

Schwefeldüngung bei Winterweizen 2017

Versuchsfrage und Versuchsziel:

Schwefel ist für einige Aminosäuren notwendig und beeinflusst damit auch den Eiweißaufbau und Eiweißgehalt der Pflanze. Da durch verschiedene Abgasreinigungsmaßnahmen der Schwefelgehalt der natürlichen Niederschläge sehr stark reduziert werden konnte, reicht das Nachlieferungsvermögen über Boden und Niederschläge zum Teil nicht mehr aus, den Pflanzenbedarf zu decken.

Ziele des Versuches:

- Auswirkung einer S-Düngung auf Ertrag und Proteingehalt
- Zeitpunkt einer S-Düngung
- Formen einer S-Düngung

Versuchsstandort: Unterhatzendorf (2017); Lw. Fachschule Hatzendorf

Boden:

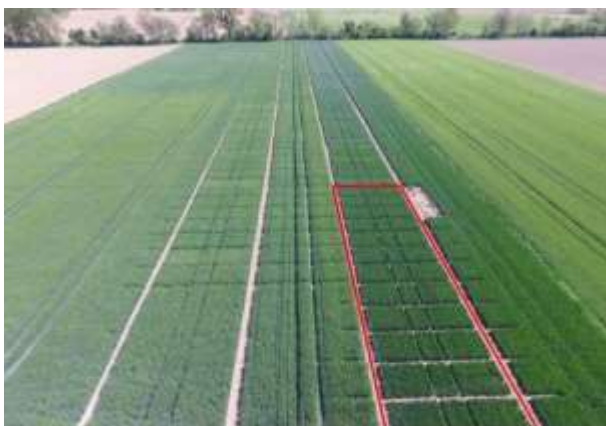
Standort	Unterhatzendorf	
	Jahr	2017
Stickstoff n. Kjeldahl	g/100 g Feinboden	0,19
Phosphor, pflanzenverfügbar	mg/kg Feinboden; Gehaltstufe	194; E
Kali, pflanzenverfügbar	mg/kg Feinboden; Gehaltstufe	310; D
pH-Wert:		5,8
Sand	%	15
Schluff	%	58
Ton	%	27
Humusgehalt	%	3,1
C organisch	%	1,80

Versuchsbeschreibung:

Kulturführung allgemein:

2017	
Saat	07.10.2016
Sorten	Siegfried: 250 K/m ² (= 100 kg/ha)
Herbizid	04.11.2016: 0,75 l Viper compact + 1,5 l Protugan + 4 kg Bittersalz
Insektizid	04.11.2016: 0,065 l Decis Forte 29.05.2017: 0,2 l Sumi Alpha und 02.06.2017: 0,3 l Sumi Alpha ¹⁾
Fungizid	1,0 l Aviator Xpro (12.5. – EC 33); 0,8 l Folicur (2.6. – EC 65)
Halmkürzung	0,35 l Moddus + 0,70 l Stabilan (13.4. – EC 31/32)
Ernte	20.07.2017

¹⁾ Wegen starkem Befall mit Getreidehähnchen 2 Applikationen innerhalb weniger Tage.



Im Rahmen der Getreideversuche der rot umrandete Schwefeldüngungsversuch 2017



Winterweizen-Schwefeldüngungsversuch am 21.3.2017

Düngungsvarianten:

4 S-Düngungen		kg N/ha
S1	70 N (Sulfammo 23) EC 22-25 (7.3. – EC 23)	210
	70 N (KAS) EC 32 (8.4. – EC 30)	
	70 N (KAS) EC 39 (29.5. – EC 58-61)	
S2	70 N (KAS) EC 22-25 (7.3. – EC 23)	210
	70 N (Sulfammo 23) EC 32 (8.4. – EC 30)	
	70 N (KAS) EC 39 (29.5. – EC 58-61)	
S3	70 N (KAS) EC 22-25 (7.3. – EC 23)	210
	70 N (KAS) EC 32 (8.4. – EC 30)	
	70 N (Sulfammo 23) EC 39 (29.5. – EC 58-61)	
S4	70 N (KAS) EC 22-25 (7.3. – EC 23)	210
	70 N (KAS) EC 32 (8.4. – EC 30)	
	70 N (KAS) EC 39 (29.5. – EC 58-61) Schwefelspritzung (8 l/ha Bayfolan S)	
	EC 49 (29.5. – EC 58-61)	

Der Schwefeldünger Sulfammo 23 (31 % $\text{SO}_3 = 12,4\%$ S-Gehalt) wurde in den Varianten S1, S2 und S3 jeweils zu einem anderen Zeitpunkt und Entwicklungsstadium des Winterweizens ausgebracht. Dadurch wurden 37,8 kg S/ha ausgebracht.

In Variante S4 wurde der Schwefel über Bayfolan S (825 g S/Liter) gespritzt. Dadurch wurden 6,60 kg S/ha ausgebracht.

Das Wichtigste in Kürze:

- ♣ *Es gibt weder bei den Erträgen noch bei den Qualitätsmerkmalen Unterschiede, die sich auf die unterschiedliche Schwefeldüngung zurückführen lassen.*

Versuchsergebnisse:

Kornertrag:

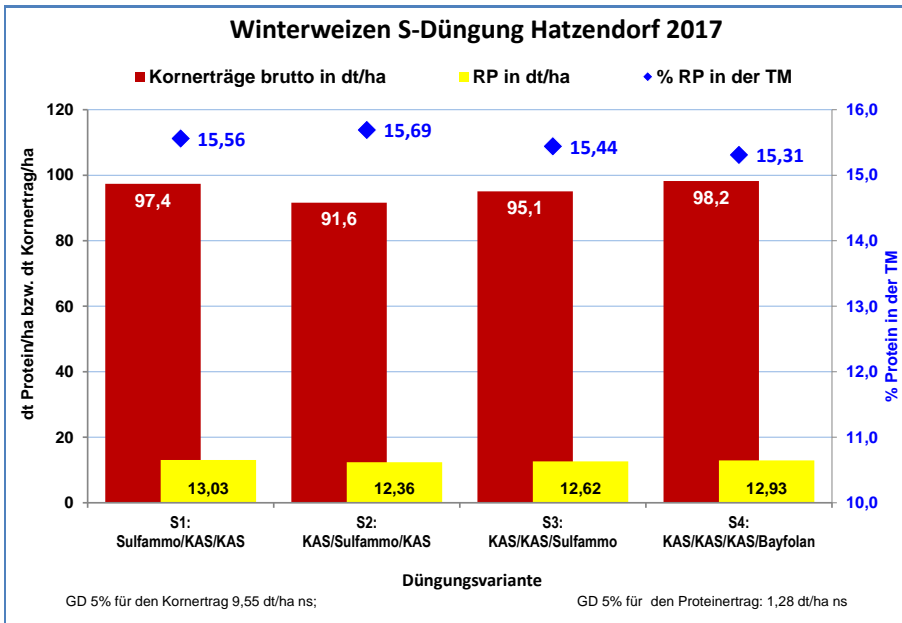


Es gibt bei den Erträgen keine gesicherten Unterschiede zwischen den Düngungsvarianten, die auf die unterschiedliche Schwefeldüngung zurückzuführen sind.





Eiweißgehalt und -ertrag:

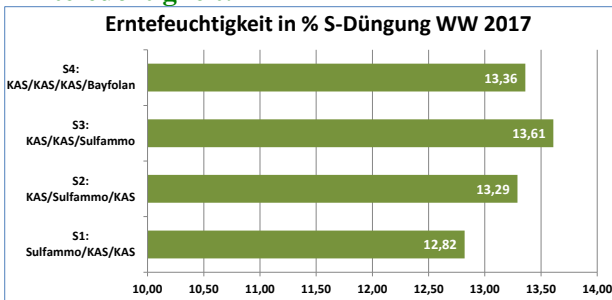


Es gibt keine statistisch gesicherten Unterschiede im Eiweißertrag je ha.

Auch im Eiweißgehalt sind die Unterschiede relativ gering und ohne statistischer Sicherung.

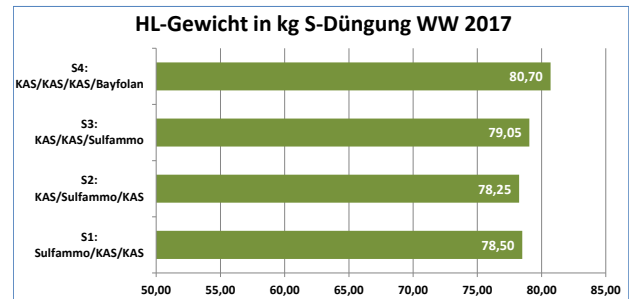
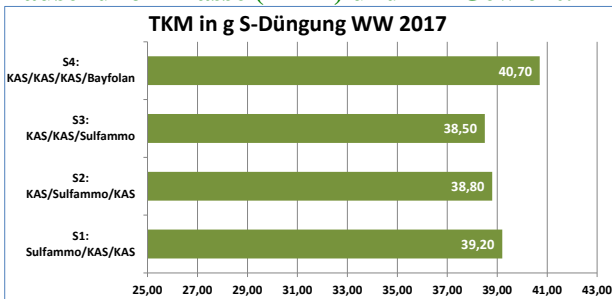
Qualitätsmerkmale und Bonitierungsdaten:

Erntefeuchtigkeit:

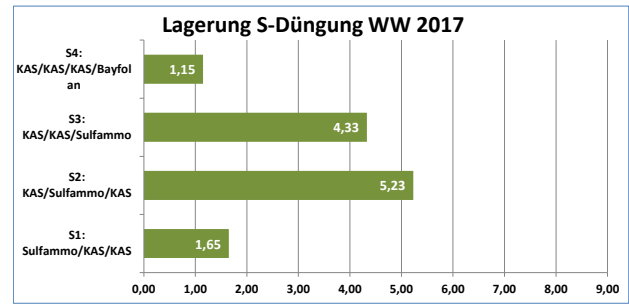
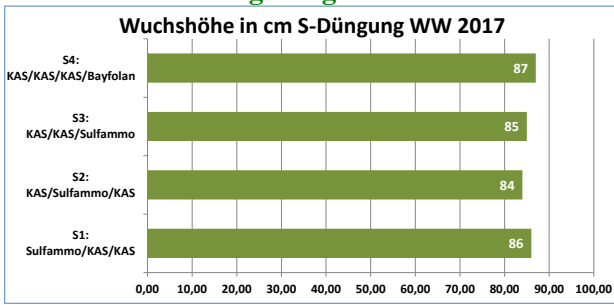


GD 5%: 0,23 % **

Tausendkornmasse (TKM) und HL-Gewicht:



Wuchshöhe und Lagerung:

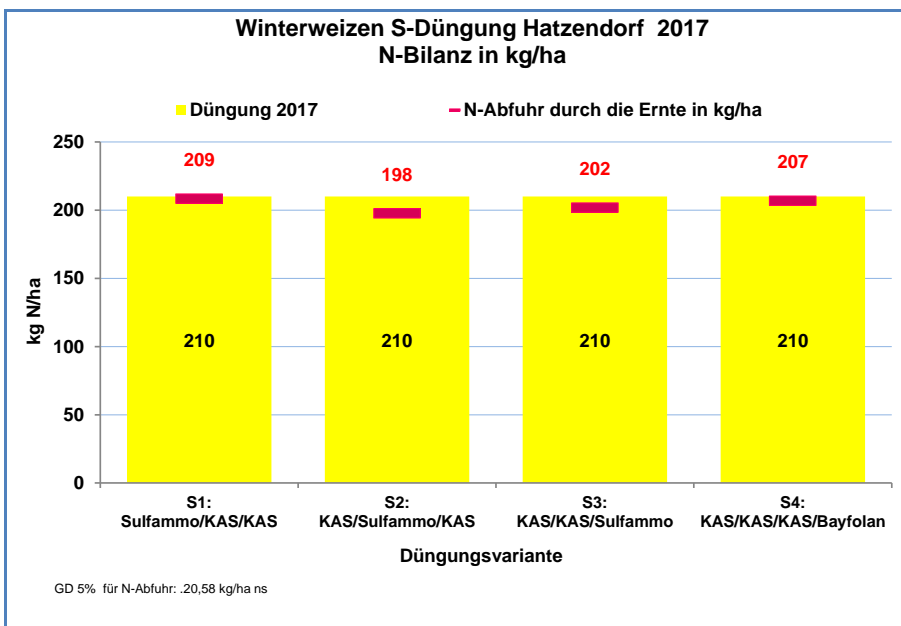


GD 5%: 4 cm ns

GD 5%: 5,94 Bonitierungspunkte ns

Die Bonitur erfolgte sowohl nach dem Anteil an lagernder Fläche (0 – 100 % Lagerung) wie auch nach der Stärke der Lagerung: 1 = keine Lagerung, 9 = vollflächige Lagerung und am Boden aufliegend

N-Bilanz:



Die Gesamt-N-Düngung war bei allen Varianten 210 kg N/ha.

Die N-Abfuhr über das Korn entsprach praktisch genau der Düngung.

Es war kein Unterschied festzustellen, der auf die unterschiedliche Schwefeldüngung zurückzuführen wäre.

