

## Fachberatung Wasserrahmenrichtlinie und Landwirtschaft





### Pflanzenanalyse Winterweizen 2017

Um Landwirten eine Orientierungshilfe bei der Düngung zu geben, wurde in diesem Jahr auf 14 Winterweizen-Demonstrationsflächen der Ernährungszustand des Bestandes im EC 31 mit Hilfe der Pflanzenanalyse ermittelt. Dabei wurde auf 21 % der Flächen eine Unterversorgung mit Stickstoff festgestellt, die vor allem auf fehlende Mineralisierung aus dem Boden aufgrund der niedrigen Temperaturen zurückzuführen sind. Die durchschnittliche Sonnenscheindauer und Temperatur im April lagen unter dem langjährigen Durchschnitt und führten damit zu einer langsameren Bodenerwärmung und verzögerten Entwicklung der Pflanzen. Auf 29 % der Flächen wurde eine nicht ausreichende Versorgung mit Schwefel analysiert. Da ein Schwefel-Defizit die Eiweißsynthese gefährden kann, sollte immer auf das Verhältnis der beiden Nährstoffe zueinander geachtet werden, um die Umsetzung von N zu sichern. Bei Getreide ist ein S/N-Quotient von ca. 1:10 anzustreben. Eine unzureichende Schwefelversorgung wirkt sich nicht nur negativ auf den Rohproteingehalt aus, sondern erhöht auch die Gefahr der Bilanzüberschüsse. Diese wiederum sind nach DüV und WRRL zu vermeiden, um Auswaschungsverluste von Nährstoffen in Oberflächen- und Grundwässer zu minimieren. Sollte eine Unterversorgung mit Schwefel festgestellt werden, empfiehlt es sich einen schnell wirksamen Dünger auszubringen.

Auf 36 % der Flächen wurde eine unzureichende Versorgung mit Phosphor und auf 57 % der Flächen geringe Kaliumgehalte festgestellt. Geringe Phosphorgehalte verringern die Bildung von Speicherstoffen, die zum Aufbau von Protein erforderlich sind und daher die Qualität des Weizens beeinflussen können. Auf eine ausgewogene Grunddüngung ist daher besonders zu achten. Auch Kalium, das für den Wasserhaushalt der Pflanze und den Stofftransport wichtig ist, sollte im oberen optimalen Bereich liegen. Das u.a. für die Stickstoffverwertung erforderliche Kupfer sollte in einem Verhältnis von > 1,2 zum Stickstoff (Cu/N-Quotient) stehen. Aufgrund der niedrigen Kupfernachlieferung aus dem Boden entsteht ein Missverhältnis, das eine Kupferblattapplikation erfordert, um Ertrags-, Qualitäts- und Wachstumsminierungen zu vermeiden

Demofläche	N (%)	P (%)	K (%)	Mg (%)	S (%)	Cu (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Zn (mg/kg)	S/N Quotient	Cu/N Quotient
103	3,12	0,34	2,78	0,12	0,22	4,7	50	18	14,2	1,51
108	2,84	0,29	2,56	0,08	0,21	2,5	28	16	13,5	0,88
110*	3,62	0,40	3,43	0,12	0,28	4,3	39	19	12,9	1,19
121*	3,91	0,39	3,42	0,15	0,31	21,0	139	33	12,6	5,37
127	2,25	0,31	2,50	0,12	0,17	4,8	72	22	13,2	2,13
220	2,20	0,25	2,50	0,11	0,16	3,6	27	14	13,8	1,64
237	3,47	0,41	3,37	0,11	0,31	6,2	230	26	11,2	1,79
314	5,09	0,61	4,11	0,15	0,25	5,1	37	30	20,4	1,00
409	2,94	0,30	3,30	0,13	0,25	13,9	59	27	11,8	4,73
423	3,58	0,34	3,11	0,11	0,22	4,4	29	19	16,3	1,23
516	3,37	0,42	3,08	0,09	0,32	3,7	31	19	10,5	1,10
520	2,40	0,28	2,97	0,09	0,17	2,8	28	13	14,1	1,17
528	4,03	0,44	4,14	0,12	0,38	5,5	35	25	10,6	1,36
541	4,14	0,43	3,08	0,15	0,18	4,4	40	21	23,0	1,06

\* EC 30

 Überversorgung	 Optimale Versorgung (unterer Bereich/oberer Bereich)
 Richtwertbereich	 Unterversorgung (S/N oder Cu/N-Verhältnis nicht optimal)

In der Fachinformation „Winterweizen und Winterraps – Nährstoffversorgung 2012 - 2017“ finden Sie den Vergleich zu den Pflanzenanalyseergebnissen der Vorjahre. Diese und weitere Informationen zu den Demonstrationsflächen finden Sie unter [www.wrrl-mv-landwirtschaft.de](http://www.wrrl-mv-landwirtschaft.de).

Fachinformation:– Nährstoffversorgung im Winterraps – 2017-05-12	Anfragen: S. Hagen A. Hoppe	0381 2030780 0381 2030780	shagen@lms-beratung.de ahoppe@lms-beratung.de
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG)	Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei (LFA)	LMS Agrarberatung - Zuständige Stelle für landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB)	