

Was ist aktuell auf dem Acker los?

- Immer wieder sieht man zur Zeit, wie Getreidebestände gehäckselt und als GanzpflanzenSilage (GPS) verwertet werden.
- Grund dafür: Mangel an Maissilage bei Rinderhaltern.
- Optimaler Zeitpunkt: Teigreife:
Halmknoten noch grün, Halme bereits gelb gefärbt. Das ist bis jetzt aber nur bei dem echten Grünroggen der Fall gewesen. Der wurde bereits in der letzten/vorletzten Woche gehäckselt, um noch Mais in den Boden zu bekommen. Durch die Trockenheit und die Befürchtung, nicht genug Silomais zu bekommen, werden jetzt auch noch einige Winterroggen/Tritikalebestände gehäckselt. Diese haben die Teigreife eigentlich noch nicht erreicht, werden aber gehäckselt, um danach Ackergras oder Mais nachlegen zu können (evtl. auch noch Sommergetreide)
- Wichtig: Die Frucht, die vom 01.06. bis zum 15.07. eingesät ist, gilt als Hauptkultur und darf dann zusätzlich wieder mit Gülle aufgedüngt werden. Im GAP – Antrag muss das dann allerdings entsprechend geändert werden.

Grundsätzlich zu Ganzpflanzensilage:

Eigentlich hat GPS nur ein kleines Nutzungszeitfenster, Gerste etwa 3 Tage, Weizen ca. 7 Tage.

Bei der Daumennagelprobe sollte das Korn noch eingedrückt werden können, aber nicht mehr spritzen.

In der Teigreife hat die Gesamtpflanze die höchste Verdaulichkeit.

Der Zeitpunkt liegt ca. 2 – 3 Wochen vor dem eigentlichen Druschtermin. Deshalb Achtung: Wartezeitpunkt der Fungizidmaßnahmen beachten, evtl. auf letzte Behandlung verzichten.

Wichtig:

Kurzes häckseln (theoretisch 6 – 8 mm), wobei die Halmknoten zerstört, die ganzen Halme aufgeschlitzt und die Körner vollständig zerkleinert werden.

Bei Überschreiten des optimalen Erntezeitpunktes müssen Exakthäcksler mit Reibeboden (Häcksellänge 3 – 4 cm) mit Reibleisten oder Quetschwalzen zum Einsatz kommen. Ansonsten passieren viele stark ausgereifte Körner den Pansen und landen unverdaut im Kot, die Energiedichte nimmt dadurch wieder ab.

Unbedingt beachten:

Superverdichtung, schnell abdecken. Durch die Röhrenstruktur der Getreidehalme kommt es schnell zum Lufteinschluss.

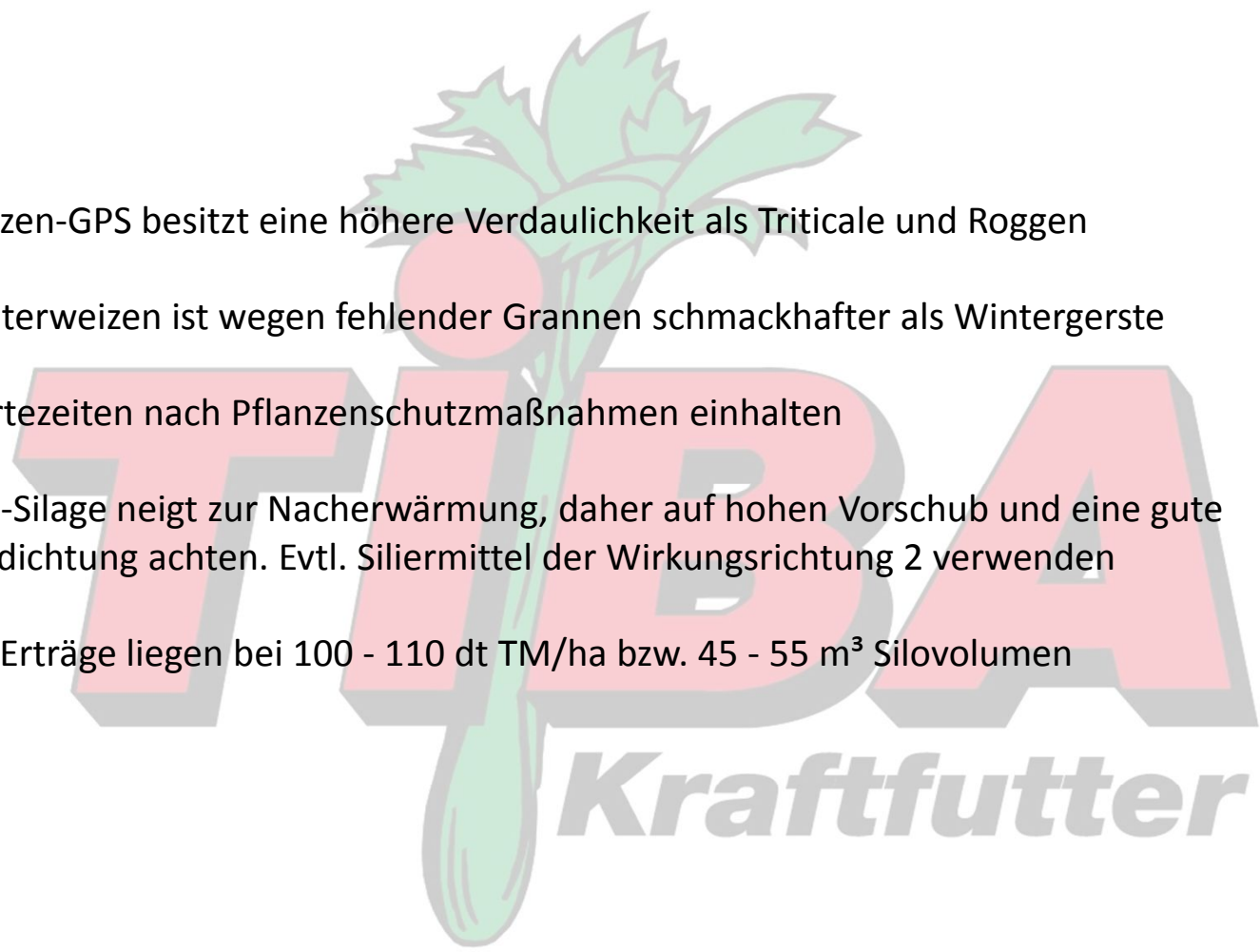
Im Stadium der Teigreife weisen die Pflanzen einen niedrigen Nitratgehalt auf. So besteht die Gefahr der Buttersäurebildung. Hier sollte man unbedingt Siliermittel einsetzen, die eine schnelle Säuerung bringen und dabei die Buttersäurebildung unterdrücken.

2. Inhaltsstoffe (je kg TM) von GPS (Gruber Tabelle 2015)

	Weizen-GPS	Triticale/Roggen-GPS	Gersten-GPS
Trockenmasse [g/kg FM]	400	400	400
Rohasche [g]	52	50	58
Rohprotein [g]	90	95	98
nXP [g]	114	115	117
UDP [%]	15	15	15
Lysin [g]	3,6	3,8	3,9
Methionin [g]	1,35	1,43	1,47
Rohfett [g]	23	20	23
NEL [MJ]	5,38	5,36	5,46
ME [MJ]	9,2	9,2	9,3
Zucker (g)	2	10	20
Stärke und Zucker [g]	102	210	220
Beständige Stärke [g]	10	20	20
Rohfaser [g]	255	250	245
Kalzium [g]	2,2	1,6	2,0
Phosphor [g]	2,5	2,2	2,5
Natrium [g]	0,6	0,6	0,6
Kalium [g]	12	10	12

Beachte

- Das Korn muss zwischen den Fingern leicht zu zerdrücken sein
- Energiegehalt von GPS ist im Wesentlichen abhängig vom Korn-Strohverhältnis (5,0 bis 6,2 MJ NEL / kg TM)
- Nur grüne Pflanzenteile ernten (gelbe Pflanzenteile reduzieren Energiegehalt, evtl. Hochschnitt)
- Hochschnitt (ca. 20cm) erhöht den Energiegehalt bei Weizen und Triticale um ca. 0,6 MJ NEL / kg TM
- Optimale TM-Gehalte:
 - Gerste < 35 %
 - Weizen, Roggen, Triticale 35 – 40 %
- ie Ernte erfolgt mit Selbstfahrhäcksler mit GPS-Vorsatz, die theoretische Häcksellänge soll bei ca. 5 – 10 mm liegen
- Vielmessertrommel bzw. Cracker bei der Ernte einsetzen - es dürfen keine ganzen Körner im Erntegut sein
- Winterungen weisen bei gleichen Inhaltswerten eine höhere Verdaulichkeit auf

- 
- Weizen-GPS besitzt eine höhere Verdaulichkeit als Triticale und Roggen
 - Winterweizen ist wegen fehlender Grannen schmackhafter als Wintergerste
 - Wartezeiten nach Pflanzenschutzmaßnahmen einhalten
 - GPS-Silage neigt zur Nacherwärmung, daher auf hohen Vorschub und eine gute Verdichtung achten. Evtl. Siliermittel der Wirkungsrichtung 2 verwenden
 - Die Erträge liegen bei 100 - 110 dt TM/ha bzw. 45 - 55 m³ Silovolumen

Kraftfutter

Einsatzempfehlungen

Nutzungsrichtung Einsatzempfehlung erprobte

Höchstmenge

Aufzuchtrind, Fresser bis zu 20% der TM-Aufnahme-

Milchkuh 10-15 kg FM / Tag -

Mastrinder ab 200 kg 20% der TM-Aufnahme



Was gibt's noch auf dem Acker???

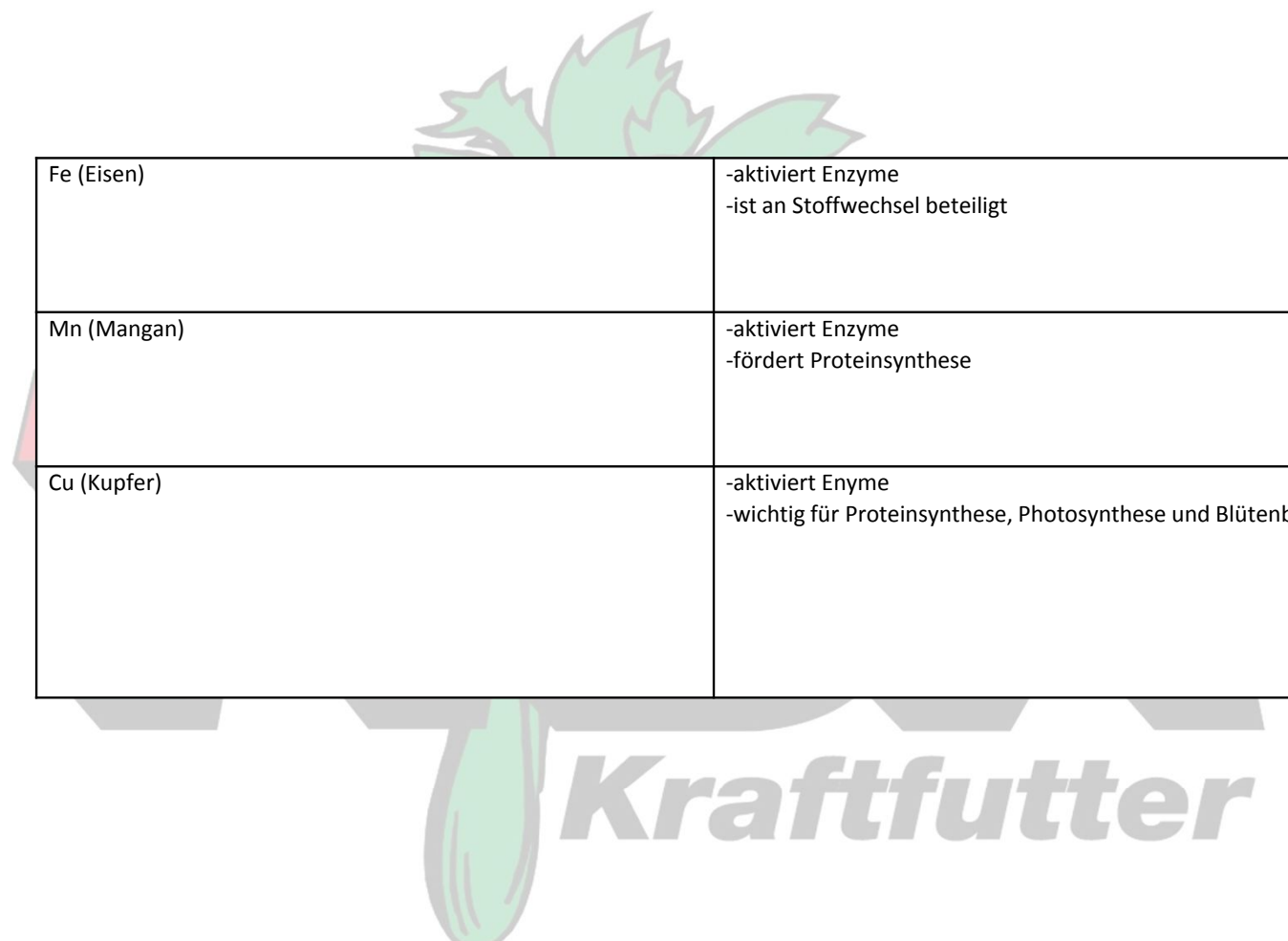


Prüfungsfragen zum Pflanzenbau:

Nennen Sie Pflanzennährstoffe und beschreiben Sie deren Hauptaufgaben (Haupt- und Spurennährstoffe):

Hauptnährstoffe:

N (Stickstoff)	-„Motor des Wachstums“ -Proteinbaustein
P (Phosphor)	-Baustein der Zellmembranen -wichtig für Energiestoffwechsel (ATP)
K (Kalium)	-sehr wichtig für den Wasserhaushalt in den Zellen -wird für Steuerung der Spaltöffnungen benötigt
Mg (Magnesium)	-Baustein des Chlorophylls -Benötigt für Stoffwechselprozesse
Ca (Calcium)	-sorgt für Festigkeit der Zellmembran, Standfestigkeit
S (Schwefel)	-Baustein von Proteinen -wichtig für Chlorophyll-Haushalt



Fe (Eisen)	-aktiviert Enzyme -ist an Stoffwechsel beteiligt
Mn (Mangan)	-aktiviert Enzyme -fördert Proteinsynthese
Cu (Kupfer)	-aktiviert Enzyme -wichtig für Proteinsynthese, Photosynthese und Blütenbildung

Kraftfutter



Zn (Zink)	<ul style="list-style-type: none">-Bestandteil von Enzymen-Pollen- und Samenbildung
B (Bor)	<ul style="list-style-type: none">-wichtig für Zellteilung und –streckung-Kohlehydratstoffwechsel
Mo (Molybdän)	<ul style="list-style-type: none">-Bedeutend für Stoffwechsel



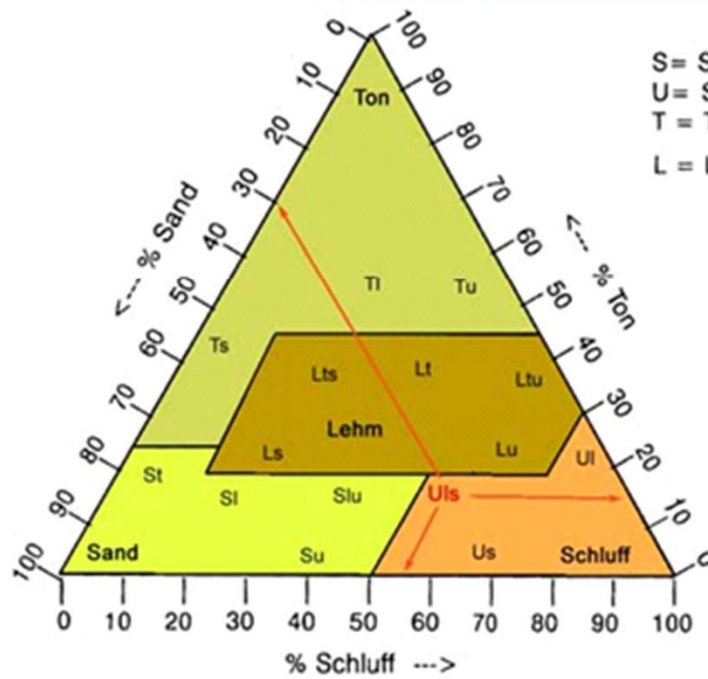
Beschreiben Sie am Beispiel einer Betriebsfläche das Verfahren zur Ermittlung des Düngedarfs.

Beispiel Silomais:

Parameter:	Wert:	Anmerkung:
N-Bedarf Kultur bei 450dt	200kg	<i>Lt. Tabelle</i>
Ertragsniveau 550dt	+20kg	<i>Korrekturwerte lt. Tabelle</i>
N _{min}	-50kg	<i>Ermittelt oder lt. Tabelle</i>
Humusgehalt <4%	-0kg	<i>Bei >4% -20kg</i>
Zu/Abschlag Vorfrucht	-0kg	<i>Lt. Tabelle</i>
Zu/Abschlag Zwischenfrucht	-20kg	<i>Lt. Tabelle</i>
Org. Düngung Vorjahr	-6kg	<i>-10% der org. Düngung aus Vorjahr</i>
N-Düngedarf:	144kg	

Siehe Steckbrief Mais / Weizen LK Niedersachsen





S = Sand, s = sandig,
 U = Schluff, u = schluffig,
 T = Ton, t = tonig,
 L = Lehm, l = lehmig

Beispiel:

Uls =
 lehmiger, sandiger Schluff

mit folgender
 Zusammensetzung:

30 % Sand
 55 % Schluff
 15 % Ton



Frucht	Saatmenge		Körner/m ² [Anzahl]	Saattiefe [cm]	Saatweite [cm]	Saatzeit
	günst.	ungünst.				
Getreide						
Winterroggen	80	120	200-300	2	10-18	Oktober bis November
Hybridroggen	70	100	150-250	2	10-18	Ende Sept. bis November
Sommerroggen	110	170	300-350	2	10-18	März
Winterweizen	160	220	280-450	2-3	10-18	Ende Sept. bis Dezember
Hybridweizen	75	100	150-200	2-3	10-18	Mitte Sept. bis Oktober
Sommerweizen	180	220	200-500	2-3	10-18	Januar bis März
Triticale	110	170	250-350	2-3	10-18	Ende Sept. bis November
Wintergerste, zweizeilig	140	180	280-350	3	10-18	Mitte Sept. bis Anfang Okt.
Wintergerste, vierzeilig	110	140	230-330	3	10-18	Mitte Sept. bis Anfang Okt.
Sommergerste	120	160	300-350	3	10-18	Ende Febr. bis Anfang April
Hafer	100	150	280-320	3-4	10-18	Ende Febr. bis Ende März
CCM-Körnermais	80000-100000Kö/ha 80000-120000Kö/ha		8-10	4-6	75-83	ca. 20.April bis Mitte Mai
Silomais			8-12	4-6	75-80	ab 8°C Bodentemperatur

Gute fachliche Praxis: Einträge in Gewässer verhindern!

1. Sichere Lagerung 10 % Auffangvolumen der gelagerten Pflanzenschutzmittelmenge



2. Sicheres Befüllen am besten auf der Behandlungsfläche



3. Abdriftreduktion geeignete Düsen- und Spritztechnik verwenden. Windgeschwindigkeiten beachten



4. Einhalten der Gewässerabstände sofern nicht anderes vorgeschrieben: Landesspezifischer Gewässerabstand in Nds. 1m



5. Gerätereinigung auf der Behandlungsfläche

Optimal: Mehr als 90 % der anhaftenden Reste können im Feld bleiben



