

- per email -

Kiel, den 17.12.2014

Protokoll

Sitzung des Gewässerschutzforums Mittelholstein/Ost-Dithmarschen

Termin: Donnerstag, den 04.12.2014, 10.00 Uhr
Sitzungsort: Maschinenring Mittelholstein in Nienborstel

Tagesordnung

- TOP 1: Begrüßung und Eröffnung durch den stellvertr. Vorsitzenden Markus Vierth
- TOP 2: Ergebnisse aus der Grundwasserschutzberatung BG 3
- Herbst-Nmin-Ergebnisse 2014
 - Vorstellung unseres Versuches: Bodenlockerung, biologisch oder mechanisch
 - Neue Anforderungen an die Feldrandlagerung von Silage und Festmist
- TOP 3: Verschiedenes

TOP 1: Begrüßung und Eröffnung der Arbeitssitzung des Gewässerschutzforums

Der stellvertr. Vorsitzende des Gewässerschutzforums Markus Vierth begrüßt die Sitzungsteilnehmer und eröffnet die Sitzung gegen 10.00 Uhr.

TOP 2: Ergebnisse aus der Gewässerschutzberatung BG 3

Zunächst stellt Johannes Tode die diesjährigen Ergebnisse der **Herbst-Nmin**-Probenahme vor. Dazu wurden im Zeitraum 20. bis 25. Oktober 2014 74 Flächen beprobt. Wie schon in den Vorjahren fanden sich dabei die höchsten Durchschnittswerte mit 82 kg N/ha (n=53) nach Silomais. Besonders auffällig war in diesem Jahr der ca. um 20 kg höhere N-Gehalt der obersten Beprobungsschicht 0–30 cm. Dies ist zum einen eine Folge vermehrter N-Mineralisierung durch höhere Herbsttemperaturen, zum anderen lassen die Werte auf eine Bodenbearbeitung nach der Ernte schließen, was ebenso eine vermehrte N-Mineralisierung zur Folge hatte. Eine weitere Ursache der erhöhten Werte ist eine in diesem Jahr von einigen Betriebsleitern zusätzliche N-Düngung mit Harnstoff, eine Maßnahme, die keinen Mehrertrag bei der Ernte brachte, sondern nur das Grundwasser und den Geldbeutel belastete. Bei einer Betrachtung der mehrjährigen Herbst-Nmin-Werte nach Silomais (2008 – 2014) zeigt sich in den Jahren von 2008 bis 2012 zunächst ein erfreulicher Rückgang der Werte von 110 auf

56 kg N/ha, lediglich in den Jahren 2013 und 2014 ist wieder ein kontinuierlicher Anstieg um ca. 13 bzw. 12 kg zu verzeichnen. Diesem Trend gilt es in den nächsten Jahren wieder entschlossen gegenzusteuern, denn der tolerierbare Bereich für den Herbst-Nmin-Wert liegt bei 20 – 40 kg N/ha.

Anhand eines Fallbeispiels werden verschiedene Fragen rund um die Maisdüngung besprochen. Ein Verlust von 100 kg N/ha z. B. durch fehlende Einarbeitung (Gärrest, Harnstoff) entspricht einem wirtschaftlichen Verlust von ca. 100 €/ha. Um den N-Gehalt der betriebseigenen Wirtschaftsdünger besser einschätzen zu können, ist eine Nährstoffbestimmung vor dem Ausfahren empfehlenswert. Insbesondere zwischen den Nährstoffgehalten von Tiergülle sowie Gärresten gibt es erhebliche Unterschiede. Die GWS Nord hat in den vergangenen Jahren gute Erfahrungen mit dem Quantofix, einem Schnellverfahren zur N-Bestimmung in der Gülle, machen können. Bei konstanter Fütterung erhält der Betriebsleiter mit diesem Verfahren gute Werte für seine Düngplanung. Der Maschinenring bietet zukünftig die Möglichkeit einer Durchflussmessung von Nährstoffen. Im Zusammenhang mit der Düngung zu Mais wird vonseiten der Mitglieder der Stand der Dinge hinsichtlich der Einführung einer **Güllebörse** gestellt. Jürgen Buchholtz stellt daraufhin die Einführung für Anfang 2015 in Aussicht und merkt außerdem an, dass die Mengen nicht nach Volumen, sondern in kg Nährstoff (N, P, ...) gehandelt werden sollen.

Im weiteren Verlauf der Veranstaltung stellt Jürgen Buchholtz einen in 2014 durchgeführten Versuch zum Thema **Bodenlockerung** vor. Die Versuchsanlage bestand aus 24 Parzellen, zu gleichen Teilen mit den Zwischenfruchtmischungen TerraLife Maispro, TerraLife Riogol und TerraLife Landsberger Gemenge bestellt. Die Saat erfolgte nach Sommergerste am 05.08.2014, nachdem jeweils die Hälfte der Parzellen mechanisch tiefengelockert und mit Gülle (20 m³/ha) gedüngt wurde. Eine partielle Handernte wies einen Mehrertrag der gegüllten Parzellen von 15 - 30 % aus. Anhand von Bodenprofilen zeigte sich, wie tief die Durchwurzelung der Zwischenfruchtmischungen in den Verdichtungshorizont reichte. Die mechanische Tiefenlockerung machte sich in der Aufwuchsmenge der Zwischenfrüchte nicht bemerkbar. Hier wird nächstes Jahr bei der nachfolgenden Hauptfrucht Mais untersucht, ob und in welchem Umfang Effekte durch die Lockerung des Unterbodens nachzuweisen sind.

Zur **biologischen Tiefenlockerung** empfiehlt sich eine "Mais-Pause" mit Getreide-GPS oder Wickroggen und danach eine Zwischenfrucht-Mischung. Die darin enthaltenen Pflanzen Bitterlupine, Serradella, Öllein, Sonnenblume oder Tiefenrettich durchbrechen Verdichtungshorizonte. Wenn eine **mechanische Tiefenlockerung** sinnvoll erscheint, dann nicht im Herbst und nur auf bei bearbeitungsfähigen Bodenfeuchten. Die Bodenoberfläche anschließend flach grubbern oder anwalzen und nicht mit schweren Maschinen befahren. Das tiefengelockerte Bodengefüge sollte unbedingt biologisch stabilisiert werden, außerdem empfiehlt sich eine Gefügekalkung.

Ob eine schadhafte Bodenverdichtung auf einer Fläche vorliegt, lässt sich mit unterschiedlichen Hilfsmitteln bestimmen. Die GWS Nord hat in den letzten Jahren in erster Linie mit dem sog. „Künzelstab“, einer leichten Rammsonde DPL, und seit kurzem mit dem Penetrometer den Verdichtungsgrad gemessen. Als Fehlerquellen solcher Messungen können sich wechselnde Bodenarten im Profil (z.B. Sand über Lehm) darstellen. Außerdem beeinflussen die Bodenfeuchte und der Humusgehalt sowie Steine, Kies und Grus die Messgenauigkeiten.

Zum Schluss seiner Ausführungen geht Jürgen Buchholtz auf die neuen Anforderungen an die **Feldrandlagerung von Silage und Festmist (WHG)** ein.

Sie beinhaltet im Wesentlichen:

- **Zwischenlagerung** (max. 6 Monate) nur im Ausnahmefall
- **Sickersäfte, Jauche und verunreinigtes Niederschlagswasser** dürfen nicht in Untergrund oder Gewässer gelangen
- **Lagerungsverbot:**
 - in den Zonen I/II von Wasserschutzgebieten (in den Zonen III/IIIA WSG-VO beachten),
 - auf überschwemmungsgefährdeten Flächen,
 - auf wassererosionsgefährdeten Flächen,
 - auf stark geneigten Flächen,
 - auf staunassen Flächen und in Senken,
 - in drainierten Bereichen,
 - auf stark durchlässigen Böden (Sandböden!)
 - Grundwasserabstand < 1m unter Gelände (Winterhalbjahr)
- **Zwischenlagerung nur auf bewirtschafteten Flächen (Acker, Grünland) alle 5 Jahre**
- **Mindestabstände:**
 - 20 m zu oberirdischen Gewässern
 - 100 m zu Grundwasserentnahmebrunnen

Feldrandlagerung von Silage

- Ausnahme bei **Ernteüberkapazität**

- **Voraussetzungen:** - ordnungsgemäße Siloanlage im Betrieb vorhanden (ca. 33 m³ je Kuh) - keine Verwendung als Gärsubstrat - befristet auf 6 Monate
- **Anforderungen:** - Silohöhe max. 3 m - mind. 32 % TS - komplett mit Silofolie abdecken, an der Basis fixiert (kein Eintritt von Niederschlagswasser) - Anschnittbereich sauber halten - Anschnittfläche sofort wieder abdecken - bei Hanglagen > 10 % Neigung Anschnitt talseitig, Ableitungsmulde bergseitig

Diese Anforderungen gelten auch für **Schlauchsilos**, jedoch nicht für **Silageballen** ohne Entnahme auf der Fläche!

Feldrandlagerung von Festmist

- Ausnahme bei **kurzfristiger Überschreitung der Lagerkapazität** (DüV, Ausbringverbot, kein Düngbedarf) oder auf dem Schlag zur Ausbringung

- **Voraussetzungen:**
 - ordnungsgemäßes Festmistlager im Betrieb vorhanden (Lagerkapazität für 6 Monate)
 - Feldrandlagerung von Frischmist, Geflügelmist, Geflügelfrischkot ausgeschlossen (Jauche!)
- **Anforderungen:**
 - nur auf „tonigen oder lehmigen Böden“ zulässig - bei TS < 25 % mind. 3 Wochen Vorrotte auf der Mistplatte
 - Ausbringung unverzüglich zum nächsten pflanzenbaulich geeigneten Termin
 - Zwischenlager als Miete mit kleiner Grundfläche anlegen
 - keine Leguminosen nachbauen (N-Bedarf zu gering)
 - befristet auf **4 Wochen** ohne Abdeckung (z.B. Silofolie) auf **3 Monate** mit Abdeckung (ausgenommen HTK 4 Wochen)

TOP 3: Verschiedenes

Zum Ende der Veranstaltung geht Heidi Schröder auf die geplante Nivellierung der Dünge VO ein. Wesentlich wird hierbei die Verlängerung der Sperrfrist sein. Das bedeutet, dass nach der Ernte außer zu Winterraps und Zwischenfrüchten keine Düngemaßnahme mehr erlaubt sein wird. Zudem wird zukünftig das Augenmerk stärker auf eine plausibilisierte Hof-Tor-Bilanz statt auf die Feld-Stall-Bilanz gelenkt sein. Darüber hinaus ist eine Beratung für Betriebe mit zu hohen N- und/oder P-Salden zukünftig verpflichtend.

Der stellvertr. Forumsvorsitzende Markus Vierth dankt den Anwesenden und der GWS-Beratung und schließt die Sitzung um 12.00 Uhr.

Ab 13.00 Uhr findet eine **Feldführung** in Kleinvollstedt auf dem Betrieb Naudszus, Grotenheid 2 statt. Der diesjährige Versuch folgte dieses Mal der Fragestellung, welche Maissorten sich aufgrund ihrer Blattstellung und ihrer Reifezeit besonders gut für die Etablierung von Untersaaten eignen.

Es wurden dabei planophile (flache Blattanordnung) Sorten, wie z. B. „Babexx“, „Indexx“, „Laurinio“ und „Geoxx“ der erectophilen (aufrechte Blattanordnung) Sorte „Hobbit“ gegenüber gestellt. Als Untersaaten wurden die Sorten „MethaMax 35“ (Fa. Rudloff), „Humus Plus Spät“ (DSV) und „Landsberger Gemenge“ (DSV) eingesetzt.

Als Fazit der optischen Unterschiede lässt sich zusammenfassen, dass Welsches Weidelgras in ausreichender Saatstärke grundsätzlich und insbesondere als Landsberger Gemenge für die Untersaat im Mais sehr geeignet ist. Frühe Maissorten (Hobbit, Babexx) begünstigen die Untersaatentwicklung, hingegen späte (Laurinio, Geoxx, Indexx) die Entwicklung hemmen. Die erectophile Blattstellung der Sorte „Hobbit“ ist zudem positiv zu bewerten, sie ermöglicht mehr Lichteinfall und fördert damit die Entwicklung der Untersaat. Zudem kann man feststellen, dass dort, wo der Mais, z.B. nach Wildschaden, schlechter war, die Untersaaten sehr gut entwickelt waren und so zusätzlich noch eine gute unkrautunterdrückende Wirkung hatten.

Aufgestellt, Kiel, 14.01.2015

gez.
Markus Vierth
(stellvertr. Vorsitzender)

gez.
Dörte Hartges
(Protokollführerin)