Arbeitsgruppe Pflanzenaschen
Fachbeirat für Bodenschutz und Bodenfruchtbarkeit des Lebensministeriums

8. Juni 2009, 10:30 bis 17:00
BMLFuW, Stubenbastei 5, 1010 Wien

Ergebnisprotokoll der 4. Arbeitssitzung

verfasst von Torsten W. Berger

TO 1: Feststellung der Anwesenheit (alphabetisch)

BERGER Torsten W., Ao.Univ.Prof. DI Dr., Inst. f. Waldökologie, BOKU
DANZER Mathilde, MR DI, BMLFuW, Abt. VI/3
HOLZNER Heinrich, DI Dr., LK Steiermark
INSAM Heribert, Ao.Univ.Prof. Dr., Inst. f. Mikrobiologie, Univ. Innsbruck
JURITSCH Georg, DI, Land Salzburg, Abt. Land- u. Forstwirtschaft
LICK Heinz, DI, Amt der Landesregierung Steiermark, FA10C Forstwesen
LIEBHARD Peter, Ao.Univ.Prof. DI Dr., Inst. f. Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, BOKU
MUTSCH Franz, DI Dr., BFW
OBERNBERGER Ingwald, Prof. Univ.-Doz. DI Dr., BIOS Bioenergiesysteme GmbH & TU Graz
SCHWANINGER Christian, DI, Land Tirol, Abt. Waldschutz
SPRINGER Josef, DI, NÖ Landwirtschaftskammer
UNSINN Hermann, Ing., Geschäftsführer BioEnergie Kufstein Ges.m.b.H., TIWAG, Leiter KWK
WEISS Peter, DI Dr., Umweltbundesamt

TO 2: Genehmigung der Tagesordnung

Wurde einstimmig angenommen!

TO 3: Genehmigung des Protokolls der 3. Arbeitssitzung

Wurde einstimmig genehmigt!

TO 4: Diskussion der revidierten Version des Entwurfs der neuen Richtlinie

Im Überarbeitungsmodus (MS Word) wurde der an die Wand projizierte Entwurf von allen Teilnehmern vor Ort diskutiert, korrigiert, bzw. wurden sofort Zuständigkeiten für weitere Ausarbeitungen verteilt. Alle diese Anmerkungen sind in dieser Version (Draft 04) der Richtlinie, die in Kürze ausgesendet wird, enthalten. D.h., das vorliegende Protokoll beschränkt sich unter Verweis auf diese kommentierte Version im Folgenden nur auf die wesentlichsten Punkte.

Titel: nochmals geändert, und zwar von „Richtlinie für den sachgerechten Einsatz von Pflanzenaschen – Anleitung zur Verwendung von Pflanzenaschen auf Acker-, Grünland und Waldflächen“ auf „Richtlinie für den sachgerechten Einsatz von Pflanzenaschen – Anleitung zur Verwendung von Pflanzenaschen auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen“.

1 Einleitung: Es wurde eingefügt, dass diese Richtlinien sinngemäß auch für den Garten- und Landschaftsbau angewendet werden können, sowie ein Vermerk auf die steigende Bedeutung (zunehmende Aschemengen, Ressourcenknappheit). Wie in der 3. Arbeitssitzung (3. AS) festgesetzt, hat OBERNDORFER die angegebenen Literaturstellen aktualisiert.

2 Begriffsbestimmungen: Gemäß 3. AS hat OBERNBERGER Details über die verschiedenen Aschefraktionen angeführt. Neu ist der Begriff „Kesselasche“. Weiters wurde klar gestellt, dass Flugasche alle Flugaschen umfasst, die nicht Feinstflugasche sind.

3 Rechtlicher Status: Gemäß 3. AS hat DANZER das *Abfallwirtschaftsgesetz* überarbeitet. Bei der Diskussion wurden wir auf ein großes Problem aufmerksam. Nicht buchführungspflichtige land- u. forstwirtschaftliche Betriebe sind zwar nicht aufzeichnungspflichtig über ihre Abfälle (Pflanzenaschen) würden jedoch bei Ausbringung fremder Asche künftig Abfallbehandler und somit sehr wohl aufzeichnungspflichtig (inkl. Ausfüllen eines Stammdatenblattes). Hier besteht noch großer Klärungsbedarf

und DANZER wird einschlägige Expertisen einholen. Denkbar wäre, dass der Ascheproduzent oder ein Transporteur die Asche aufbringt, um den Landwirt von diesen Formalitäten zu entlasten.

Der Text zur *Kompostverordnung* wurde stark reduziert, im Wesentlichen auf einen Verweis auf die geltende Fassung. Somit verschwindet auch die starre 2% Beimischung von Asche zum Kompost, welche sehr wahrscheinlich demnächst erhöht wird (nicht im Kompetenzbereich dieser Richtlinie).

In Kapitel *Abfallverzeichnisverordnung* dieser 4. Draftversion wurden Schlüsselnummern, die nicht betroffen sind (gefährlich kontaminiert, verfestigt oder stabilisiert) gestrichen.

Das Kapitel *Deponieverordnung* wurde komplett gestrichen, der Abschnitt *Altlastensanierungsgesetz* sehr stark reduziert, da diese Sachverhalte durch diese Richtlinie ohnehin nicht beeinflusst werden können und nicht hilfreich erscheinen.

Der Abschnitt *Forstgesetz* wurde gemäß 3. AS von LICK und gemeinsam vor Ort umformuliert. Insbesondere wurde ein Kommentar von Jäger zum Forstgesetz eingearbeitet, d.h., die Ausbringung von Holzasche erfüllt nicht grundsätzlich den Tatbestand der Waldverwüstung. Weiters wurde auf die Besonderheiten von Energieholz-Kurzumtriebsflächen (inkl. Meldungen) eingegangen.

Gemäß 3. AS wurde der Abschnitt *Wasserrechtsgesetz* von HOLZNER überarbeitet. Das Aktionsprogramm Nitrat 2008 wurde wieder gestrichen, da es nur auf den Eintrag von Stickstoff (und nicht Nährstoffe allgemein) abzielt und deshalb für Aschen nicht relevant ist.

Die *Länderrechte* wurden für die 3. Draftversion sehr detailliert von JURITSCH (gemäß 3. AS) aufgearbeitet, jedoch wurde beschlossen diese mit Ausnahme eines allgemeinen Verweises (unter Angabe der Zitate) zu streichen. Es ist nämlich anzunehmen, dass aufgrund dieser neuen Richtlinie sämtliche Länderrechte geändert (angepasst) werden. Es ist ein Problem, wenn einzelne Länder teilweise strengere Grenzwerte bzw. Regelungen (z.B., gänzliches Verbot von Zyklonflugasche in Kärnten) vorschreiben als die Richtlinie, wie es bisher war. Es bleibt zu hoffen, dass diese neue Richtlinie zu einer Vereinheitlichung der Länderrechte führen wird.

4 Anforderungen für die Verwertung (ursprünglich - 3. Draftversion - Kapitel 5: „Erforderliche Eigenschaften der Aschen“): Gemäß der vorliegenden 3. Draftversion (*Aschefraktionen*) dürfen Grobasche gemeinsam mit Zyklonflugasche und/oder Kesselasche gemischt werden (lediglich eine separate Ausbringung von letzteren ist verboten). Die *zulässigen Schadstoff-Grenzwerte* in verwertbaren Pflanzenaschen beziehen sich auf diese Gemische. Diese Tatsache hat zu einer sehr heftigen Diskussion und einer „Fast-Patt Situation“ geführt. Gemäß des a) Wunsches eines möglichst geschlossenen Kreislaufes soll probiert werden, so viel Nährstoffe als möglich wieder retour zu bringen, andrerseits widerspricht die b) Best-praxis Idee der Streckung der schlechteren Asche mit der besseren (mit ziemlicher Sicherheit ist diese Vorgangsweise auch gemäß Abfallrecht verboten, obwohl diese Mischung gängige Praxis ist). Im Falle von Nickel (siehe auch spätere Diskussion) bewirkt jedoch eine Mischung der Zyklonflugasche mit der Grobasche eine Absenkung, da Nickel nicht in die Gasphase entweicht und somit in der Rostasche (Grobasche) anfällt. Teilweise erfolgt die Mischung bereits automatisch in der Anlage, sodass nur ein Endprodukt entsteht (rechtlich könnte es sich aber trotzdem um zwei Produkte gemäß des ursprünglichen Anfalles handeln). Wir werden sicherlich nochmals darüber diskutieren müssen. Vorerst hat man sich geeinigt, diese Mischung nicht schriftlich zu forcieren, indem der Abschnitt über die Aschefraktionen sinngemäß wie folgt geändert wurde: Aschefraktionen, ausgenommen der Feinstflugasche sind erlaubt, sofern die Grenzwerte eingehalten werden.

Das Kapitel *Probennahme* wurde um die Angabe der Menge (0,5 bis 1 kg) pro Teilprobe ergänzt. Um Kontaminationen der Probe durch das Material der Probebehälter auszuschließen (abhängig von durchzuführenden chemischen Analysen; beispielsweise könnten gängige Plastikbehälter organische Schadstoffanalysen vereiteln) wurde folgender Satz eingefügt: „Konservierung, Aufbewahrung, Transport und Übergabe an das Labor sind mit dem Labor abzustimmen.“

In den angeführten *Untersuchungsparametern* wurde Arsen in der Asche wieder aufgenommen, da sich dieses teilweise Richt- bzw. Grenzwerten nähern könnte. Die Begründung, weshalb Kobalt, Molybdän und Vanadium nicht zu analysieren sind, wurde gestrichen, um keine „schiefe Optik“ zu erzeugen. Es wurde lediglich festgehalten, dass die Auflistung der Elemente die für Pflanzenaschen ökologisch relevanten Schadstoffe berücksichtigt.

Die *Anzahl der jährlichen Untersuchungen* wurde wieder von der Kesselnennleistung abhängig gemacht (und nicht wie in der 3. Draftversion neu formuliert von der jährlich anfallenden Aschemenge), da die Richtlinie somit für die Kraftwerksbetreiber wesentlich praktikabler wird. Die jährliche Anzahl der Analysen beträgt 1 (0,2 bis 2 MW; Anlagen unter 0,2 MW sind bewusst ausgeblendet), 2 (2 bis 5 MW) und 3 (mehr als 5 MW). Trotzdem bleibt die Tabelle über den *durchschnittlichen Ascheanfall* (gemäß 3. AS von OBERNBERGER zusammengestellt) in der Richtlinie bestehen, um beispielsweise mögliche Deponiemengen etc. abschätzen zu können.

Die Tabellen über *zulässige Schadstoff-Grenzwerte* und *Qualitätsklassen* werden in einer Tabelle der 4. Draftversion zusammengefasst, da Klasse C ohnehin dem Grenzwert entspricht. Lediglich die organischen Schadstoffe werden separat angeführt. Erneut kommt es zu einer heftigen Diskussion, weshalb es möglich ist, dass die Grenzwerte für Blei und Nickel nun höher (jeweils 200 mg kg^{-1} TM) als in der alten Richtlinie (jeweils 100 mg kg^{-1} TM) sind. Das Argument, dass bisher ein Aufbringungsverbot von Asche nie durch Blei oder Nickel sondern lediglich durch Cadmium verursacht wurde, kann den Großteil der Teilnehmer nicht beruhigen. Die „schiefe Optik" bleibt bestehen. OBERNBERGER räumt ein, dass erst in letzter Zeit auch Wirbelschichtfeuerungen für Biomasseanlagen eingesetzt werden können, deren anfallende Asche bei einem Grenzwert von 100 mg Pb kg^{-1} TM von der Ausbringung ausgeschlossen werden könnte, obwohl die maximale Schadstofffracht keinesfalls überschritten werden würde.

Es erscheint den Teilnehmern teilweise inkonsequent, weshalb bei *Qualitätsklasse* A keine Schadstofffracht gerechnet werden muss, bei Qualitätsklasse B (und C) jedoch schon. Es gibt unterschiedliche Meinungen innerhalb der Gruppe, ob man diese einfachen Multiplikationen einem Landwirt zumuten darf oder nicht. Tatsache ist, dass bei Qualitätsklasse A nie die Schadstofffracht, sondern die Nährstofffracht (entsprechend der sachgerechten Düngung) begrenzend wirkt. Es ist zu überlegen, ob die Klassen A und B nicht zusammengefasst werden sollten.

5 Beschaffenheit der Ausbringungsflächen (ursprünglich - 3. Draftversion - Kapitel 4): Der erste Abschnitt (3. Draftversion) über den Kalkbedarf bzw. pH-Wert Erhöhungen wurde gestrichen. Es herrscht die Meinung vor, dass auf kalkreichen Böden die via Asche ausgebrachte Ca-Menge das Fass nicht zum Überlaufen bringt. In anbetracht der fortgeschrittenen Zeit wurde die Sitzung am Beginn des 5. Kapitels abgebrochen, und viele Seiten dieser Version (rund die Hälfte) blieben unbearbeitet.

TO 6: weitere Vorgangsweise
TO 7: Allfälliges

HOLZNER und OBERNBERGER werden den heute gemeinsam überarbeiteten Entwurf der Richtlinie (Draftversion 4) inklusive der Kommentare und Aufgabenverteilung (Überarbeitungsmodus im MS WORD) in Kürze an alle Teilnehmer der Arbeitsgruppe aussenden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass mittels eines beigefügten Templates jeder Teilnehmer aufgefordert ist, zu jeder Zeit (vorzugsweise bis Mitte Juli, ansonsten bis September) seine Kommentare und Vorschläge an HOLZNER zu schicken.

Weiters wird HOLZNER mehrer Berechnungsbeispiele (Grenzwerte vs. Frachten) für die nächste Sitzung vorbereiten, da hier innerhalb der Gruppe noch Unklarheiten bestehen. Außerdem möchte er gemeinsam mit OBERNBERGER die Leitfäden für Heizwerksbetreiber (Anhang E) bzw. Land- und Forstwirte (Anhang F) vorbereiten.

DANZER wird Expertisen bzgl. Aufzeichnungspflichten (Abfallrecht) einholen, da dieser Punkt extrem wichtig für die weitere Vorgangsweise ist.

Die **nächste Arbeitssitzung** findet entweder am **Mo, 28. Sept. oder Di, 29. Sept. 2009**, 10:30 Uhr, BMLFuW, Stubenbastei 5, 1010 Wien, statt. Der endgültige Termin wird via Doodle-Terminabsprache (http://www.doodle.com/acdkahgcm82r8fsu) bis zum 16. Juni festgesetzt.