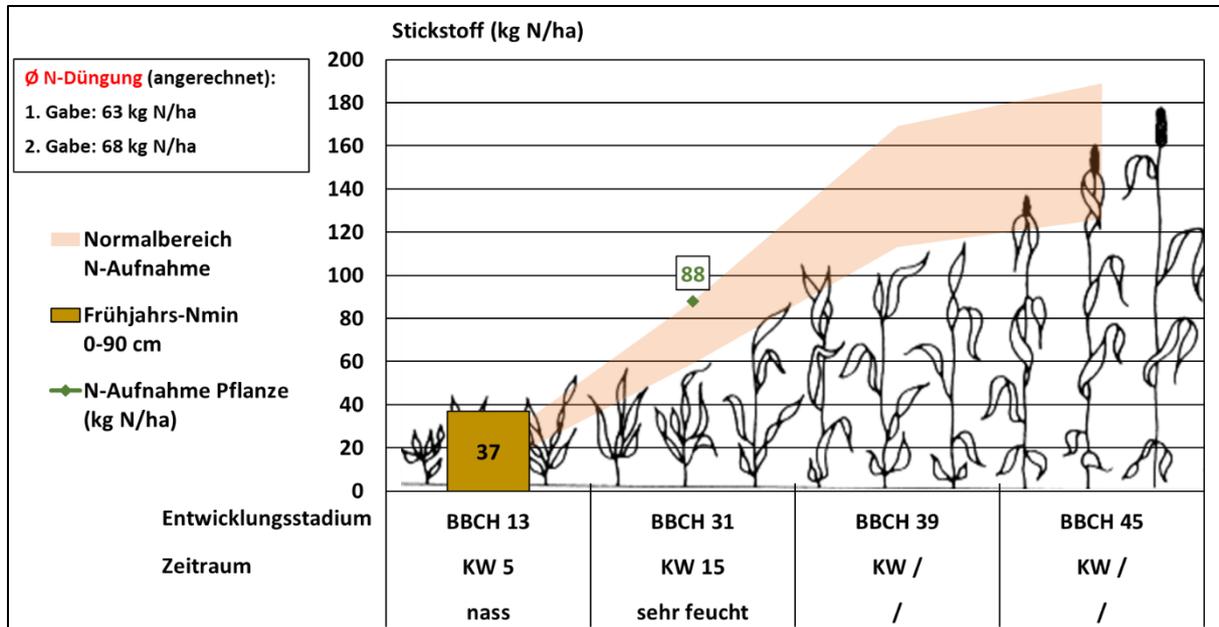
Anzahl über-, optimal- und unterversorgter Schläge (insgesamt 7 Schläge)

	N	P	K	Mg	Ca	S	B	Mn	Zn	Cu
Übersorgung	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0
Optimalversorgung	6	7	5	7	7	2	6	7	6	6
Unterversorgung	0	0	0	0	0	5	1	0	0	1

Die im Labor gemessenen Mineralstoffgehalte in den Gerstenpflanzen zeigen im Abgleich mit Richtwerten nach Wissemeier und Olf (2019) teilweise eine Übersorgung der Nährstoffe N, K und Zn auf. Eine Unterversorgung mit Schwefel wurde auf ca. 70 % der beprobten Schläge festgestellt. Dies deutet auf zu niedrige S-Gaben in diesem Frühjahr hin. Der gesamte S-Bedarf sollte zu Vegetationsbeginn abgedeckt werden. Eine S-Blattapplikation, z.B. mit Bittersalz, kann den S-Mangel reduzieren. Auf je einer Fläche wurde zudem eine Unterversorgung mit B und Cu festgestellt.

WINTERWEIZEN – Mittlere Böden (35 – 65 Bodenpunkte) - 8 Schläge

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



N-Aufnahme, Bewertung und Düngeempfehlung:

Der mittlere Frühjahrs-Nmin-Wert der Leitflächen mit Winterweizen auf mittel-schweren Böden im Nordteil des Beratungsgebietes beträgt 37 kg N/ha. Zum Vegetationsstart wurden im Mittel 63 kg N/ha und zum Schossen 68 kg N/ha organisch/mineralisch gedüngt. Damit ergab sich ein mittleres Nmin-Angebot von ca. 174 kg N/ha, zuzüglich der seither erfolgten N-Mineralisation aus dem Boden. Die Bestände wiesen Mitte April (BBCH 31) eine durchschnittliche N-Aufnahme von 88 kg N/ha auf. Ausgehend davon ist bis Ende Schossen (BBCH 39) bei einer Ertragserwartung von 90 dt eine N-Aufnahme von ca. 141 kg N/ha zu erwarten (A/B-Weizen). Die rechnerisch notwendigen 53 kg N/ha bis zur angestrebten N-Aufnahme von ca. 141 kg N/ha bis BBCH 39 können voraussichtlich aus dem Bodenvorrat und der erfolgten N-Düngung bezogen werden. Damit besteht momentan kein weiterer N-Düngebedarf.

Blick auf alle Nährstoffe, Bewertung und Düngeempfehlung:

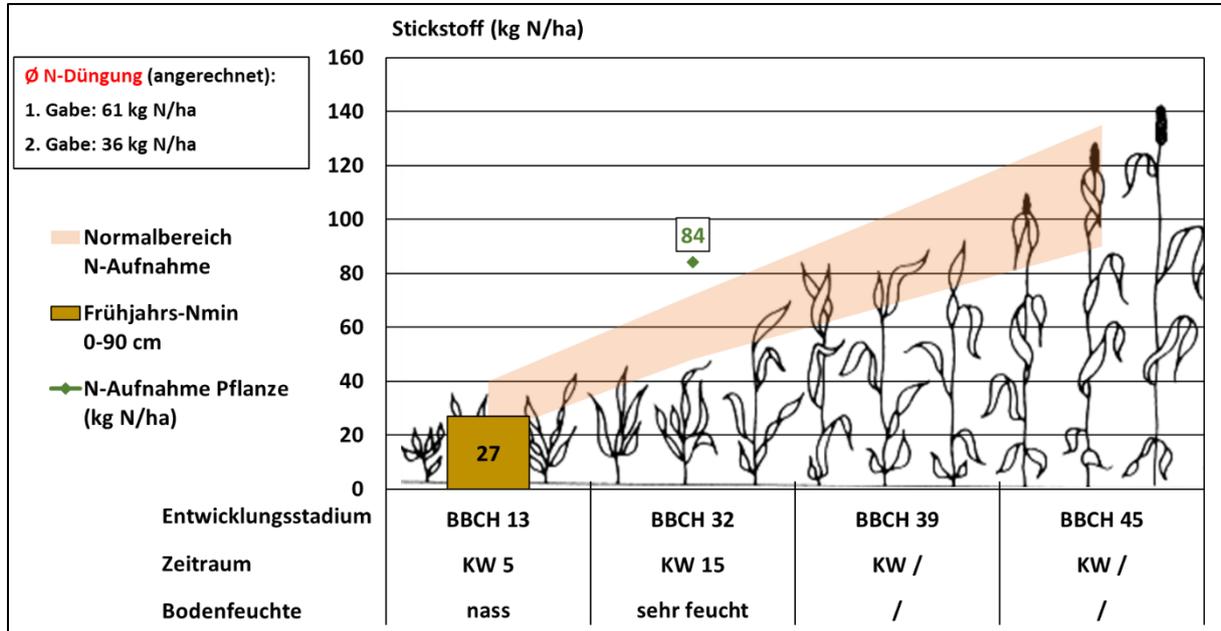
Anzahl über-, optimal- und unterversorgter Schläge (insgesamt 8 Schläge)

	N	P	K	Mg	Ca	S	B	Mn	Zn	Cu
Übersorgung	2	1	5	1	0	0	0	0	0	0
Optimalversorgung	6	7	3	7	7	1	7	7	8	6
Unterversorgung	0	0	0	0	1	7	1	1	0	2

Die im Labor gemessenen Mineralstoffgehalte in den Weizenpflanzen zeigen im Abgleich mit Richtwerten nach Wissemeier und Olf (2019) teilweise eine Übersorgung der Nährstoffe N, P, K und Mg an. Eine Unterversorgung mit Schwefel wurde auf über 85 % der beprobten Schläge festgestellt. Damit deuten die Ergebnisse zu niedrige S-Gaben in diesem Frühjahr an. Der gesamte S-Bedarf sollte zu Vegetationsbeginn mit der ersten N-Gabe abgedeckt werden. Eine S-Blattapplikation, z.B. mit Bittersalz, kann den S-Mangel reduzieren. Auf jeweils einer Fläche wurde eine Unterversorgung mit Ca, B, Mn und Cu gefunden.

WINTERGERSTE - Leichtere Böden (< 35 Bodenpunkte) - 8 Schläge

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



N-Aufnahme, Bewertung und Düngeempfehlung:

Der mittlere Frühjahrs-Nmin-Wert der Leitflächen mit Wintergerste auf leichten Böden im Südteil des Beratungsgebietes beträgt 27 kg N/ha. Zu Vegetationsstart wurden im Mittel 61 kg N/ha und zum Schossen 36 kg N/ha organisch/mineralisch gedüngt. Dies ergibt ein mittleres Nmin-Angebot von insgesamt 124 kg N/ha, zuzüglich der seither erfolgten N-Mineralisation aus dem Boden. Die Bestände wiesen bereits zu BBCH 32 eine mittlere N-Aufnahme von 84 kg N/ha auf. Ausgehend davon ist bei einer Ertragserwartung von 80 dt bis Ende Schossen (BBCH 39) von einer N-Aufnahme von ca. 86 kg N/ha auszugehen. Die rechnerisch notwendigen 2 kg N/ha bis zur angestrebten N-Aufnahme von ca. 86 kg N/ha zu BBCH 39 werden aus dem Bodenvorrat und der bereits erfolgten N-Düngung bezogen. Aktuell besteht damit kein weiterer N-Düngebedarf.

Blick auf alle Nährstoffe, Bewertung und Düngeempfehlung:

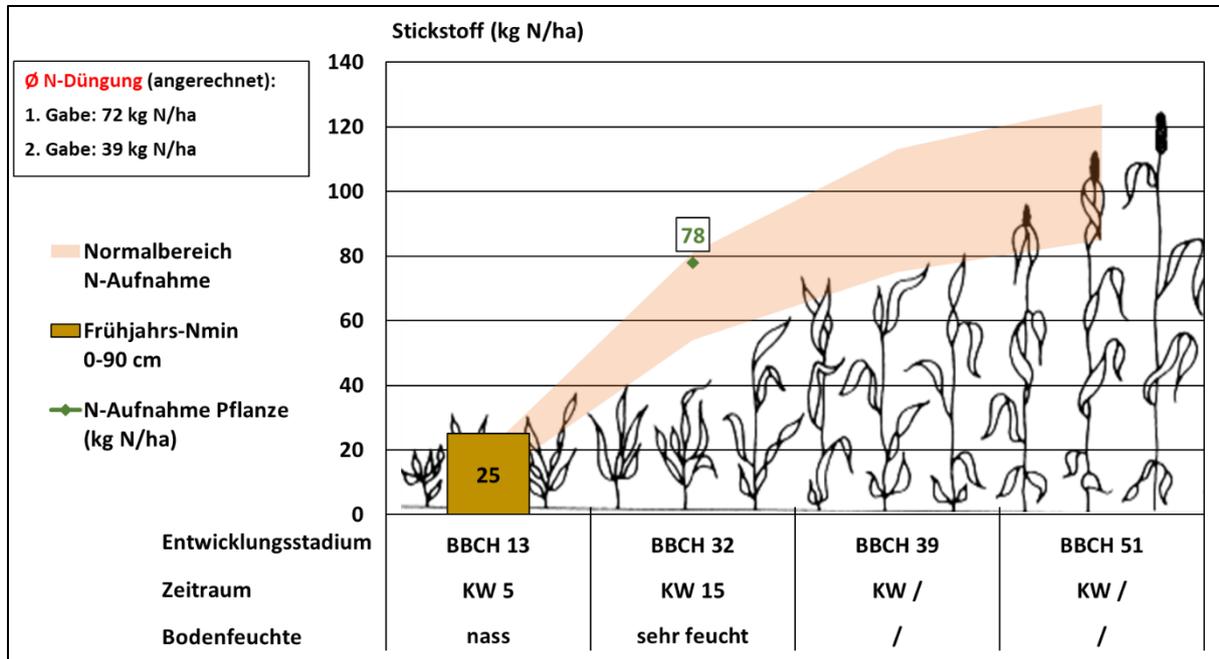
Anzahl über-, optimal- und unterversorgter Schläge (insgesamt 8 Schläge)

	N	P	K	Mg	Ca	S	B	Mn	Zn	Cu
Übersorgung	2	0	3	0	0	0	1	0	2	0
Optimalversorgung	6	8	5	8	8	7	7	8	6	7
Unterversorgung	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1

Die im Labor gemessenen Mineralstoffgehalte in den Gerstenpflanzen auf leichten Böden zeigen im Abgleich mit Richtwerten nach Wissemeier und Olf (2019) teilweise eine Übersorgung mit den Nährstoffen N, K, B und Zn. Eine Unterversorgung mit S und Cu wurden auf je nur einer Fläche festgestellt.

WINTERROGGEN – Leichtere Böden (< 35 Bodenpunkte) - 8 Schläge

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



N-Aufnahme, Bewertung und Düngeempfehlung:

Der mittlere Frühjahrs-Nmin-Wert der Leitflächen mit Winterroggen auf leichten Böden im Südteil des Beratungsgebietes beträgt 25 kg N/ha. Zu Vegetationsstart wurden im Mittel 72 kg N/ha und zum Schossen 39 kg N/ha organisch/mineralisch gedüngt. Dies ergibt insgesamt ein mittleres Nmin-Angebot von 136 kg N/ha, zuzüglich der seither erfolgten N-Mineralisation aus dem Boden. Die Bestände wiesen zu BBCH 32 eine mittlere N-Aufnahme von 78 kg N/ha auf. Ausgehend davon ist bei einer Ertragserwartung von 70 dt bis Ende Schossen (BBCH 39) eine N-Aufnahme von ca. 94 kg N/ha zu erwarten. Die rechnerisch notwendigen 16 kg N/ha bis zur angestrebten N-Aufnahme von ca. 94 kg N/ha bis BBCH 39 werden voraussichtlich aus dem Bodenvorrat bezogen. Aktuell besteht damit kein weiterer N-Düngebedarf.

Blick auf alle Nährstoffe, Bewertung und Düngeempfehlung:

Anzahl über-, optimal- und unterversorgter Schläge (insgesamt 8 Schläge)

	N	P	K	Mg	Ca	S	B	Mn	Zn	Cu
Übersorgung	7	0	7	7	1	0	0	2	7	6
Optimalversorgung	1	8	1	1	7	2	8	6	1	2
Unterversorgung	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0

Die im Labor gemessenen Mineralstoffgehalte in den Roggenpflanzen auf leichten Böden im Südteil des Gebietes zeigen im Abgleich mit Richtwerten nach Wissemeier und Olf (2019) auf über 80 % der beprobten Schläge eine Übersorgung mit den Nährstoffen N, K, Mg, Zn und Cu auf. Eine Unterversorgung mit Schwefel wurde auf 75 % der Schläge festgestellt. Damit deuten die Ergebnisse zu niedrige S-Gaben in diesem Frühjahr an. Der gesamte S-Bedarf sollte zu Vegetationsbeginn mit der ersten N-Gabe abgedeckt werden. Eine S-Blattapplikation, z.B. mit Bittersalz, kann den S-Mangel reduzieren.