



Inhalt

- Know-How Transfer in den Osten
- Internationale Konferenz zur informellen Abfallwirtschaft
- Bestimmung von Restmetallanteilen in Verbrennungsrückständen
- Projekt IEVBS abgeschlossen
- Vortragsreihe *Forschungsberichte zur Abfallwirtschaft*
- Kurznotizen



Editorial

Transfer von abfallwirtschaftlichem Know-How in den Osten, Trainingskurse in Südamerika, eine internationale Konferenz zur informellen Abfallwirtschaft – alles Aktivitäten der letzten Monate unseres Instituts. Die Aufforderung zu diesen internationalen Aktivitäten ist nicht nur eine Anerkennung der Leistungen des Instituts für Abfallwirtschaft an der BOKU, es ist auch eine Folge der europa- ja sogar weltweiten Wahrnehmung der österreichischen Abfallwirtschaft. Worauf beruht diese internationale Wahrnehmung? Dazu ein kurzer Rückblick: Österreich hat als erstes europäisches Land ein Verbot der obertägigen Ablagerung von gefährlichen Abfällen erlassen. Dieses und das Fehlen von geologisch geeigneten Formationen für eine untertägige Ablagerung führte bereits in den späten 1980ern zur Notwendigkeit gefährliche Abfälle entsprechend zu behandeln und ihr Recyclingpotential weitestgehend auszuschöpfen.

Für kommunale Abfälle hat Österreich als eines der ersten europäischen Länder die getrennte Sammlung gesetzlich festgeschrieben und gefördert.

Heute werden 32 Masse% unseres Hausmülls stofflich verwertet und 18% über die Biotonnesammlung zu einem hochwertigen Kompostprodukt verarbeitet. Für den verbleibenden Restmüll und die für eine stoffliche Verwertung und Kompostierung ungeeigneten Abfälle (50%) stehen die beiden Behandlungsoptionen *Mechanisch-Biologische Behandlung (MBA)* und *Müllverbrennung (MVA)* zur Verfügung. MBA-Deponiegut und feste Rückstände aus der MVA machen schlussendlich nur mehr 16 Masse% des ursprünglichen Hausmülls aus. Damit verlängern sich die Laufzeiten unserer Deponien beträchtlich.

Das weltweite Interesse an österreichischem Abfall-Know-How ist berechtigt!

Peter Lechner

Know-How Transfer in den Osten

Eine Woche lang wurden Teilnehmer vom Westbalkan mit der Abfallwirtschaft in Österreich vertraut gemacht. Neben einem viertägigen theoretischen Teil, wurde auch eine dreitägige Exkursion zu abfallwirtschaftlichen Betrieben durchgeführt. Von Abfallvermeidung bis zur Abfallverbrennung – die Palette des vorgegebenen Trainingsinhalts war groß. An die Veranstalter und Vortragenden des Trainings wurden daher hohe Ansprüche gestellt, um ein breites Fachwissen in kurzer Zeit weiter zu geben.

Mazedonien, Kosovo, Albanien, Serbien, Montenegro und Bosnien-Herzegowina haben eines gemeinsam – die Abfallwirtschaft in diesen Ländern steckt noch in den Kinderschuhen. Abfallsammlung existiert eher nur in den Großstädten und noch nicht im ländlichen Raum. Die Entsorgung endet auf teils ungesicherten Deponien. Die IFC (International Finance Corporation) startete daher ein Programm namens *Integrated Solid Waste Advisory Programm*, finanziert durch das österreichische Finanzministerium, um abfallwirtschaftliche Betriebe in diesen Regionen zu unterstützen. Das Institut für Abfallwirtschaft wurde im Rahmen dieses Programms beauftragt, ein einwöchiges Training zu organisieren.

Themen aus der Abfalllogistik, der Abfalltechnik, methodische Tools wie z.B. Ökobilanz und operatives Management wurden durch Experten vorgetragen. Die Kompetenzen des Instituts für Abfallwirtschaft konnten viele relevante Kernbereiche der Abfallwirtschaft abdecken. Für Themen wie Public-Private-Partnership (PPP) oder Clean Development

Mechanism (CDM) wurden zusätzliche, praxisnahe Experten herangezogen. Das theoretisch übermittelte Wissen des Kurses wurde im Zuge einer dreitägigen Exkursion zu abfallwirtschaftlichen Betrieben und Anlagen anschaulich ergänzt.

Die Herausforderungen eines solchen Trainings liegen neben der zielgruppenorientierten Ausrichtung der Inhalte auch in der richtigen Wahl der didaktischen Mittel. Da die meisten Teilnehmer aus Ländern mit geringem abfallwirtschaftlichem Standard kommen, mussten auch die Trainingsinhalte entsprechend aufbereitet werden.

Die österreichische Abfallwirtschaft ist sehr fortschrittlich und weist einen hohen Standard auf, welcher sich auch erst im Laufe der Jahre entwickelt hat. In den Ländern des Westbalkans muss sich in naher Zukunft erst ein integriertes Abfallwirtschaftssystem etablieren. Hochtechnologische Lösungen für die Abfallbehandlung sind hier fehl am Platz, wenn noch unbedingt erforderliche Zwischenschritte, wie z.B. eine flächendeckende Abfallsammlung, fehlen. Gerade in diesen Ländern ist die Gefahr groß, dass hoch technisierte und

teure Lösungen als Best-Practice-Technologie verkauft werden, welche jedoch vor Ort scheitern, weil z.B. keine ausreichenden Inputmengen für die Anlagen vorhanden sind. Um Inputfraktionen in ausreichender Menge zu erhalten, muss daher einerseits bereits ein geeignetes Sammelsystem etabliert sein, andererseits ist aber auch Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung ein wesentlicher Faktor. Die getrennte Sammlung hat sich in Österreich erst im Laufe der Jahre etabliert. In einem Land, welches bisher keine getrennte Abfallsammlung durchgeführt hat, kann eine Beteiligung der Bevölkerung daher auch nicht von heute auf morgen vorausgesetzt werden. Hier sind langfristige, bewusstseinsbildende Informationsmaßnahmen begleitend zu planen und die Auswirkungen von zunächst geringer Beteiligung der Bevölkerung zu berücksichtigen. Außerdem ist auf die Kapazitäten der jeweiligen Anlagen zu achten. Um zu verhindern, dass Anlagen weder über- noch unterdimensioniert gebaut werden, muss zunächst das Abfallaufkommen bekannt sein, was wiederum ein Abfalldatenerfassungssystem voraussetzt.

Abfallwirtschaftliche Systeme bestehen nicht nur aus einer Lösung, sondern aus einem „Mix“ an Technologien und Strategien. Dem ABF-BOKU war es hier sehr wichtig, mögliche Optionen aufzuzeigen, jedoch die lokale Anpassung an wirtschaftliche, soziale und kulturelle Gegebenheiten vor Ort gemeinsam kritisch zu diskutieren. Ein Kopieren von technischen Systemen ohne Berücksichtigung der lokalen Situation bringt – wie viele Beispiele leider zeigen – zumeist keine nachhaltigen Lösungen. Die Vortragenden des Trainingskurses waren daher bemüht, diese Überlegungen so transparent und klar wie möglich zu vermitteln, um den Teilnehmern Entscheidungshilfen für erfolgreiche zukünftige Lösungen in der Abfallwirtschaft in ihren Ländern mit zu geben.

ABF-BOKU Trainingskurse in Südamerika

Auch in anderen Ländern hat das ABF-BOKU in den letzten Monaten Trainingskurse im Bereich Umweltmanagement und Abfallwirtschaft anbieten können. Im Zuge einer Kooperation mit der Wirtschaftskammer Österreich wurden im September und Oktober 2010 in Bolivien, Peru und Kolumbien Kurse für Unternehmen erarbeitet und abgehalten. Als weitere Zuhörer konnten Universitäten, NGOs, Consultants und Kommunen erreicht werden. Neben den Kernthemen der Abfallwirtschaft wurden auch verwandte Bereiche wie Umweltbewertung, Auswirkungen von Emissionen auf die Umwelt und den Menschen, Ökodesign, carbon footprint, Qualitäts- und Umweltmanagement und Energieeffizienz mit den Teilnehmern diskutiert. Die Möglichkeit der Einzelberatung von Unternehmen wurde besonders intensiv genutzt und förderte hohes Interesse an Umweltthemen und innovative Umsetzungen der lokalen Unternehmer zu tage.



Rollenspiel als Anwendungsbeispiel von theoretischem Wissen © ABF-BOKU

Beitrag: Dipl.Ing. (FH) Silvia Scherhauer
Dipl.Ing. Roland Linzner
Dipl.Ing. Felicitas Schneider

Kontakt: abf@boku.ac.at

Internationale Konferenz zur informellen Abfallwirtschaft

Zwölf ExpertInnen aus zehn unterschiedlichen Ländern versammelten sich im Zuge der internationalen *TransWaste Expertenkonferenz* am 10.11.2010 in den Tagungsräumen des Schlosses Schönbrunn, um ihren Erfahrungsschatz und ihr Know-How im Bereich der informellen Abfallwirtschaft mit über 60 internationalen Gästen zu teilen.

Die Internationale Expertenkonferenz *Informal Activities in Waste Management* war ein voller Erfolg. Von Österreich quer durch Europa bis nach Afrika und Asien reichte das Interesse, sich über das weltweit aktuelle Thema der informellen Abfallwirtschaft auszutauschen. Organisiert wurde das grenzüberschreitende Ereignis vom Team des CENTRAL EUROPE Projektes *TransWaste* im Rahmen des internationalen Symposiums *GoingGreen – Care Innovation*. Mit der überaus erfolgreichen Expertenkonferenz fand in Österreich erstmals ein internationales Netzwerktreffen zum

Thema der informellen Abfallwirtschaft statt.

„Informell“ bedeutet so viel wie „ohne formalen Auftrag, nicht offiziell, sich spontan bildend“. Neben den anderen Wirtschaftssektoren (Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Gewerbe bzw. Dienstleistungen) bezeichnet der informelle Sektor eine Gewerbeform, die lokal verankert ist und aus kleinen Einheiten, d.h. Einzelpersonen oder kleinere Personengruppen besteht. Der informelle Sektor arbeitet oft, ohne von Behörden (z.B. Steuerbehörden) erfasst zu werden, und ist auch sonst gesetzlich kaum geregelt und wird oft auch

unter den Begriffen „Schattenwirtschaft“ oder „Schwarzarbeit“ geführt.



© ABF-BOKU

Informelle Tätigkeiten in der Abfallwirtschaft sind ein globales Phänomen und betreffen weltweit v. a. sozial schwache sowie marginalisierte Gruppen, deren Lebensgrundlage davon abhängt. In Österreich und Zentraleuropa bisher kaum beachtet, ist diese Thematik in vielen Ländern der Welt (z. B. in Asien, Afrika oder Südamerika) seit langem ein Brennpunkt-Thema.

Die Idee der Konferenz war es, ein Netzwerk von Experten zu initiieren, die sich international mit der Thematik der informellen Abfallwirtschaft beschäftigen, um einen Austausch von Erfahrungen, Best-Practice Beispielen und Expertenwissen zu ermöglichen.

Prof. Mansor Ali fasste in seinem Vortrag das Für und Wider zur informellen Abfallwirtschaft zusammen, welches im internationalen Vergleich immer wieder genannt wird:

Positive Argumente:

- Ressourcenschonung
- Abfallvermeidung
- Lebensunterhalt für Menschen unter sozial schlechten Bedingungen
- Ressourcenschonung
- Lokale Lösungen
- Niedrige Kosten

Negative Argumente:

- Illegale Tätigkeit
- Operative Probleme für die offizielle Abfallwirtschaft
- Gesundheitsproblem für informelle Sammler
- Umweltproblem durch unsachgemäße Abfallbehandlung
- Misstrauen durch Bevölkerung gegenüber informellen Sammlern
- Ungeschulte Tätigkeit

Interessant für die österreichischen Teilnehmer war es, zu erkennen, dass es sich hier um ein international ähnlich wahrgenommenes Problem handelt, auch wenn in Österreich spezifische Fragestellungen gelöst werden müssen.

Als generelle Schlussfolgerung der Konferenz wurde erkannt, dass es zwar keine universellen Lösungen zum Phänomen der informellen Abfallwirtschaft geben kann, da sich die Ausprägungen im Einzelfall sehr stark unterscheiden (z.B. hinsichtlich Abfallart, Status der offiziellen Sammlung, Art und Weise der informellen Sammlung). Dennoch sind Erfahrungen aus anderen Ländern und vor allem Erkenntnisse zu positiven Lösungsmöglichkeiten übertragbar, da vor allem die internationale Wahrnehmung wie oben beschrieben ähnlich ist und damit die potentiellen Lösungsansätze (nicht die eigentlichen Lösungen!) kongruent sind.

Am Ende der Veranstaltung fasste DI Gudrun Obersteiner der BOKU Wien, TransWaste Leadpartnerin, alle gelernten Lektionen zusammen. Eine Sammlung aller Beiträge finden Sie auf der Website www.transwaste.eu unter der Rubrik „Results and Downloads“.

Da der Wunsch nach weiteren Diskussionen rund um das Thema der informellen Abfallwirtschaft bestand, wurde ein internationales Stakeholder-Forum (<http://phorum.transwaste.eu>) eingerichtet, welches bereits als Plattform für weitere Diskussionen genutzt wird.

Beitrag: Dipl. Ing. Gudrun Obersteiner

Kontakt: gudrun.obersteiner@boku.ac.at

Projekt IEVEBS abgeschlossen

Das Projekt *IEVEBS – Integrale Evaluierung von Ver- und Entsorgungsanlagen bei Berg- und Schutzhütten*, an dem auch das ABF-BOKU beteiligt war, wurde mit der Schlusskonferenz am 16.09.2010 auf dem Purtschellerhaus erfolgreich abgeschlossen.

Ziel des Projektes war die Evaluierung bestehender Ver- und Entsorgungsanlagen alpiner Objekte und die Erstellung von Leitlinien für Planung, Bau und Betrieb mit internationaler Anwendbarkeit. Dazu wurden im Sommer und Herbst 2007 bei 100 Schutzhütten in Österreich, Deutschland, Italien, Slowenien, der Schweiz und Tschechien Erhebungen durchgeführt. Diese dienen der Erfassung des Ist-Zustandes in den Bereichen Wasserversorgung, Energieversorgung, Abwasserentsorgung und Abfall.

An dem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und dem BMLFUW geförderten Projekt waren unter der Federführung des Deutschen Alpenvereins (DAV) die Alpenvereine der oben erwähnten Länder, die Länder Vorarlberg, Tirol, Salzburg, Oberösterreich, Kärnten, Niederösterreich, Steiermark, der Freistaat Bayern (D) und das Land Südtirol (I) beteiligt. Das Projekt wurde von der Steinbacher + Steinbacher Ziviltechniker KEG koordiniert und von den BOKU-Instituten SIG (Institut für Siedlungswasserbau,

Industriewasserwirtschaft und Gewässerschutz [wissenschaftliche Leitung]), IVET (Institut für Verfahrens- und Energietechnik) und ABF (Institut für Abfallwirtschaft) wissenschaftlich begleitet.

Das ABF-BOKU hat mit der Entwicklung von Kennzahlen methodische Vorgaben für die Erhebungen und mit der Auswertung und Beurteilung der Ergebnisse die Grundlagen für die Erstellung der Leitlinien im Bereich Abfall geliefert.

Die Leitlinien sowie der Endbericht sind auf der Projekthomepage verfügbar:

<http://ievebs.boku.ac.at/>

Detailliertere Ergebnisse für den Bereich Abfall wurden in den Tagungsbänden der internationalen Konferenzen *Depotech 2008* und *CEMEPE/SECOTOX 2008* sowie in der Zeitschrift *Waste Management & Research* publiziert.



Integrierte Betrachtungsweise (Schema) © BOKU-SIG

Beitrag: Dipl.-Ing.Dr. Sandra Lebersorger

Kontakt: sandra.lebersorger@boku.ac.at

Bestimmung von Restmetallanteilen in Verbrennungsrückständen

Der erneute Anstieg der Metallpreise (Kupfer, Aluminium) hat global und auch in Österreich die Aktivitäten zur Rückgewinnung von Metallen aus Reststoffen der Abfallverbrennung verstärkt. Sowohl für die Eigenüberwachung der Metallabtrenn-Anlagen als auch für die Qualitätskontrolle der mineralischen Produkte wird eine Methode benötigt, mit der der Restmetallgehalt im entmetallisierten Stoffstrom zuverlässig gemessen werden kann.

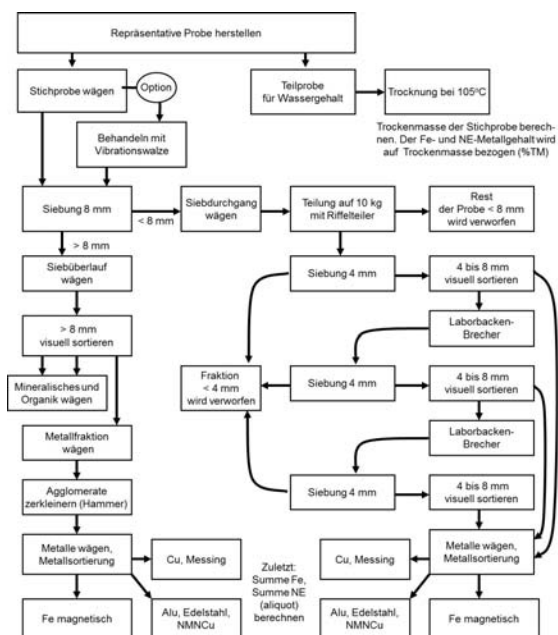
Im Herbst 2010 wurde unser Institut vom BMLFUW in Wien damit beauftragt, eine entsprechende Methode auf Basis von bestehenden Voruntersuchungen aus der Schweiz (Prof. R. BUNGE) zu entwickeln. Zur Bewertung der Methoden wurde zunächst eine mineralische Fraktion (16 – 50 mm) einer Aufbereitungsanlage für MV-Rostasche mit unterschiedlichen Methoden untersucht. Kriterien für die Bewertung der Methode waren Zeitaufwand, Vollständigkeit der Sortierung und geschätzte Kosten pro Untersuchung. Es folgten Untersuchungen mit aufbereitetem Material aus weiteren drei Anlagen. Die Abbildung 2 zeigt, welche Methoden zur Bestimmung der Restmetallanteile in aufbereiteter MV-Rostasche empfohlen werden können. Das Prinzip der Untersuchung ist eine Sortierung der Kornfraktion > 8 mm, kombiniert mit einer mehrstufigen Sortieranalyse der Kornfraktion < 8 mm, wobei die mineralische Fraktion 4 bis 8 mm zusätzlich mehrmals mit einem Backenbrecher im Labor behandelt wird. Die Verwendung einer Vibrationswalze ist eine Option, die nicht verbindlich festgelegt werden muss, da einerseits bei guter Kornvereinzelung (siehe Abbildung 1) und gutem Licht ein hoher Grad der Erkennung der Metalle auch ohne Vibrationswalzen-Behandlung erreichbar ist, andererseits aber auch weil die Miete der Vibrationswalze zusätzlich Kosten von ca.100 – 130 Euro pro Probe verursacht.

Für Bettasche aus der Wirbelschichtfeuerung kann insbesondere bei der Fraktion < 8 mm eine

davon abweichende Vorgangsweise gewählt werden, welche im Prinzip aus einer einstufigen Sortierung der Kornfraktion 4 bis 8 mm und anschließender Magnetabscheidung besteht.



Manuelle Sortierung bei guter Kornvereinzelung und gutem Licht © ABF-BOKU



Beitrag: Mag. Peter Mostbauer

Kontakt: peter.mostbauer@boku.ac.at

Vortragsreihe *Forschungsberichte zur Abfallwirtschaft*

Im Rahmen der Vortragsreihe *Forschungsberichte zur Abfallwirtschaft* werden im Sommersemester 2011 wieder einige Forschungsarbeiten vorgestellt und mit den Zuhörern diskutiert. Wir laden Sie hiermit herzlich dazu ein.

14. März 2011

Waste management strategy for Ukraine. Reaching EU standards possible?
Financing of waste projects by Kyoto protocol mechanisms.

Vortrag von Alexandra Pukhynuk, Dissertantin an der Universität für Bodenkultur Wien

11. April 2011

The situation of waste management in Irkutsk

Vortrag von Vlada Starostina, Bibliotheksleiterin an der Technischen Universität Irkutsk

16. Mai 2011

Wiederverwendung - Chance für Wirtschaft und Umwelt?

Aktuelle Beispiele von industriellen Netzwerken

Vortrag von Peter Beigl und Andreas Pertl, wissenschaftliche Mitarbeiter an der Universität für Bodenkultur Wien

23. Mai 2011

Abfallverwertung in informellen Systemen am Beispiel Peru

Vortrag von Stefan Salhofer und Roland Linzner, wissenschaftliche Mitarbeiter der Universität für Bodenkultur Wien, sowie Sandra Arpacana, Dissertantin an der Universität für Bodenkultur Wien

6. Juni 2011

Zero Waste - Zero Emission

Vortrag von Johanna Schreiber und Margareta Liebfahrt, Studentinnen an der Universität für Bodenkultur Wien

27. Juni 2011

Abfallvermeidung durch Weitergabe von Lebensmitteln an sozial Benachteiligte
Ein Streifzug durch globale Initiativen

Vortrag von Felicitas Schneider, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität für Bodenkultur Wien

Die Vorträge finden jeweils um 16:00 Uhr im Seminarraum Abfallwirtschaft (1190 Wien, Muthgasse 107/4.Stock) statt.

Die Teilnahme ist kostenlos und eine Anmeldung nicht erforderlich.

Kurznotizen

Abfallwirtschaftsexkursion 2011

Die diesjährige abfallwirtschaftliche Exkursion des ABF-BOKU findet von 30. Mai bis 1. Juni 2011 statt. Besichtigt werden Anlagen in Wien, Nieder- und Oberösterreich und im Burgenland. Die Exkursion ist primär für Diplomanden des Fachbereichs *Abfallwirtschaft* gedacht, Restplätze werden aber auch an sonstige interessierte Personen vergeben. Das detaillierte Programm wird demnächst auf der Homepage des ABF-BOKU veröffentlicht:

<http://www.wau.boku.ac.at/exkursionen.html>

Bundesabfallwirtschaftsplan 2011

Im Februar wurde der Entwurf des *Bundes-Abfallwirtschaftsplans 2011* durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft veröffentlicht. Dieser beinhaltet auch einen **Behandlungsgrundsatz MV-Rostasche**. Dieser Behandlungsgrundsatz ermöglicht in Zukunft die Verwertung von Glas, Steinen und inerten Stoffen, die in aufwändiger Technik aus Aschen der Müllverbrennung gewonnen werden können. Das *Institut für Abfallwirtschaft* hat im Jahr 2010 die fachlichen Grundlagen für diesen Behandlungsgrundsatz ausgearbeitet.

Taste the Waste

Am 19. Februar 2011 wurde der Kinofilm **Taste the Waste - Die globale Lebensmittelverschwendung** von *Valentin Thurn* in Berlin uraufgeführt. Frau Dipl.-Ing. *Felicitas Schneider*, wissenschaftliche Mitarbeiterin des ABF-BOKU und Expertin im Bereich *Lebensmittelabfälle*, trug wesentliche Informationen zum Filmthema bei. Details zu diesem Film finden Sie unter:

<http://www.taste-the-waste.de/>

Plattform für Humusforschung

Bodendegradation durch Übernutzung, Versalzung, Kontamination, Erosion, Verdichtung und Wüstenbildung ist ein Prozess, der unsere Umwelt gravierend verändert. Humus, eine einzigartige organische Substanz, die durch Umwandlungs- und Stabilisierungsprozesse im Boden gebildet wird, spielt für den Wiederaufbau und Erhalt fruchtbarer Böden eine herausragende Rolle.

BOKU-WissenschaftlerInnen unterschiedlicher Disziplinen haben sich in den vergangenen Jahren zusammen gefunden und die *Plattform für Humusforschung* gegründet. Was als Diskussionsrunde begann, soll sich künftig als Schnittstelle für Projekte zum Themenkreis *Humus - Bodenfruchtbarkeit - Kohlenstoffspeicherung - Klimawandel* etablieren.

Am 24. Februar 2011 wurde die BOKU-Humusplattform im Rahmen einer Vortragsveranstaltung im Festsaal der BOKU der

Öffentlichkeit vorgestellt. Das große Interesse von Wissenschaft und Praxis an der Veranstaltung spiegelte die Aktualität und Relevanz des Themas wider.

Die Vorträge zeigten den individuellen Zugang der Beteiligten und das weite Spektrum der Fragen, die mit Humus in Zusammenhang stehen. Der Bogen spannte sich von der Geologie bis zur organischen Chemie und Mikrobiologie, von der Analytik der Huminstoffe und der stabilen organischen Substanz bis zu den praxisrelevanten Forschungsarbeiten zur Humusbilanzierung, zum Einfluss der Bodenbearbeitung auf die Kohlenstoffdynamik und zur Kohlenstoffspeicherung. Dass „Humus“ auch zum Verzehr geeignet ist, zeigte das reichhaltige Buffet. Die positive Resonanz auf diese Veranstaltung hat die Humusplattform ermutigt, auch in Zukunft die Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet einem breiteren Publikum mitzuteilen.

Auszeichnung

Für die Diplomarbeit zum Thema *Alterung von MBA-Material bei Verwendung als Rekultivierungs-substrat* wurde Herrn DI Rupert Angermeier, wissenschaftlicher Mitarbeiter des ABF-BOKU, am 3. November 2010 im Rahmen der *DepoTech* das *ISWA Austria Stipendium 2010* verliehen.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Institut für Abfallwirtschaft der
Universität für Bodenkultur Wien
(ABF-BOKU)
Muthgasse 107, 1190 Wien
Telefon: +43-(0)1-318 99 00
e-mail: abf@boku.ac.at
<http://www.wau.boku.ac.at/abf.html>

Redaktion und Layout:

Iris Krenn-Strizsik