



Sehr geehrte Mitglieder

Die im vorigen Jahr mit einer gemeinsamen Veranstaltung in Passau begonnene Kooperation mit der Gesellschaft für Altlastensanierung in Bayern wurde heuer mit dem Altlastensymposium 2008 in Salzburg erfolgreich fortgesetzt. Mehr als 230 Teilnehmer – etwa in gleichen Anteilen aus Deutschland (vorrangig Bayern) und Österreich - waren zum Erfahrungsaustausch im Bereich Altlastenbearbeitung in die Prunkräume der Residenz zu Salzburg gekommen.

In den Vorträgen wurde ein Rückblick über 18 Jahre Altlastensanierung in Österreich gegeben, wo im Rahmen einer Studie die Erfolge aus ökologischer und ökonomischer Sicht quantifiziert und bilanziert wurden. In Beiträgen zum künftigen Altlastenmanagement wurde die Bedeutung eines Leitbildes hervorgehoben, wo die Zielvorstellungen eines integrierten Managements von kontaminierten Standorten einen wichtigen Bestandteil darstellen. In diesem Zusammenhang wurden die Begriffe des vor- und des nachsorgenden Umweltschutzes beleuchtet, wobei die Verhältnismäßigkeit der anzuwendenden Mittel und damit auch verbundene Fragen zum Wert einer Liegenschaft eine bedeutende Rolle spielen.

In Beiträgen zur Erkundung von Standorten wurde auf die Bedeutung eines 3dimensionalen Schadensbildes eingegangen – flächenhafte Untersuchungsmethoden, kombiniert mit hochauflösenden Detailuntersuchungen sollen ein umfassendes Verständnis zur Ausbreitung von Schadstoffen und zu natürlichen Abbauvorgängen ermöglichen.

Die Vorträge zu den Sanierungstechnologien zeigten einerseits, dass im Sinne einer Verfahrensoptimierung in Zukunft verstärkt mehrere Methoden bzw. –abfolgen zur best möglichen Sanierung eines Standortes zum Einsatz kommen werden, andererseits wird noch viel zu tun sein, um die Akzeptanz innovativer Technologien zu heben. Ein Rundgang durch die Altstadt und der Empfang durch den Bürgermeister der Stadt Salzburg mit einem Konzert des Mozart-Quintetts rundeten die gelungene Veranstaltung harmonisch ab.

Martin Schamann



www.altlastenmanagement.at

Newsletter des Österreichischen Vereins für Altlastenmanagement

Juni 2008

INHALT

1. KOMMENTAR	3
Brachflächenrecycling: wann wenn nicht jetzt?	3
2. NEUES AUS DER FORSCHUNG	3
Aber bitte mit Zucker!	3
INNOSAN – innovatives LCKW-Behandlungsverfahren steht vor der Feldanwendung	
3. AKTIVITÄTEN DER MITGLIEDER	4
Protokoll der 5. Generalversammlung des ÖVA	4
Leitbild des ÖVA - Vorschlag bei der Generalversammlung im Mai 2008	6
4. VERANSTALTUNGEN UND TERMINE	7
EUROSOIL 2008 - Altlastenthemen	7
5. WEB-LINKS	8

1. Kommentar

Brachflächenrecycling: wann wenn nicht jetzt?

Die Zeitungen sind voll mit Horrormeldungen über steigende Lebensmittelpreise und Flächenkonflikte aufgrund der Biotreibstoffproduktion. Weltweit beobachten wir einen ständigen Rückgang der pro Person verfügbaren Ackerflächen (auf derzeit 0,35 ha pro Person mit fallender Tendenz). Der Rückgang ergibt sich einerseits aus der wachsenden Weltbevölkerung, die wahrscheinlich ihr Maximum im Jahr 2050 mit ca. 9,7 Mrd. Menschen erreicht haben wird und dem Rückgang der produktiven landwirtschaftlichen Flächen durch Degradation, Wüstenbildung und anderweitige Nutzung für Infrastrukturzwecke. Gerade der letztere Faktor ist z.B. auch in Österreich signifikant. Geht man doch derzeit von einem Flächenverbrauch (Verlust biologisch produktiver Fläche) von ca. 15 ha pro Tag und einer Versiegelung (Unterbrechen der Verbindung mit dem Grundwasser) von ca. 5-6 ha pro Tag aus. Der in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts von Prof. Julius Fink geprägte Ausspruch: „Wo liegen die besten Böden Österreichs?“ Antwort: „Unter der Rollbahn des Flughafens Wien Schwechat.“ erlangt heute vielfach neue Aktualität. Betrachtet man die demographischen Prognosen für Österreich, so können wir einen Zuwachs an Bevölkerungsdichte im Großraum Wien von mehr als 20% bereits im Jahr 2030 erwarten. Das bedeutet, dass die Flächeninanspruchnahme für Infrastrukturzwecke noch mehr ansteigen wird und weiter hochproduktive Böden der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden. Die Produktion von Biomasse entsprechend dem österreichischen Biomasseaktionsplan würde bis zum Jahr 2020 etwas mehr als 1 Mio. ha landwirtschaftlicher Nutzfläche benötigen, mehr als 80% davon für Biotreibstoffe. Diesen Flächen stehen derzeit 1,377 Mio ha Ackerland, sowie jeweils etwas weniger als 1 Mio ha Wirtschaftsgrünland und extensives Grünland gegenüber. Die Konflikte mit der landwirtschaftlichen Produktionsfunktion und den Ökosystemfunktionen dieser Flächen ist evident.

Es stellt sich nun die Frage, ob wir es uns in Österreich wirklich leisten können, industrielle Brachflächen weiterhin stiefmütterlich zu behandeln und der Verbauung landwirtschaftlicher Flächen vor der Sanierung und Wiedernutzung von kontaminierten Flächen den Vorrang zu geben? In den vergangenen Jahren wurden national und international die Sicherungs- und Sanierungstechniken signifikant weiterentwickelt. Billigere in-situ Methoden stehen zur Verfügung und die Meinungen mehren sich, dass die Wiedernutzung von industriellen Brachflächen, auch bei Sanierungsbedarf, aufgrund der geringeren Infrastrukturkosten billiger sein kann als die Aufschließung neuer Flächen auf landwirtschaftlich genutzten Böden. Worauf warten wir noch?

Martin H. Gerzabek
Vize rektor der
Universität für
Bodenkultur



KONTAKT: UNIV.-PROF. DR. DI MARTIN H. GERZABEK, UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR, INSTITUT FÜR BODENFORSCHUNG, PETER-JORDAN-STRASSE 82, A 1190 WIEN, TEL.: ++43 1 47654 3102, FAX: ++43 1 47654 3130, E-MAIL: MARTIN.GERZABEK@BOKU.AC.AT

2. Neues aus der Forschung

Aber bitte mit Zucker!

Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW) sind gemäß Umweltbundesamt die häufigsten Grundwasserschadstoffe in Österreich. Die Behandlung von LCKW-kontaminierten Standorten beschränkt sich bisher weitgehend auf chemisch-physikalische Verfahren beziehungsweise Räumung und Deponierung. Im Rahmen des

Forschungsprojektes INNOSAN wurde am IFA-Tulln (Universität für Bodenkultur Wien) ein innovatives Verfahren für die biologische *in situ* Dekontamination von LCKW-belastetem Grundwasser entwickelt.

Die Förderung des natürlichen, mikrobiologischen Selbstreinigungspotentials des Aquifers basiert auf der Zugabe der für den LCKW Abbau notwendigen Wasserstoffquelle (Zucker, Alkohole, Fettsäuren). Einige beim LCKW-Abbau entstehende Zwischenprodukte bedürfen einer speziellen Behandlungsstrategie. Die wesentlichen Verfahrensparameter wurden in kleinmaßstäblichen Bioreaktoren am IFA-Tulln anhand von Standortmaterial optimiert. Darauf basierend wurde der Einsatz von Laktose (Milchzucker) beziehungsweise Molke in Kombination mit einer Fraktion von modifizierter, natürlicher organischer Substanz (mNOM) als Verfahrensansatz für die nun folgende *in situ* Validierung ausgewählt. Mit dieser Wirkstoffkombination konnte der vollständige Abbau von LCKW wie Perchlorethylen inklusive der problematischen Zwischenverbindungen wie Vinylchlorid und *cis*-Dichlorethen erreicht werden. Ein grundlegender Verfahrensparameter ist der gezielte Einsatz des Elektronendonators – der Wasserstoffquelle – welcher für die anaeroben Schritte des Abbaues erforderlich ist. Von wesentlicher Bedeutung ist die Art des Donors, aber auch dessen Konzentration. Dieser kommt im Wettbewerb der unterschiedlichen Mikroorganismengruppen um Wasserstoff eine Schlüsselposition zu. Hier ist weniger mehr: die Schadstoff abbauenden Bakterien werden bereits bei geringem Angebot aktiv, während konkurrierende Organismen erst bei höheren Konzentrationen zu „arbeiten“ beginnen. Durch einen gezielten, gering dosierten Mitteleinsatz kann also eine höhere Effizienz erreicht werden – pro Masse an eingesetztem Wirkstoff (Milchzucker bzw. Molke) wird eine größere Schadstoffmasse abgebaut. Modifizierte natürliche organische Substanz beziehungsweise deren reaktive Bestandteile werden von einigen Mikroorganismen als „Elektronenshuttles“ verwendet und katalysieren im Untergrund eine Reihe von Reduktions- und Oxidationsprozessen. Diese Eigenschaften erwiesen sich insbesondere als hilfreich, um den Abbau der LCKW zu vervollständigen.



Mikrokosmen

Das im Rahmen des Projektes INNOSAN entwickelte Verfahren wird charakterisiert durch den Einsatz von ungiftigen, biologisch vollständig abbaubaren Wirkstoffen, welche bereits in geringer Dosierung eine hohe Wirksamkeit aufweisen. Die *in situ* Validierung des Verfahrensansatzes erfolgt nun an zwei ausgewählten Standorten in Oberösterreich.

Das Projekt INNOSAN wird durch die Kommunalkredit Public Consulting sowie durch das Land Oberösterreich gefördert.

KONTAKT: DI KERSTIN SCHERR UND UNIV.-PROF. ANDREAS P. LOIBNER, IFA-TULLN, INST. FÜR UMWELTBIOTECHNOLOGIE, KONRAD LORENZ STRASSE 20, 3430 TULLN, TEL.: +43 2272 66280 515, FAX: +43 2272 66280 503, E-MAIL: KERSTIN.SCHERR@BOKU.AC.AT, ANDREAS.LOIBNER@BOKU.AC.AT

3. Aktivitäten der Mitglieder

Protokoll der 5. Generalversammlung des ÖVA

Residenz in Salzburg

Di, 27. Mai 2008

Tagesordnung:

- Protokoll der letzten GV

- Jahresbericht
- Rechnungsbericht und Bericht des Rechnungsprüfers
- Wahl des Vorstandes
- Statutenänderung
- Ausblick
- Anträge / Allfälliges

TOP 1: Protokoll der letzten GV

Das Protokoll der letzten GV vom 25.6.2007 wurde einstimmig angenommen.

TOP 2: Jahresbericht

Schamann (Präsident) begrüßt die anwesenden ÖVA-Mitglieder und fasst die Ergebnisse des vergangenen Vereinsjahres zusammen (Beilage 2). Aktueller Mitgliederstand: 98 (74 ordentliche, 22 fördernde, 2 Ehrenmitglieder).

ÖVA Leitfaden: Loibner (AK Leiter) stellt kurz den Leitfaden „Methanoxidationsschichten“ vor und ersucht um aktive Mitarbeit im AK technische Leitfäden.

Diskussion ÖVA Leitbild: Reichenauer (Schriftführer) präsentiert den Vorschlag eines im Vorstand erarbeiteten Leitbildes für den ÖVA (siehe unten). Die Mitglieder wurden aufgefordert, Kommentare zu diesem Vorschlag einzubringen. Das Leitbild soll dann im übernächsten Vorstand (nach dem Sommer) beschlossen werden.

Reichenauer fordert die Vereinsmitglieder auf, Beiträge für den ÖVA Newsletter und Verbesserungsvorschläge für die Gestaltung des Newsletters und der Webseite einzubringen.

TOP 3: Rechnungsbericht und Bericht des Rechnungsprüfers

Ringhofer (Schatzmeister) präsentiert den Rechnungsabschluss für das abgelaufene Vereinsjahr (Beilage 3):

Eingänge 2007	3.763,62 €
<u>Ausgänge 2007</u>	<u>4.918,21 €</u>
Bilanz 2007	- 1.154,59 €
Kontostand per 31.12.2007:	3.464,60 €

Antrag um Entlastung des Vorstandes: Gretzmacher (Rechnungsprüfer) beantragt die Entlastung des Vorstandes → einstimmig angenommen.

Antrag um Erhöhung der Mitgliedsbeiträge: Ringhofer bringt im Namen des Vorstandes einen Antrag um Erhöhung der Mitgliedsbeiträge ein: € 40 für ordentliche MG (bisher € 30), € 120 für fördernde MG (bisher € 90). Begründung: die Beitragserhöhung soll für die Einrichtung einer Assistenzstelle für operative Aufgaben des Vorstandes genutzt werden, um damit die Vereinsarbeit noch effizienter zu gestalten. Nach eingehender Diskussion wird der Antrag mit einer Gegenstimme angenommen. Ab 1.1.2009 gelten folgende Mitgliedsbeiträge: € 40 für ordentliche MG, € 120 für fördernde MG.

Vorschlag Gretzmacher für zusätzliche Mehreinnahmen: ÖVA Mitglieder mit „ordentlicher MG“ sollen prüfen, ob ihre Firmen/Organisationen für eine „fördernde MG“ zu gewinnen wären.

TOP 4: Wahl des Vorstandes

Im Laufe des Jahres kam es zu folgenden personellen Änderungen des Vorstandes: Goppold (Amt der OÖ LR) und Büchl-Kramerstätter (MA22 der Stadt Wien) schieden aus. Folgende neue Vorstandsmitglieder wurden der Generalversammlung zur Wahl vorgeschlagen: Mag. Gudrun Achleitner-Kastner (Amt der OÖ LR), Dr. Isabel Wieshofer (MA22 der Stadt Wien), Univ.-Prof. Dr. Thilo Hofmann (Uni Wien, Department für

Umweltgeowissenschaften). **Antrag:** Der vorgelegte Wahlvorschlag für den Vorstand wurde von der Generalversammlung einstimmig angenommen. Der Vorstand umfasst nunmehr folgende Personen:

Präsident:	Schamann
Vizepräsident:	Gerzabek
Generalsekretär:	Kasamas
Stv-Generalsekretär:	Loibner
Schatzmeister:	Ringhofer
Stv-Schatzmeister:	Horak
Schriftleiter:	Reichenauer
9 Beisitzer/innen:	Achleitner-Kastner, Hofmann, Lechner, Nußbaumer, Scheifinger, Skala, Weihs, Wieshofer, Zorzi
2 Rechnungsprüfer:	Gretzmacher, Wenzel

TOP 5: Statutenänderungen

Antrag: Streichung der Funktion eines Altpräsidenten, und Erweiterung der BeisitzerInnen um 2 Personen – einstimmig angenommen.

TOP 6: Ausblick

Schamann präsentiert geplante Initiativen für das kommende Vereinsjahrs:

Forschungsvorhaben Altlastenmanagement 2010

Publikationen: „Leitfäden“ in den AGs „Immobilisierung“ und „Methanoxidation“

ÖVA Veranstaltungen mit ITVA, ÖWAV, ÖNORM, EUROSIL und DECHEMA

ÖVA Veranstaltungsreihe „Bauen auf kontaminierten Liegenschaften“

Administrative Assistenz des Vorstandes

TOP 7: weitere Anträge

Antrag DI Müller: Der Österreichische Verein für Altlastenmanagement möge im Rahmen der bestehenden Strukturen eine österreichische Demonstrationsplattform für Boden- und Grundwassersanierungstechnologien einrichten. Ziel dieser „Technologieplattform“ sollen ein verbesserter und rascherer Transfers neu entwickelter Sanierungstechnologien sowie die gezielte Unterstützung innovativer Technologien sein. Durch die Aufbereitung von internationalem Know-how zu neuen Technologien sollen verbesserte Voraussetzungen geschaffen werden, dass natürliche Ressourcen geschont und finanzielle Mittel effizient investiert werden können. Durch die Kooperation mit anderen Demonstrationsplattformen in Europa sollen österreichische Technologien auf den entsprechenden Märkten unterstützt werden.

Antrag wurde einstimmig angenommen.

Dauer der Generalversammlung: 16:30 – 18:00

Protokollführung:

Kasamas

27.5.2008

Leitbild des ÖVA - Vorschlag bei der Generalversammlung im Mai 2008

Wie bei der 5. Generalversammlung besprochen wird der Vorschlag des neuen Leitbildes des ÖVA nachfolgend abgedruckt um allen Mitgliedern die Möglichkeit zu geben Kommentare bzw. Verbesserungsvorschläge einzubringen.

Leitbild des ÖVA

Der ÖVA ist eine Plattform für die Zusammenführung, Aufbereitung und Verbreitung von Wissen über die Erfassung, Bewertung und Sanierung von kontaminierten Standorten sowie deren Nachnutzung.

Durch das interdisziplinäre Zusammenwirken unserer Vereinsmitglieder wollen wir die unterschiedlichen Aspekte und Teildisziplinen des Altlastenwesens vernetzen, fördern und weiterentwickeln sowie die Erkenntnisse daraus in der Praxis implementieren. Offenheit, Kreativität und aktive Kommunikation innerhalb des Vereins, auch in Bezug auf verwandte Materien wie Bodenschutz, Flächenbewertung und Raumplanung sowie mit relevanten Institutionen im In- und Ausland zeichnen unser Handeln aus. Das Prinzip der Nachhaltigkeit im Rahmen des Altlastenmanagements ist unsere zentrale Handlungsgrundlage.

Wir nehmen damit unsere Verantwortung für einen nachhaltigen Umgang mit unserer natürlichen Umwelt als zentraler Lebensgrundlage wahr.

VEBESSERUNGSVORSCHLÄGE UND KOMMENTARE BITTE AN: THOMAS.REICHENAUER@ARCS.AC.AT

4. Veranstaltungen und Termine

EUROSOIL 2008 - Altlastenthemen

Die Europäische Gemeinschaft der Bodenkundlichen Gesellschaften veranstaltet vom 25. - 29. August 2008 die EUROSOIL Konferenz in Wien. Veranstaltungsort der EUROSOIL 2008 ist die Technische Universität Wien, Karlsplatz 13, 1040 Wien. Zwei der insgesamt 30 Symposien werden sich explizit mit der Altlastenthematik beschäftigen. Das Symposium S 11 "Management of Contaminated Soil - Practical Applications" wird gemeinsam von ITVA und ÖVA organisiert und befasst sich mit praxisrelevanten Aspekten der Altlastensanierung. Das Symposium S 11 findet am 25. und 26.8.2008 statt. Das Symposium S 12 "Management of Contaminated Soil (2): Concepts and Policy Developments" widmet sich strategischen und konzeptionellen Belangen des Altlastenmanagements. Dieses Symposium findet am 29.8.2008 statt. Für weitergehende Informationen zur EUROSOIL 2008 siehe <http://www.ecsss.net>.

Weitere Veranstaltungen:

4th Summer School of Environmental Chemistry and Ecotoxicology
July 7 – 13, RECETOX, Masaryk University, Brunn, Tschechische Republik
<http://www.recetox.muni.cz>

EUROSOIL 2008
August 25 – 29, 2008, TU, Wien
<http://www.ecsss.net>

DepoTech 2008
September 12 – 14, 2008, Montanuniversität, Leoben
<http://www.depotech.at>

Neue Problemstoffe in der Umwelt, Erfassung – Wirkungen - Lösungen
September 23 – 26, 2008, Frankfurt/Main, Deutschland
www.setac-qlb.de

3th International Conference on Soil Pollution and Remediation
Oktober 18 – 21, 2008, Nanjing, China
<http://www.phytocociety.org>

5th International Phytotechnology Conference
Oktober 22 – 25, 2008, Nanjing, China
<http://www.phytocociety.org>

5. Web-Links

Österreichischer Verein für Altlastenmanagement (ÖVA)
<http://www.altlastenmanagement.at>

Altlastenkataster des Umweltbundesamtes (UBA) Wien
www.umweltbundesamt.at/umwelt/altlasten/altlasteninfo/

Förderungen von Sanierungsmaßnahmen
<http://www.publicconsulting.at/de/portal/frdermappen/altlastensanierung/>

REDAKTION: THOMAS G. REICHENAUER
AUSTRIAN RESEARCH CENTERS GMBH - ARC, ABT. F. UMWELTFORSCHUNG
A-2444 SEIBERSDORF
TEL: 050 550 – 3545, FAX: 050 550 - 3520, thomas.reichenauer@arcs.ac.at