



ecosan – newsletter - no. 17 - 8/2005 - deutsch

Dies ist ein regelmäßiger news-Service des GTZ-ecosan Projektes für ein Netzwerk von Freunden und Fachleuten, die in Initiativen und Projekten zum Thema kreislauforientierten Abwassermanagements arbeiten.

**Liebe
Kolleg/inn/en,
liebe Freunde!**

Willkommen beim GTZ-ecosan-Newsletter, Ausgabe Nr. 17!

Diese Ausgabe wird nur in der englischen Version per e-Mail im Nur-Text-Format verschickt. Zusätzlich bieten wir Ihnen aber wieder die Möglichkeit, eine Version im komfortablen PDF-Format auch auf Spanisch, Französisch, Deutsch, Englisch wie auch auf Chinesisch von unserer Webseite herunter zu laden.

!!! Downloads:

Deutsch: <http://www.gtz.de/de/dokumente/de-ecosan-nl17-2005.pdf>

Spanisch: <http://www.gtz.de/de/dokumente/es-ecosan-nl17-2005.pdf>

Französisch: <http://www.gtz.de/de/dokumente/fr-ecosan-nl17-2005.pdf>

Englisch: <http://www.gtz.de/de/dokumente/en-ecosan-nl17-2005.pdf>

Chinesisch*: <http://www.gtz.de/de/dokumente/cn-ecosan-nl17-2005.pdf>

[ab ca. Sept. 2005]

* Die chinesische Ausgabe erscheint aus organisatorischen Gründen später als die anderen Ausgaben.

Ihr ecosan-Team wünscht Ihnen eine interessante Lektüre der vorliegenden Ausgabe!

Ihre Beiträge

Unser Newsletter „lebt“ durch Interaktion. Also zögern Sie nicht, uns weiterhin Ihre Nachfragen, Anregungen und Informationen an die nachstehende Adresse zu schicken. Jeder Vorschlag zu Beiträgen für den kommenden Newsletter ist willkommen!

ecosan sector projekt

Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ)
GmbH
P.O. Box 5180
65726 Eschborn, Germany
fon: +49 6196 794220
fax: +49 6196 797458
e-mail: ecosan@gtz.de
internet: <http://www.gtz.de/ecosan>



Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

commissioned by:



Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development

Inhalt

- News in eigener Sache**
- Neue GTZ ecosan Website online!
 - Neue Mitarbeiter/innen im GTZ-ecosan-Team
- Internationale ecosan Konferenz**
- Internationale ecosan Konferenz in Mumbai (Bombay), Indien, vom 25.-26. November 2005
- News allgemein**
- Diskussion über ecosan in Water 21
 - WHO und UNICEF: "Investitionen in Sanitärversorgung zahlen sich aus"
 - Fond für journalistische Arbeit über ecosan
 - Stipendien zur Unterstützung von ecosan Studien in Entwicklungsländern
- Stellenangebote**
- Deutschland: Praktikanten-Stelle am Biogas Kompetenzzentrum
 - Vietnam: Projektmanager Wasserversorgung und Sanitärsysteme
- Neues aus Pilotprojekten
- deutsche Kooperationen**
- Eritrea: ecosan Workshops in Asmara
 - Indien: Entwicklung von ecosan Modulen in Indien
 - Syrien: Abwasser aus innovativen Kläranlagen in der Landwirtschaft begehrt
 - Sambia: ecosan Schulprojekt-Vorschlag gewinnt Mondialogo-Award
- Neues aus Pilotprojekten
- andere Kooperationen**
- Burkina Faso: Großflächige Verbreitung von ecosan Konzepten
 - Uganda: Mädchenschule in Rubaga - Trockentoilette für mehrstöckiges Gebäude geplant
 - USA: EPA kündigt Forschung zur Rückgewinnung von Phosphor aus Abwasser an
 - China: ecosan Projekt in Shaanxi Provinz gestartet
- Produkte und Links**
- Wasserfreies Urinal ohne Sperrflüssigkeit und ohne Stromverbrauch
 - Grauwasserreinigungsanlage für Haushalte
- Publikationen
Bücher**
- Umfassendes Handbuch zu Trockentoiletten in französischer Sprache
 - 35 Jahre Erfahrung der UNICEF mit Wasser- und Sanitärversorgungsprojekten in Indien
- Publikationen im Web**
- "Securing Sanitation: the compelling case to address the crisis" von Barbara Evans, 2005
 - Entwicklung eines naturnahen Abwasserkonzeptes für aride Klimate
 - Wiederverwendung flüssiger und fester organischer Haushaltsabfälle in der urbanen Landwirtschaft in Havanna, Kuba
 - Batch humification of sewage sludge in grass beds
- Lesermeinung**
- Kritik an "Ökotoiletten" mit hohem Stromverbrauch
- Internet-Kurs**
- 5/9-30/11/05 Internet-Kurs der TUHH zu Abwasserwiederverwendung in Mittelmeerländern
- Veranstaltungen neu**
- 06-08/09/05 17. Kolloquium und Fortbildungskurs zur Abwasserwirtschaft, TUHH, Deutschland
- 25-29/09/05 7. Weltkongress zu Rückgewinnung, Recycling und Reintegration R'05 Peking, China
- 18-20/10/05 Internationaler Biogas Workshop, Peking, China
- 31/10-4/11/05 31. Internationale WEDC Konferenz, Leistungsmaximierung von Wasser und Abwassersystemen, Kampala, Uganda
- 22-25/11/05 12. Weltwasserkongress und Ausstellung Wasser 2005, Neu Delhi, Indien
- 25-26/11/05 9. internationale IWWA ecosan-Konferenz, Mumbai (Bombay), Indien
- 06-09/03/06 Water China 2006 - Ausstellung und Handelsmesse, Guanzhou, China
- 07-10/03/06 7. Fachkonferenz für kleine Wasser- und Abwassersysteme, Mérida, Yucatan, Mexiko
- 24-26/05/06 Forscherkonferenz für Berufsanfänger im Wasserbereich, Nanyang, Singapur

Veranstaltungen zur Erinnerung

18–21/09/05	Nutrient Management in Wastewater Treatment Processes and Recycle Streams, Krakow, Polen
21–22/09/05	Bundestagung und Landesverbandstagung der DWA
26–29/09/05	World Toilet Summit 2005, Belfast, Irland
11–13/10/05	Deutscher Tropentag 2005, Stuttgart-Hohenheim, Deutschland
12–14/10/05	Abwasserentsorgung im ländlichen Raum, Kassel, Deutschland
11/05	2nd South Asian Conference Sanitation (SACOSAN-2), Islamabad, Pakistan
08–11/11/05	5th IWA Wastewater Reclamation and Reuse, Jeju, Korea
16–22/03/06	4th World Water Forum, Mexiko
02–07/04/06	7th Int. Conference on Urban Drainage Modelling & 4th International Conference on Water Sensitive Urban Design, Melbourne, Australien
23–25/05/06	Integrated Water Resources Management and Challenges of the Sustainable Development, Marrakesch, Marokko
10–14/09/06	5th IWA World Water Congress and Exhibition – Sustainable Water Management Practises, Peking, China

News

in eigener Sache

Neue GTZ ecosan Website on-line

Die Website <http://www.gtz.de/ecosan> wurde von Grund auf überarbeitet. Die Website bietet die gewohnte Fülle an Informationen zum Thema ecosan und zur Arbeit des GTZ ecosan Projektes, jetzt aber in einer übersichtlicheren Struktur und im neuen GTZ Layout.

Ein ausführlicher Downloadbereich befindet sich unter dem Menüpunkt "Further information" und enthält:

- sämtliche Publikationen des GTZ ecosan Projektes (ecosan source book, Technikdatenblätter und Projektdatenblätter, Poster, Fachartikel, etc.)
- alle Ausgaben des ecosan newsletter
- eine ecosan Datenbank. Diese Datenbank wird in Kürze zur Verfügung stehen und dann über 400 Publikationen zum Thema ecosan über eine Suchmaske verfügbar machen. Zwischenzeitlich können Sie noch auf die Publikationsseiten der alten Website zurückgreifen: <http://www2.gtz.de/ecosan/english/publications.htm>
- Links zu allen wichtigen Institutionen mit ecosan-Aktivitäten: ecosan-Programme und Projekte, Netzwerke, Internationale Organisationen, NGO's, Universitäten, Beratungsfirmen, Herstellerfirmen, etc.
- Wichtige Veranstaltungshinweise.

Ihre Beiträge sind herzlich willkommen! Ihre Publikationen, Projektberichte, Fachartikel, etc. zum Thema ecosan veröffentlichen wir gerne in der ecosan-Datenbank. Außerdem freuen wir uns über Hinweise auf interessante Veranstaltungen und Internet-Links mit ecosan-Bezug.

Kontakt: Fragen und Beiträge zur Website richten Sie bitte an florian.klingel@gtz.de oder ecosan@gtz.de.

Neue Mitarbeiter/innen im GTZ-ecosan-Team

Wir freuen uns, folgende neue Mitarbeiter/innen im ecosan-Team begrüßen zu dürfen:

- **Aileen Huelgas** von den Philippinen, Master Studentin der Fachrichtung „Engineering for Sustainable Sanitation“ an der Hokaido Universität (Japan) ist vom 2. August bis 1. September 2005 Praktikantin im ecosan Team Eschborn.
- **Maria Eugenia de la Pena**, aus Mexiko, Studentin im Masters Studiengang "Environmental Engineering" der TUHH (Technische Universität Hamburg Harburg) ist vom 1. September bis zum 31. Oktober 2005 Praktikantin im ecosan Team Eschborn.

Internationale ecosan Konferenz in Indien

Internationale ecosan Konferenz in Mumbai (Bombay), Indien, 25. - 26. November 2005

Vom 25.-26. November 2005 findet in Mumbai (Bombay), Indien, eine internationale ecosan Konferenz statt, organisiert von der Indian Water Works Association (IWWA) in Kooperation mit dem Government of Maharashtra (GoM), der International Water Association (IWA), GTZ Germany und dem All India Institute of Local Self Government (AIIILSG).

Die Konferenzwebseite ist bereits aktiviert und hält alle interessanten Angaben zur Konferenz bereit. Die Online-Registrierung ist möglich. Außerdem kann man eine kleine Broschüre zur Konferenz herunterladen.

Wir hoffen Sie/Euch alle auf dieser wichtigen Konferenz in Mumbai (Bombay) zu treffen!

!!! Weitere Informationen: <http://www.iwwainternational.com/default.asp>

!!! Kontakt: Dr. S. V. Dahasahasra: daha2005@vsnl.net

News - allgemein

Diskussion über ecosan in WATER 21

Der bekannte Experte für Abwasserwiederverwertung und Teichkläranlagen, Prof. Duncan Mara, hat einen Artikel in der April-Ausgabe der von der IWA (Int. Water Association) herausgegeben Zeitschrift WATER21 (S.29) veröffentlicht. Dieser hat zu einer lebhaften Diskussion über die ökonomischen Auswirkungen von ecosan geführt.

Der Artikel stellt in Frage, ob sich arme Bevölkerungsschichten ecosan Systeme überhaupt leisten können. Sie seien zwar aus der Perspektive einer ökologischen Nachhaltigkeit zu begrüßen und sollten durchaus eine Rolle in der Sanitärversorgung spielen, doch die Einnahmen durch erwirtschafteten Dünger würden - so Mara - die Installationsmehrkosten für die Haushalte auch nach 10 Jahren noch nicht wieder wettmachen.

Förderer von ecosan lasen die Ergebnisse des Artikels zunächst mit einiger Enttäuschung. Schon bald wurde jedoch deutlich, dass hier eine sehr eingeschränkte Definition von ecosan zugrunde gelegt worden war (ecosan = Trockentoiletten mit Urinentrennung), dass veraltete Kosten angesetzt worden waren, Kostenvorteile ignoriert worden und Rechenfehler in der Berechnung der Menge der Düngeinhaltsstoffe vorhanden waren. Diese Schwächen wurden dann auch rasch in Leserreaktionen benannt und von Bill McCann in einem Artikel zusammengefasst (Aprilausgabe von WATER21, S. 28 ff). Während man allgemein zustimmte, dass bessere und verlässlichere ökonomische Daten zu ecosan Systemen nötig sind, trafen die Ungenauigkeiten des Artikels und die enge Definition von ecosan auf deutliche Kritik.

In der Juni-Ausgabe von WATER21 (S.15) wird von Prof. Hakan Jönsson und verschiedenen Kollegen eine erneute Analyse der Daten Mara's vorgelegt. Dabei wurden genau die gleichen Annahmen und Rahmenbedingungen zugrunde gelegt, jedoch die Berechnungsweise für das Düngemitteläquivalent korrigiert. Es zeigt sich, dass dann nicht nur die Mehrkosten, sondern sämtliche Investitionskosten in nur 10 Jahren aus den Erlösen der Düngeprodukte zurückgezahlt werden können.

Richtig nachgerechnet - so fassen die Autoren zusammen - zeigt das Beispiel von Prof. Duncan Mara überzeugend, wie ökonomisch Vorteilhaft ecosan ist.

In seiner Antwort auf den Artikel von Bill McCann zitiert Mara (in der Juni-Ausgabe von WATER21 auf S. 16) eine Leserzuschrift die betont, dass „alle Systeme die Nährstoffe aus festen und flüssigen Haushaltsabfällen hygienisch und ökologisch zurück in die Landwirtschaft führen, ecosan Systeme sind.“ „War ich“ - so schreibt Mara offensichtlich überrascht - „etwa ohne es zu wissen die ganzen Jahre ein ecosan-Vertreter?“ Aufgrund seiner vielen hervorragenden Arbeiten zur Abwasserwiederverwertung wussten wir das schon lange! Herzlich willkommen also im ecosan-Club!

Die Artikel mit der ecosan-Diskussion in WATER21 können unter dem nachstehenden Link nachgelesen werden.

!!! Download: Diskussion zu ecosan in Water 21 unter
http://www.tuhh.de/susan/downloads/water21ecosan_discussion.pdf.

!!! Kontakt: Christine Werner, Christine.Werner@gtz.de oder
Ralf Otterpohl, <mailto:Otterpohl@tuhh.de>

WHO und UNICEF: "Investitionen in die Sanitärversorgung zahlen sich aus!"

Dass Investitionen in Sanitärversorgung sich mehrfach auszahlen haben mittlerweile mehrere Veröffentlichungen hervor. So betonen auch WHO und UNICEF in einer gemeinsamen Monitoring-Studie: "Es würde uns jährlich 9.3 Mrd. Euro kosten das Jahrtausendziel zu Halbierung der Anzahl Menschen ohne Sanitärversorgung zu erreichen. Die Volkswirtschaften der Entwicklungsländer würden jedoch fast 70 Mrd. Euro jährlich gewinnen - durch Geld, das durch verringerte Gesundheitsausgaben, geringere Sterberaten und steigende Produktivität gewonnen würde. Je nach dem wo und mit welchen Technologien Wasser- und Sanitärversorgung verbessert werden, kommt die 3- bis 34-fache Menge des eingesetzten Geldes auf diese Weise wieder zurück.

!!! Download: WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation (2005). Water for life: making it happen. Genf, Schweiz, World Health Org. 38 p.
http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp2005/en/

Quelle: Source Weekly, No 23-24, 2005 <http://www.irc.nl/source>

Förderfond für journalistische Artikel über ecosan

Die „International Ecological Engineering Society“ (IEES) unterstützt seit kurzem junge technische Redakteure in Entwicklungsländern, die über Umwelttechnik, ecosan Themen eingeschlossen, schreiben. Die englischen Zusammenfassungen (nicht mehr als eine A4 Seite) kann bei den Herausgebern des „Eco-Eng Newsletter“, Carl Etnier und Andreas Schoenborn-Schaller eingereicht werden. Spenden zur Erweiterung des Förderfonds sind herzlich willkommen.

!!! Weitere Information unter: http://www.iees.ch/EcoEng042/EcoEng042_Fund.html

Förderung für ecosan Forschung in Entwicklungsländern

Bis zu 12.000 \$ (9.600 EUR) Förderung können Projekte für Nachhaltige Sanitärsysteme und Grauwasserwiederverwendung in Entwicklungsländern erhalten. Die Mittel werden von der SIDA (Swedish International Development Cooperation Agency) an Individuen oder Teams für Projekte mit Laufzeiten zwischen 1 und 3 Jahren vergeben.

Förderung erhalten Personen aus Ländern des Südens, die ihre Forschung in einem Entwicklungsland durchführen und bereits eine MSc/MA-Abschluss vorweisen können. Sie müssen dazu an eine Universität oder an eine gemeinnützige Forschungseinrichtung eines Entwicklungslandes angebunden sein. Altersgrenze für Bewerber ist allgemein 40 Jahre (bei Bewerbungen aus China 30 Jahre und aus Sub-Sahara-Afrika: 45 J).

Förderfähige Themenbereich sind:

Ökologische Sanitärkonzepte:

- Monitoring und Verringerung von Umweltbelastungen
- Zerstörung von pathogenen Keimen
- Sichere Wiederverwertung in der Landwirtschaft
- Identifizierung von Problemstoffen (z.B. Rückstände von Pharmazeutika)
- Akzeptanz von mit Urin und Fäkalien gedüngten Nahrungsmitteln
- Ökonomischer Wert von Nährstoffen und Humus

Andere Formen nachhaltiger Sanitärsysteme

- Entwicklung neuer Systeme und Methoden

- Monitoring und Verringerung von Umweltbelastungen

Verwendung von Grauwasser zur Bewässerung

- Monitoring verbesserter Wasserverfügbarkeit in der Landwirtschaft
- Identifizierung der geographischen Regionen in denen Grauwasserwiederverwertung lohnend ist
- Entwicklung von Behandlungssystemen
- Identifizierung und Verringerung von Belastungen (z.B. Waschmittel, Pestizide, Pharmazeutika)
- Öffentliche Akzeptanz und Management der Systeme

Bewerbungen sind einzusenden bis zum: 31. Dez. 2005

!!! Weitere Information unter: http://www.ifs.se/Programme/ifs_sida_specialcall.asp

Stellenangebote

Deutschland: Praktikanten-Stelle am Biogas Kompetenzzentrum

Das Internationale Biogas und Bioenergie Kompetenzzentrum (IBBK) bietet engagierten StudentInnen die Möglichkeit zur Mitarbeit. Das IBBK vereint und vernetzt Experten, Bertreiber und Firmen, sowie Vereinigungen, Verbände und Bildungsträger aus dem Bereich Biogas und Bioenergie. Die Arbeit des IBBK erstreckt sich sowohl auf regionale, überregionale als auch auf internationale Aktivitäten mit den Schwerpunktthemen Biogas aus Biomasse, Pflanzenöl, Holzgas und ökologische anaerobe Abwasserreinigung. Der Schwerpunkt liegt dabei in der Bildungs- und Projektarbeit. Ein Förderverein trägt das IBBK.

!!! Download: Praktikums-Stellenbeschreibung

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/de-ibbk-internship-0508.pdf>

!!! Kontakt: info@biogas-zentrum.de

Vietnam: Projektmanager Wasserversorgung und Sanitärsysteme

Die Abteilung Umwelttechnik + Ökologie im Bauwesen (Fakultät für Bauingenieurwesen) an der Ruhr-Universität Bochum, sucht einen Projektmanager Wasserversorgung und Sanitärsysteme (Dipl.-Ing. oder MSc.) für ein Bau- und Forschungsprojekt zu „Integrated Water Resources Management“ in einer ländlichen Region Vietnams.

Die ausgeschriebene BAT IIa Stelle hat eine Laufzeit von 3 Jahren. Sie ermöglicht die Durchführung einer Promotion. Nähere Angaben können unter dem Nachstehenden Link herunter geladen werden.

Die Bewerbungsfrist ist bis zum 15. September verlängert worden.

!!! Download: Stellenbeschreibung

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/ecology/aktuelles/ausschreibungwssmitiwrms.pdf>

Neues aus den Projekten ...

... deutsche Kooperationen

Eritrea: ecosan Workshops in Asmara

Das GTZ Projekt „Renovation of Rural Water Supplies“ (RWSS) hat kürzlich zwei ecosan Workshops in Asmara, Eritrea für Projektpartner und andere Interessierte durchgeführt. Die Workshops wurden als erste Einführung in ecosan Prinzipien und Anwendungen angelegt.

Der erste 5-tägige Workshop behandelte dabei zahlreiche Themen und wurde von Bürgern und offiziellen Vertretern von 4 Städten im Projektgebiet besucht (Agordat, Barentu, Haikkota und Tesseny). Anderthalb Tage des Workshops waren der Frage gewidmet, wie ecosan-Systeme und Prinzipien am besten in die Planung der 4 Städte aufgenommen werden kann. Dabei wurden von den Teilnehmern aus Agordat konkrete Vorschläge für Pilotprojektstandorte gemacht, die nun vom GTZ-Projekt von Mitarbeitern des „National Water Resources Department“ (WRD) weiterverfolgt werden.

Der zweite Workshop war ein intensiver 2-tägiger ecosan-Grundlagen Workshop für Angestellte des WRD, der über die Prinzipien und Themenbereiche Landwirtschaftliche Wiederverwertung, Gesundheit, Planung sowie ökonomische Aspekte informierte.

Die ecosan bezogenen Teile des Workshops fanden Unterstützung durch Beiträge aus den Ministerien für „Public Health“ und Landwirtschaft, die deutlich machten, dass gerade bei ecosan Projekten die Behandlung von festen und flüssigen Abfällen am besten in einem Multisektoralen Vorgehen gelingt.

Ausgewählte Mitarbeiter des WRD werden nun in direkter Zusammenarbeit mit dem GTZ-RWSS Projekt lokale Gemeinden bei der Umsetzung von ecosan-Projekten unterstützen.

!!! Kontakt: Esther Geiss esther.geiss@gtz.de oder
Patrick Bracken patrick.bracken@gtz.de

Indien: Entwicklung von ecosan Module in Indien

Ein Vortrag mit einer Übersicht über die rasch fortschreitende Planung und Entwicklung von ecosan Modulen zu Projekten des IESNI (Innovative Ecological sanitation Network India) ist jetzt als pdf erhältlich. Der Vortrag zeigt die Lage der Pilotprojekte des IESNI in Gujarat, Maharashtra und Karnataka, sowie Entwürfe für Module zur Grau- und Schwarzwasserbehandlung, zu Vermikomposting, Biogasgewinnung, Urintrennung und Grauwassernutzung. Vorschläge für das Design von Gemeinschaftstoiletten werden ebenfalls dargestellt. Die Module werden gegenwärtig in den Pilotprojekten erprobt und mit den Projektpartnern diskutiert.

!!! Download (5 MB!):

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/en-ecosanmodules-agrireuse-India.pdf>

!!! Kontakt: Hinnerk Bartels, Hinnerk.Bartels@gtz.de oder
Martin Wafler, Martin.Wafler@gmx.de

Syrien: Abwassers aus innovativen Kläranlagen in der Landwirtschaft begehrt

Zum Schutz der knappen, übernutzten und durch Verschmutzung belasteten Wasserressourcen besteht in Syrien ein hoher Bedarf an Kläranlagen, nicht nur für die größeren Städte, sondern auch für mittlere und kleine Ortschaften und Dörfer. Das gereinigte Abwasser, Klärschlamm und ggf. weitere Düng- und Bodenverbesserungsprodukte sollen hierbei in ausreichender Qualität für die landwirtschaftliche Nutzung erzeugt werden. Eine erste Pilotanlage hat eine erhebliche Nachfrage nach innovativen Pflanzenkläranlagen ausgelöst, die diese Kriterien erfüllen. Christine Werner und Abir Mohamed identifizierten im Juni 2005 gemeinsam mit den Syrischen Partnern zahlreiche potentielle weitere Standorte für solche Kläranlagen. Der Bau weiterer Anlagen ist Rahmen des GTZ-Wasserprogramm Syrien geplant. Für November/Dezember 2005 ist eine ecosan-Konferenz vorgesehen, bei der auch eine Exkursion zur Pilotanlage stattfinden soll.

!!! Kontakt: Christine Werner, Christine.Werner@gtz.de und
Abir Mohamed, abirgh@scs-net.org

Sambia: Ecosan Projektvorschlag für eine Schule am Stadtrand von Lusaka gewinnt Mondialogo-Award

Unter den Gewinnern des so genannten „Mondialogo World-Wide Engineering Award“ von UNESCO und Daimler Chrysler ist nun ein sambisch-deutsches Studententeam, das einen ecosan Projektvorschlag für eine Schule am Stadtrand von Lusaka eingereicht hatte.

Das Projektteam besteht aus Chibesa Pensulo und Kasenga Hara unter der Leitung von Dr. Mundia Muya (Universität von Sambia in Lusaka) auf sambischer Seite und Babara Wagner und (dem früheren GTZ-ecosan-Praktikanten) Thilo Panzerbieter unter Anleitung von Reinhard Marth (Technische Universität Berlin) auf der deutschen Seite.

Mit dem Preisgeld will das Projektteam ein öffentlich zugängliches Pilotprojekt ins Leben rufen, in dem verschiedene ecosan-Technologien gezeigt werden. Unkenntnis bzw. die mit Aufklärungsarbeit verbundenen Kosten verhindern bislang, dass Sambias Sanitär-Fachleute die Chancen des ecosan-Ansatzes erkennen.

!!! Download: Kurzfassung

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/en-abstract-zambiaschool-ecosanaward-05.pdf>

!!! Kontakt: Thilo Panzerbieter, tpan@uni.de

**Neues aus den
Projekten ...**

**... andere
Organisationen**

Burkina Faso Großflächige Verbreitung von ecosan Konzepten

Von 2002 bis 2004 wurde von CREPA (Centre Regionale pour l'Approvisionnement de l'Eau Potable et Assainissement à faible cout) mit der Unterstützung der Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA) und des Environmental Institute of Stockholm (EIS), ein regionales ecosan-Forschungsprogramm in unterschiedlichen Kontexten in West- und Zentralafrika durchgeführt. Zahlreiche Faktoren (u. a. soziologische, technische, hygienische, die Gesundheit betreffende und landwirtschaftliche) wurden dabei berücksichtigt. Durch dieses Projekt ist CREPA zum Vorreiter für eine ecosan-Verbreitung in Westafrika geworden. Durch die gewonnen positiven Erfahrungen mit ecosan-Systemen will CREPA die hygienische Wiederverwendung von Fäkalien in der Landwirtschaft nun aktiv fördern.

Das Projekt hat jetzt die Phase erreicht in der ein up-scaling möglich wird. Der erste Schritt wurde in Zusammenarbeit mit der Foundation Nature et Vie durch die Gründung eines Ökodorfes in Tougan (eine Stadt in Burkina Faso) getan. Ecosan-Prinzipien wurden durch Informationsveranstaltungen, Schulungen für unterschiedlich wichtige Gruppe (wie Highschools, Mitglieder von Frauenvereinigungen, Gemeindebehörden und Arbeiter) in die Planung und Dorfentwicklung integriert.

Eines der verbleibenden wichtigen Themen ist nun - nachdem CREPA geeignete und akzeptierte ecosan-Systeme für den Einsatz in Westafrika ermittelt und erprobt hat - wie diese noch erschwinglicher gemacht werden können und welche Finanzierungsmechanismen geeignet sind, um ärmere Haushalte bei der Anschaffung von solchen Sanitärsystemen zu unterstützen.

!!! Kontakt: Marie K. Quenum, Verkehrberaterin und Karim Savadogo, techn. Mitarbeiter für Hydraulik, CREPA, crepa@fasonet.bf

Quelle: Source Weekly, Special Features Edition 41, August 2005
<http://www.irc.nl/source>

Uganda Mädchenschule in Rubaga plant Trockentoilette für mehrstöckiges Gebäude

Die höhere Mädchenschule von ist eine Internat für ca. 600 Schülerinnen und 50 Angestellte. Zurzeit bestehen die einzigen sanitären Einrichtungen aus Grubenlatrinen und Waschräumen für die Schülerinnen und einigen Spültoiletten für die Angestellten. Das Hauptproblem nach Aussage der Schulleitung ist der fehlende Platz für den Bau neuer Grubenlatrinen. Das bedeutet, dass die vorhandenen Latrinen regelmäßig geleert werden müssen. Für wasserbasierte Sanitärsysteme fehlt das nötige Wasser ebenso wie die Möglichkeit der Abwasserbehandlung. Nachdem das DWD (Directorate for Water Development) Bewusstseins bildende Maßnahmen durchgeführt hatte, werden nun ecosan-Lösungen für die Schule in Betracht gezogen.

Im September 2005 wird ein neues Gebäude als Anbau an ein fünfstöckiges Unterrichts-/Wohnheimgebäude geplant, um Waschgelegenheiten zu schaffen. Für dieses Gebäude sind nun Urinseparations-Trockentoiletten in Hock- und Sitzausführung (zur Demonstration) vorgesehen. Auch die Installation von Urinseparations-Trockentoiletten für die Lehrer wird in Betracht gezogen.

Zur Hygienisierung werden die Fäkalien zunächst gelagert (dehydriert), dann weiter behandelt (Kompostierung) und schließlich recycelt. Das Grauwasser wird vorfiltriert (die zurückgehaltenen Feststoffe werden zusammen mit den Exkrementen aus den Trockentoiletten kompostiert) und dann in bewachsenen Bodenfiltern in Form von lebenden/grünen Wänden weiter behandelt.

!!! Kontakt und weitere Informationen: markus.lechner@ecosan.at

USA EPA kündigt Forschung zur Rückgewinnung von Phosphor aus Abwasser an

Die US Environment Protection Agency (EPA) hat ein Forschungsprojekt an der Universität von Cincinnati zur Rückgewinnung von Phosphor aus Abwasser angekündigt.

Das nationale Zentrum für Umweltforschung der EPA führt aus, dass der nachhaltige Umgang mit Phosphor die Rückgewinnung aus kommunalem Abwasser beinhalten muss und dass zwar global diese Thematik beachtet wird, aber in den USA Forschungen hierzu noch fehlen. In dem Projekt soll u. a. der technische Prozess der biologischen Nährstoffrückgewinnung aus Abwasser, die Phosphor-Fällung zu Struvit und die Abschätzung der biologischen Verfügbarkeit von Struvitphosphor für den Einsatz als Dünger betrachtet werden.

!!! Weitere Informationen:

http://cfpub.epa.gov/ncer_abstracts/index.cfm/fuseaction/display.abstractDetail/abstract/7345/report/0

Quelle: SCOPE NL 58: <http://www.ceep-phosphates.org>

China ecosan Projekt in Shaanxi Provinz eingeführt

Plan International, eine internationale NGO, arbeitet im Bereich der Armutsbekämpfung besonders für Kinder und deren Familien und möchte seine Arbeit nun auf die Einführung von ecosan-Toiletten-Systemen in der Shaanxi Provinz fokussieren. Damit werden diese Systeme zum ersten Mal im kälteren Norden von China eingeführt. Ein erster Workshop und Lehrgang wurde im Mai 2005 mit Hilfe von Experten in der Guanxi Provinz durchgeführt. Die ersten 100 Demonstrationseinheiten sind nun fertig gestellt, wobei die Toiletten im Haus installiert wurden. Letztendlich wird das Projekt fünf Landkreise abdecken mit insgesamt 2000 installierten Einheiten in diesem Jahr. Das Programm beinhaltet außerdem den Bau von Schultoiletten als integrierte Urinseparations-Toiletten, Biogas-Landwirtschaft und die Behandlung von organischem Abfall.

!!! Weitere Informationen und Kontakt:

Mrs. Gao Xijuan, xijuan.gao@plan-international.org

Produkte und Links

Wasserfreies Urinal ohne Sperrflüssigkeit und ohne Stromverbrauch

Eine Übersicht über die zahlreichen Technologien und Versionen wasserfreier Urinale bietet der Entwurf des entsprechenden GTZ-ecosan Technik-Datenblattes, das unter dem unten Angegebenen link herunter geladen werden kann.

Neu wirbt jetzt die Firma Urimat mit einem wasserfreien Urinal, das ohne Sperrflüssigkeit und ohne Betriebsstrom für einen Magnetverschluss auskommt und daher sehr geringe Betriebskosten aufweist.

!!! Download GTZ-ecosan Technik-Datenblatt zu Wasserfreien Urinale:

<http://www.gtz.de/de/dokumente/en-ecosan-tds-01-b2-urine-diversion-waterless-urinals-2005.pdf>

!!! Download Informationen zu Urimat-eco:

<http://www2.gtz.de/de/downloads/de-Urimat-prospect-p1-05.pdf>

<http://www2.gtz.de/de/downloads/de-Urimat-prospect-p2-05.pdf>

Grauwasserbehandlungsanlage für Haushalte

Die Firma Bracsystems bietet neu auf dem Markt einen Grauwasserreinigungstank an, der Grauwasser aus Dusche, Badewanne und Waschmaschine aufbereitet und zur Klospülung zur Verfügung stellt.

!!! Informationen: <http://www.bracsystems.com>

Publikationen

... Bücher

Umfassendes Handbuch zu Trockentoiletten in Französischer Sprache

Unter dem Titel "Un petit coin pour soulager la planète - toilettes sèche et histories d'eau" hat Christophe Èlain ein umfassendes Handbuch zu Trockentoiletten geschrieben. Das Buch schließt eine Lücke, denn eine umfassende Veröffentlichung zum Thema in französischer Sprache fehlte bislang. Christophe Èlaine stellt vor allem europäischen Beispiele vor, schildert jedoch auch die Möglichkeiten, die Trockentoiletten in den Ländern des Südens bieten. Besonders gelungen sind auch die von Jef Vivant angefertigten Illustrationen. Das Buch umfasst 288 Seiten und wird zum Selbstkostenpreis von nur 10 Euro (plus Porto und Versandkosten) vertrieben.

Christophe Èlain (2005) "Un petit coin pour soulager la planète - toilettes sèche et histories d'eau" - Éditions Goutte Sable, La Roussière, 53400 Athée, France, 288 Seiten ISBN 2-9523714-0-7

!!! Bestellung per E-Mail: gouttedesable@wanadoo.fr

35 Jahre Erfahrung der UNICEF mit Wasser- und Sanitärversorgung in Indien

Das Buch von Maggie Black und Rupert Talbot (2005) "Water: a matter of life and health: water supply and sanitation in village India." prüft kritisch was getan wurde und was zu tun ist um das Versprechen "Wasser und Sanitärversorgung für alle!" in einer Zeit einhalten zu können, in der Indien erhebliche Probleme mit Wassermangel, Grundwasserübernutzung und Umweltverschmutzung hat.

Zentrales Thema des Buches sind die 35 Jahre Erfahrung, die UNICEF in Indien im Wasser- und Sanitärversorgungsbereich vor allem im ländlichen Kontext besitzt.

Sunita Narain (Direktor des Centre for Science and Environment, New Delhi) stellt fest "Maggie Black und Rupert Talbot haben ein wundervolles, gut lesbares Buch über das geschrieben, was Indiens Dörfern die Wasserkrise war und ist. Ihr Buch wird uns bei der Planung unserer zukünftigen Arbeit helfen."

Maggie Black and Rupert Talbot (2005). Water: a matter of life and health: water supply and sanitation in village India. New York, NY, USA, Oxford University Press. - 288 Seiten – ISBN 0195669312

!!! Weitere Information: <http://www.unicef.org/wes/files/BlackTalbot.pdf>

Publikationen

... im Web

Securing Sanitation

Der von Norwegens Regierung in Auftrag gegebene Bericht "Securing sanitation: the compelling case to address the crisis" von Barbara Evans (2005) fasst zwei frühere Arbeiten zusammen und konzentriert sich auf den ökonomischen Rahmen für Investitionen in Sanitärsysteme.

1,47 Milliarden Menschen, 20% der Weltbevölkerung, sollen den Jahrtausend-Zielen zufolge neu mit Sanitärsystemen versorgt werden. Die ökonomischen Vorteile, so der Bericht, würden dann 65 Milliarden USD jährlich betragen. Die ärmsten Gebiete der Erde, insbesondere Subsahara-Afrika, würden am stärksten von diesen Vorteilen profitieren, doch das Verhältnis von Kosten zu Gewinnen fällt überall sehr positive aus.

Der Bericht zieht dann noch den Vergleich zu der Bewegung, die Ende des 19. Jh. in Europa für bessere öffentliche Hygienebedingungen eintrat. Um eine bessere Grundversorgung zu erreichen müssen auch heute wieder die Institutionen neu organisiert werden - so wird gefordert. Ein stärkerer Fokus auf den Haushalts und eine nachfrageorientiertes Vorgehen sollen dabei Hand in Hand gehen mit effektiveren Investitionen in die öffentlichen Segmente von Sanitärsystemen, so zum Beispiel auch in Schulen und Gesundheitszentren.

Evans, B. (2005) "Securing sanitation: the compelling case to address the crisis" - Stockholm, Sweden, Stockholm International Water Institute. - 39 Seiten einschl. Referenzen

!!! Download: http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/securing sanitation.pdf

Entwicklung eines naturnahen Abwasserkonzeptes für aride Klimate

Die mit dem Huber-Technology-Preis 2004 ausgezeichneten Ideen zu ecosan Lösungen in ariden Klimaten von Thoralf Schlüter sind jetzt als Master-Arbeit per Download verfügbar.

In der Arbeit wurde aus vorhandenen Technologien und neuen, eigenen Ideen ein System mit Trocknungsmodulen und Filterbehältern für die Trennung des Toilettenabwassers von Fäkalien konzipiert. Weitere Elemente sind Abwasserrohre mit kleinem Durchmesser und Pflanzen-Kläranlagen.

Der Download der Arbeit ist kostenpflichtig. Direkt von der GTZ-ecosan-Homepage herunter geladen werden kann jedoch eine ppt-Präsentation, die die Inhalte der Arbeit zusammenfasst.

!!! Download der Diplomarbeit: <http://www.diplom.de/db/diplomarbeiten8759.html>

!!! Download ppt zur Diplomarbeit

<http://www2.gtzt.de/ecosan/download/en-wastewater-arid-climates-04.pdf>

!!! Informationen zu den Huberpreisträgern 2004: <http://www.huber.de>

Ebenfalls von Thoralf Schlüter verfasst wurde eine Arbeit zur Trinkwasserversorgung im internationalen Vergleich. Die mit vielen Abbildungen versehene Arbeit zeigt den weltweit dringenden Bedarf an Reuse orientierten und Kosten sparenden Lösungen auf.

!!! Download der Studienarbeit: <http://www.diplom.de/db/diplomarbeiten8757.html>

!!! Download ppt zur Studienarbeit

<http://www2.gtzt.de/ecosan/download/en-drinking-water-supply-03.pdf>

Wiederverwendung flüssiger und fester organischer Haushaltsabfälle in der urbanen Landwirtschaft in Havanna, Kuba

Die Masterarbeit "Propuesta para la implementación de sanemiento ecológico en ciudad de la habana" von M.V. Avendano, ist jetzt aus download erhältlich. Die unter der Leitung von Prof. H. Gaese (Institut für Technologie in den Tropen der Universität Köln) und Prof. Orestes (Universidad Técnica de la Habana CUJAE, Cuba) angefertigte Arbeit, beschreibt Implementierungsmöglichkeiten dezentraler Kreislauforientierter Abwasserbehandlungssysteme in Havanna, Kuba sowie Behandlungs- und Wiederverwendungsmethoden flüssiger und fester organischer Haushaltsabfälle in der Urbanen Landwirtschaft in Havanna.

!!! Download:

<http://www2.gtzt.de/ecosan/download/es-reuso-subproductos-agricultura-04.pdf>

Batch humification of sewage sludge in grass beds

Die an der Technischen Universität Hamburg Harburg angefertigte Dissertation von Holger Pabsch „Batch humification of sewage sludge in grass beds“ diskutiert umfassend die Möglichkeiten, Prozess und Rahmenbedingungen bei der Vererdung von Klärschlämmen. Kostenparameter werden ebenso diskutiert, wie der Einfluss verschiedener Nährstoff-

konzentrationen, oder Fragen zur Hygiene und toxischen Stoffen. Holger Pabsch betont in der Zusammenfassung seiner Arbeit: „The Batch Humification of Sewage Sludge in Grass Beds“, dass die vorgeschlagene Methode der schubweisen Vererdung von Klärschlamm sich als gut funktionierende und ökonomische Alternative zur herkömmlichen Entwässerung und Vererdung in Schilfbeeten erwiesen hat. Ein Hindernis für die Verbreitung der neuen Methode ist die unsichere Rechtslage, so Pabsch.

!!! Download: <http://www2.gtz.de/ecosan/download/en-batch-humification-04.pdf>

Lesermeinung

Kritik an „Ökotoiletten“ mit hohem Stromverbrauch

Sven Ingvar Nilson kritisiert eine mit einem „Öko-label“ zertifizierte Toilette, bei der Flüssigkeiten durch eine Elektroheizung verdampft werden. Unter der Überschrift „Do ecological toilets exist“ wirft er dabei die grundsätzliche Frage auf, was denn die Kriterien für ökologische Toilettensysteme sind. Eine kurze Diskussion zum Thema kann im Diskussionsforum von mynetworks nachgelesen werden.

!!! Mehr unter: <http://www.mynetworks.org/tcb/page.php?id=2332&threadid=430>

!!! Kontakt: info@wost-man-ecology.se

Online-Kurs

5.9. - 30.10.2005: Internet-Kurs der TUHH über Abwassermanagement und -wiederverwendung in Mittelmeerländern

Veranstalter: Institute of Municipal and Industrial Wastewater Management, Technische Universität Hamburg-Harburg (TUHH)

Dieser englischsprachige Internet-gestützte Vertiefungskurs über Abwassermanagement und -wiederverwendung wendet sich an Fachleute aus Mittelmeerländern.

Ziele:

- Informationen über neue Technologien mit Schwerpunkt auf Nachhaltigkeit und Behandlung und Wiederverwendung von Abwasser in ländlichen Gebieten der Mittelmeerländer
- verbesserter Wissenstransfer zwischen Mittelmeerländern

!!! Weitere Informationen: http://www.emwater.org/Training_courses/training1.htm

!!! Kontakt: Claudia Wendland, c.wendland@tuhh.de

Veranstaltungen

neu

Deutschland 17. Kolloquium und Fortbildungskurs zur Abwasserwirtschaft

06. - 08. September 2005, Hamburg

Organisator: Technische Universität Hamburg-Harburg (TUHH) Arbeitsbereich Abwasserwirtschaft und Gesellschaft zur Förderung der Forschung und Entwicklung der Umwelttechnologien an der TUHH, GFEU e.V.

Der „Abwasserkurs“ setzt sich aus einer Konferenz zu Themen des Abwassermanagement und einem Laborkurs zusammen. Hauptthemen des ersten und zweiten Tages sind „Regenwasser“ und „Klärschlamm“.

Während des Kolloquiums am 8. September gibt Ralph Otterpohl eine Übersicht zum „Internationalen Stand innovativer Abwasserkonzepte“ und weitere Beiträge behandeln das Thema „Handelsdüngerproduktion aus Abwasserkomponenten“.

!!! Download: Programm

<http://www.tu-harburg.de/aww/veranstaltungen/ak05prokompl.pdf>

!!! Anmeldung: <http://www.tu-harburg.de/aww/veranstaltungen/Anmeldeform.pdf>

!!! Weitere Infos und Kontakt:

Fr. Becker, Fr. Petersen, ++49-40-42 878-32307 awawi@tuhh.de

China **7. Weltkongress zu Rückgewinnung, Recycling und Reintegration R'05**
25.-29. September 2005, Peking

Organisator: Chinese Academy of Sciences (CAS), China State Environmental Protection Administration (SEPA), China, Swiss Academy of Engineering Sciences (SATW), Schweiz

Auf dieser Konferenz werden Ergebnisse im Bereich des Ressourcenmanagement, der Rückgewinnung, des Recycling und der Reintegration präsentiert. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf den Finanzierungsmechanismen und den Arbeitsabläufen von Entwicklungsprojekten im Bereich des Ressourcenmanagements.

Weitere interessante Themen sind: Kompostierung und ecosan, Rückgewinnung von wertvollen Komponenten aus Abwasser, integrierte Wassermanagementsysteme, Klärschlamm und Abwasserwiederverwendung.

!!! Weitere Infos: <http://www.R05.org/>

!!! Kontakt: r05@home.ipe.ac.cn

China **Internationaler Biogas Workshop**
18.-20. Oktober 2005, Peking

Organisator: Chinesischen Ministerium für Landwirtschaft und unterstützt von UNESCAP

In Peking, China, wird ein dreitägiger Workshop zur Förderung der Biogastechnologie abgehalten.

Das Ziel ist es die nationale, internationale und multilaterale Vernetzung im Bereich der nachhaltigen Entwicklung von ländlichen Bereichen in Asien durch integrierte Biogastechnologien zu verbessern. Länderbeiträge und Fallstudien aus Nepal, Indien und China werden dabei präsentiert.

Der Workshop beinhaltet eine eintägige Besichtigungstour. Ein Schwerpunkt wird auf den Möglichkeiten und Chancen der CDM Finanzierung für Biogas liegen. Arbeitssprache ist Englisch.

!!! Weitere Infos und Kontakt: Konferenzsekretariat ceepd@china.com

Uganda **31. Internationale WEDC Konferenz**
Leistungsmaximierung von Wasser und Abwassersystemen
31. Oktober-04. November 2005, Kampala

Organisator: Zentrum für Wasser, Technik und Entwicklung (WEDC) an der Loughborough Universität, England und das Ministeriums für Wasser, Land und Umwelt der Republik Uganda

Die Konferenz will „Best Practice“ Beispiele und „lessons learnt“ in den Mittelpunktstellen unter der Frage: „Wie können Wasserversorgung und Umweltgerechte Sanitärsysteme am besten zu Steigerung der Lebensqualität der Menschen beitragen?“

Konferenzthemen sind u. a.: Wasserressourcenmanagement, Wasserversorgung, Umweltgerechte Sanitärsysteme, institutionelle Belange und übergreifende Fragen.

Schwerpunkte liegen hierbei auf den folgenden Themen:

- Reformen mit Wasser- und umweltgerechter Sanitärversorgung befassten Sektoren
- Positivbeispiele bzgl. Dienstleistungen im Abwasserbereich
- Wasserressourcenmanagement und Wasserqualität

- Wasser für die Produktion
- Wasserversorgungssysteme von kleinen Orten
- Leistungsüberwachung und Bewertungen in den mit Wasser- und umweltgerechter Sanitärversorgung befassten Sektoren
- Notwassersysteme

Anmeldung frühestens ab dem: **31. August 2005**

Bezahlung bis zum **07. Oktober 2005**

!!! Weitere Infos: <http://wedc.lboro.ac.uk/conferences/conference1.php?ID=6>

!!! Kontakt: wedc.conf@Lboro.ac.uk

Indien **12. Weltwasserkongress und Ausstellung Wasser 2005**
22.-25. November 2005, Neu Delhi

Organisator: Geographisches Komitee der IWRA (International Water Resource Association), Indien in Zusammenarbeit mit der Zentralbehörde für Bewässerung und Energie

Das Hauptthema des 12. Weltwasserkongresses in Neu Delhi lautet "Wasser für die nachhaltige Entwicklung mittels innovativer Lösungen". Die dazugehörige Ausstellung Wasser 2005 ist als Technologie-Schau am Tagungsort der Konferenz geplant.

Die Themen des Kongress sind u. a.: integriertes Wasserressourcenmanagement, Entwicklung von Wasser-Infrastruktur, Wasserhoheit, städtisches und ländliches Wassermanagement, Sicherheits- und Risikomanagement, Wirtschaftlichkeit und Finanzierung.

!!! Weitere Infos: <http://www.worldwatercongress.org>

!!! Kontakt: info@worldwatercongress.org

Indien **9. internationale IWWA ecosan-Konferenz**
25.-26. November 2005, Mumbai (Bombay)

Organisation: Indian Water Works Association (IWWA) in Kooperation mit dem Government of Maharashtra (GoM), der International Water Association (IWA), GTZ Germany und dem All India Institute of Local Self Government (AIIILSG)

Vom 25.-26. November 2005 findet in Mumbai (Bombay), Indien, eine internationale ecosan Konferenz statt. Unter anderem werden folgende Themen diskutiert:

- Ecosan- Systeme - Lösung der Wahl in ländlichen und peri-urbanen Gebieten
- Decentralised Wastewater Treatment System (DEWATS)
- Anwendung von ecosan Prinzipien in der Stadt und Fallstudien
- Förderung der Wiederverwertung in der Landwirtschaft
- Bewusstsein Bildende Maßnahmen, Ankurbeln der Nachfrage
- Partizipation der betroffenen Gruppen in Planung, Design, Einführung und in Monitoring-Prozessen
- Entscheidungen und Systemwahl auf informierter Basis treffen
- Ausbildung und Training für ecosan
- Regelwerke und Rahmenbedingungen
- Förder- und Finanzierungsinstrumente für ecosan
- Ecosan - Fortschritte, politische Leitlinien and Rechtsrahmen
- Soziale und Ökonomische Aspekte
- Hygiene und „environmental assessment“
- Neue technologische Entwicklungen
- Hygienische Wiederverwertung in der Landwirtschaft

- Machbarkeitsstudien
- Entscheidungshilfen

Die Konferenzwebseite ist bereits aktiviert und hält alle interessanten Angaben zur Konferenz bereit. Die Online-Registrierung ist möglich. Außerdem kann man eine kleine Broschüre zur Konferenz herunterladen.

Wir hoffen Sie/Euch alle auf dieser interessanten Konferenz in Mumbai (Bombay) zu treffen!

!!! **Weitere Informationen:** <http://www.iwwainternational.com/default.asp>

!!! **Kontakt:** Dr. S. V. Dahasahasra: daha2005@vsnl.net

China **Water China 2006 - Ausstellung und Handelsmesse**
06.- 09. März 2006, Internationales Ausstellungs- und
Kongresszentrum von Guanzhou

Die 'Water China' hat sich als größte Handelsmesse Chinas mit internationalen und chinesischen Ausstellern im Umweltbereich etabliert.

Die zum 7. Mal stattfindende Handelsmesse umfasst die internationale Wasser, Abwasser und Wasserbehandlungsmesse (Water China) und die internationale Luft und Abfallbehandlungsmesse (AW China).

!!! **Weitere Infos:** <http://www.waterchina.merebo.com/>

Mexiko **7. Fachkonferenz für kleine Wasser- und Abwassersysteme**
07.-10. März 2006, Mérida, Yucatan

Organisator: Institut für Technik, Nationaluniversität von Mexiko (UNAM) und die International Water Association (IWA)

Die Konferenzreihe "Kleine Wasser- und Abwassersysteme" konzentriert sich auf dezentrale Systeme für die Wasserversorgung und Abwasserbehandlung im Zusammenhang mit Vorflutern und industriellen Abwassersysteme.

Themen sind:

- Dezentrale Abwassersammlungs- und Behandlungssysteme
- Industrielle Abwasserbehandlung
- Anaerobe Behandlungssysteme
- Verbesserung von Abwasserbehandlungssystemen
- Umweltmanagementsysteme
- Mikrobiologie und Populationsdynamik der Umgebung
- Betrieb und Überwachung von Abwasserbehandlungsanlagen
- Abwasserrückgewinnung und -wiederverwendung
- Low tech/geeignete Systeme
- Schlammmanagement
- Biofilmreaktoren
- Sequencing Batch Reaktoren (SBR)
- Nährstoffentfernung und -rückgewinnung
- Teichsysteme und Stabilisierungsteiche

Anmeldung ab dem: **15. Dezember 2005**

!!! **Weitere Infos:** <http://pumas.iingen.unam.mx/small2006/>

!!! **Kontakt:** small2006@pumas.iingen.unam.mx

Singapur **Forscherkonferenz für Berufsanfänger im Wasserbereich**
24.-26. Mai 2006, Technische Universität Nanyang

Organisator: International Water Association IWA

Das **IWA Young Water Professionals Programme** fördert die Entwicklung und Vernetzung von Berufsanfängern und Studenten im Wasser- und Abwasserbereich bis zu einem Alter von 35 Jahren. Als ein Teil des Programms findet alle zwei Jahre eine internationale Konferenz ausschließlich für junge Forscher statt.

Für dieses Jahr sind Vorträge zu allen Wasser-, Abwassertechnologie-, Technik- und Managementaspekte gefragt. Nur Autoren, deren Beiträge auf der Konferenz präsentiert werden, können sich für die Konferenz anmelden.

Deadline für Beitragsvorschläge: 30. Sept. 2005

!!! Weitere Informationen:

<http://www.ywp.iwahq.com/templates/dynamic/Conferences/Conference.aspx?ObjectId=310706>

!!! Kontakt: YRC2006@iwahq.org.uk

Veranstaltungen
zur Erinnerung

Polen: **Nutrient Management in Wastewater Treatment Processes**
and Recycle Streams
18. - 21. September 2005, Krakau

Veranstalter: LEMTECH Consulting

Schirmherr: International Water Association (IWA)

Das Ziel, die technischen Werte vorhandener Infrastruktur rasch an die EU-Normen anzupassen, löst gegenwärtig eine intensive Suche nach Wissen, Technologie, Anlagen und Finanzinstrumenten aus. Mit dem Druck zur Privatisierung oder den Auflagen von Finanzierungsinstrumenten möchten die Städte richtige technische Entscheidungen fällen und suchen nach Technologie und Leitlinien zum „Stand der Technik“.

Ziel der Konferenz ist es, die besten Praktiker zu versammeln und den aktuellen Stand des Wissens der Klärtechnik vorzustellen, Konzeptionen und Verfahren zur Nachrüstung mit biologischen Reinigungsstufen zu diskutieren, Vorentwürfe, Modellierungen, Kinetiken und Sanierungsmaßnahmen für defizitäre Anlagen zu präsentieren. Ebenfalls werden Finanzierungsmöglichkeiten für Kläranlageninfrastruktur und Schulung von Betriebspersonal und Betriebsmanagement vorgestellt.

Anmeldung ab 15. Mai 2005

!!! Information: <http://www.bnr2005.krakow.pl/>

!!! Kontakt: Adam Kalucki adamk@lemtech.krakow.pl

Deutschland: **Bundestagung und Landesverbandstagung des DWA**
21. - 22. September 2005, Potsdam

Veranstalter: DWA (Dt. Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.)

Die Jahrestagung des DWA in Potsdam wird u. a. folgende Themen umfassen:

- Kleinkläranlagen – dauerhafte Lösungen, aber wie?
- Kanalsanierung in der Praxis
- Landschaftswasserhaushalt und Gewässernutzung

Im Rahmen der Tagung findet am Donnerstag den 22.9.2005 von 14:45 h bis 17:00 h eine Fachexkursion nach Stahnsdorf mit dem Thema „Alternative Sanitärkonzepte“ statt. Im Klärwerk Stahnsdorf wurde vom Kompetenzzentrum Wasser Berlin in Zusammenarbeit mit den Berliner Wasserbetrieben und Velolia Water ein EU-gefördertes Demonstrationsprojekt zu alternativen Sanitärkonzepten realisiert. Den Einführungsvortrag hält Christine Werner vom GTZ-Sektorprojekt ecosan.

!!! Information: <http://www.dwa.de>

!!! Kontakt: Rita Bergmann bergmann@dwa.de

Irland: World Toilet Summit 2005
26. - 29. September 2005, Belfast

Veranstalter: World Toilet Organization (WTO), Northern Ireland Toilet Association, Happening

Schirmherrschaft: British Toilet Association (BTA), World Toilet Organization (WTO)

Dies wird die erste große Konferenz und Messe in der Westlichen Welt sein, die sich um Toiletten, deren Standards und die damit verbundenen Themen dreht. Dabei sollen Qualitätskriterien für "away from home" Toiletten entwickelt werden, die weltweit von Reisenden und Herstellern beachtet werden. Weitere Themen umfassen auch die Diskussion von Standards und das Management der Toilettenanlagen in Krankenhäusern und Schulen.

Parallel zu den Vorträgen, die in der Waterfront Hall in Belfast, wird eine Ausstellung von Produkten rund um das Thema Toiletten stattfinden. Hersteller, Lieferanten und Dienstleistungsfirmen sind aufgerufen ihre Produkte an der Ausstellung zu präsentieren.

!!! Weitere Informationen unter: <http://www.2005worldtoiletsummit.com/>

!!! Kontakt: information@2005worldtoiletsummit.com

Deutschland: Deutscher Tropentag 2005
11. - 13. Oktober 2005, Stuttgart-Hohenheim

Veranstalter: Universitäten Berlin, Göttingen, Hohenheim, Bonn and Kassel, die AG tropische und subtropische Agrarforschung (ATSAF e.V.) und die Beratungsgruppe Entwicklungsorientierte Agrarforschung (BEAF/GTZ)

Der deutsche Tropentag findet in diesem Jahr in der Universität Hohenheim in Stuttgart statt. Wissenschaftler aus aller Welt werden dort am Mittwoch, den 11. und Donnerstag, den 12. Oktober den Beitrag der internationalen Agrarforschung zur Krisenprävention diskutieren. Dabei werden die neuesten Forschungsergebnisse hierzu vorgetragen und diskutiert. In insgesamt 64 Referaten werden die Bereiche menschliche Bedürfnisse, Armut und Ernährungssicherung, unterschiedliche Landnutzungssysteme, Druck auf Ökosysteme, Technologien für Pflanzen- und Tierproduktion behandelt. Die Kongresssprache ist Englisch.

!!! Weitere Informationen unter: <http://www.tropentag.de/>

!!! Kontakt: Prof. Dr. Klaus Becker kbecker@uni-hohenheim.de

Deutschland: Abwasserentsorgung im ländlichen Raum
12. – 14. Oktober 2005, Kassel

Auf der Tagung werden u. a. folgende Aspekte der Abwasserentsorgung im ländlichen Raum angesprochen:

Rechtliche Rahmenbedingungen, Planung und Konzeption, Fall- und Praxisbeispiele, Kleinkläranlagen (SBR-, Biofilm-, Membranverfahren) und alternative Konzepte.

Der Kurs läuft bei der DWA unter dem Titel „Ländlicher Raum aus der Reihe WaWi-Kurse, Kursteil L/6“

!!! Information: <http://www.dwa.de>

!!! Kontakt: Rita Bergmann bergmann@dwa.de

**Pakistan: 2. South Asian Conference on Sanitation (SACOSAN-2)
November 2005, Islamabad**

Veranstalter: Water Supply and Sanitation Collaborative Council (WSSCC) und Pakistan Institute for Environment-Development Action Research (PIEDAR).

Die Veranstaltung zur Abwasserwirtschaft, Gesundheit und Hygiene in Südasien möchte folgende Dinge erreichen:

- Generierung politischer Verpflichtungen zur Abwasserproblematik und Hygiene
- Stärkung von Führung/Beratung für eine verbesserte Abwasserwirtschaft und Hygiene in Südasien
- Beurteilung des Stands der Abwasserbewirtschaftung und Hygiene in Südasien

Die Zivilgesellschaft in Pakistan ist eingeladen, sowohl aktiv an der Konferenz teilzunehmen als auch an Aktivitäten die vor und nach SACOSAN stattfinden.

!!! **Kontakt:** Ali Junaid, WASH Campaign Manager, PIEDAR, a.j.ahmad@piedar.org

**Korea: 5th IWA Int. Symposium on Wastewater Reclamation
and Reuse for Sustainability (WRRS)
8. - 11. November 2005, Jeju**

Veranstalter: Water Reuse Technology Centre (WRTC), Kwangju Inst. of Science & Technology (K-JIST), IWA

Die Konferenz will internationale Experten in den Bereichen Wasserwiederverwertung und nachhaltiges Abwassermanagement zusammenbringen. Zu den Konferenzthemen der englischsprachigen Konferenz gehören u. a.:

“Sustainable Technologies for Water Reuse - Advancement in Wastewater Reclamation - Agricultural, Industrial and Indirect Portable Reuse - Biotechnology for Water Reuse - Microbiology, Health and Risk Assessment.”

!!! **Weitere Informationen unter:** <http://wrrs2005.org/>

!!! **Kontakt:** Prof. In S. Kim iskim@gist.ac.kr and
Prof. Heechul Choi hcchoi@gist.ac.kr

**Mexiko: 4. Welt Wasser Forum
16. - 22. März 2006, Mexiko**

Veranstalter: World Water Council

Globale Visionen in lokale Taten umzusetzen - das ist Motto und Ziel des 4. Welt Wasser Forums in Mexiko. Dazu sollen konkrete Vorschläge und Rahmenbedingungen formuliert werden, die für solches Handeln die nötige begünstigende Umgebung schaffen. Übergeordnetes Ziel ist auch hier die Erreichung der Millenniumsziele.

Über die Jahre hat das Welt Wasser Forum von der Entwicklung von Visionen, der Formulierung von Zielen und der Selbstverpflichtung der Politik nun zu konkreten Aktionen geführt. die Herausforderung besteht nun darin, die Mechanismen und Kooperationen zu bilden, zu koordinieren und in lokales Handeln umzusetzen, das lokales Wissen integriert.

!!! **Weitere Informationen unter:** <http://www.worldwaterforum4.org>

Australien: **Joint 7th International Conference on Urban Drainage Modelling & 4th International Conference on Water Sensitive Urban Design**

2. - 7. April 2006, Melbourne

Veranstalter: Institute for Sustainable Water Resources, Monash University, Melbourne, Australien

Auf der Konferenz werden zwei hoch aktuelle Fragestellungen des urbanen Wassermanagements behandelt:

- die Modellierung städtischer Entwässerungssysteme und ihre Schnittstellen zu anderen Bereichen des urbanen Wasserkreislaufes
- aktuelle Ergebnisse und Probleme im „Water Sensitive Urban Design (WSUD)“, auch bekannt als „Low Impact Development Design“.

Sie folgt den vergangenen sechs internationalen Treffen zum „Urban Drainage Modelling (UDM)“ sowie der sehr erfolgreichen internationalen WSUD Konferenzen, die traditionell in Australien stattfinden.

Wichtige Deadlines:

Information der Autoren über akzeptierte / abgelehnte Beiträge 14. Oktober 2005
Abgabe des vollständigen Beitrags für Publikation/Präsentation bis: 23. Dezember 2005

!!! Weitere Informationen unter: <http://www.icms.com.au/UDMandWSUD/>

!!! Kontakt: UDMandWSUD@icms.com.au

Marokko: **Integrated Water Resources Management and Challenges of the Sustainable Development**

23. - 25. Mai 2006, Marrakesch

Veranstalter Moroccan Committee of the International Association of Hydrogeologists (IAH)

Dieser Kongress stellt eine Gelegenheit für die verschiedenen Spezialisten im Bereich des integrierten Wasserressourcenmanagements (Forscher, Entscheidungsträger, Planer, Ingenieure etc.) dar, Informationen über die neuesten Entwicklungen in ihrem Fachgebiet zu präsentieren und auszutauschen.

Konferenzthemen:

- Angewandte Methoden und Technologien für das integrierte Management von Wasserressourcen
- Auswirkungen der Klimaveränderung, neue hydrologische Strukturen und sozioökonomische Entwicklungen bei Wasserressourcen
- Quantitative und qualitative Aspekte eines integrierten und nachhaltigen Wasserressourcenmanagements

!!! Weitere Informationen unter:

http://webserver.lih.rwth-aachen.de/lih/content/e1864/e1865/index_ger.html

!!! Kontakt: gire3d@ucam.ac.ma

China: **5th IWA World Water Congress and Exhibition – Sustainable Water Management Practises**

10. - 14. September 2006, Beijing

Veranstalter: IWA China

Schirmherr: Ministry of Construction, P.R. China

Über 4000 Delegierte werden zum 5. World Water Kongress in Beijing erwartet, auf dem in ganzheitlicher Weise über Wasserthemen diskutiert werden soll.

Die Themen werden vom Wasser-Ressourcen-Management, über Behandlungsverfahren, bis hin zu Gesundheit, Wiederverwertung und der Diskussion über die Nachhaltigkeit der Technologien reichen. Im Fokus sollen dabei die Problemen der Entwicklungsländer stehen.

Die Delegierten haben in Beijing die besondere Gelegenheit die Fragen mit ihren chinesischen Kollegen aus Forschung, Industrie und Regierungskreisen zu diskutieren. Die Konferenz soll auch den Transfer führender Ansätze und Technologien nach China und anderen interessierten Staaten fördern.

Parallel zum Kongress findet eine Ausstellung statt, die den Stand der Technik in Abwasserbehandlung, Ausrüstung und Dienstleistungsoptionen zeigt.

!!! Weitere Informationen unter: <http://www.iwa-beijing2006.org>

!!! Kontakt: The Ministry of Construction, Sekretariat: iwa2006@mail.cin.gov.cn

Links und Tipps

Links auf der GTZ ecosan-Homepage

Sie finden eine ausführliche Liste interessanter Links auf unserer Webseite:

<http://www.gtz.de/en/themen/umwelt-infrastruktur/wasser/9837.htm> und

<http://www2.gtz.de/ecosan/english/links.htm>

Wir freuen uns sehr über Hinweise von Ihrer Seite auf weitere interessante Links:

ecosan@gtz.de

Virenwarnung

Aus aktuellem Anlass möchten wir folgenden Hinweis geben:

Bei **Emails mit dem ecosan-Newsletter-Absender, die Anhänge enthalten** handelt es sich immer um solche, die unsere Absenderadresse bei einem Empfänger des Newsletter gefunden haben und missbrauchen. Das heißt, dass diese E-Mails nur vorgeben von unserem Server zu kommen, in Wirklichkeit jedoch die ecosan-Adresse als gefälschte Absender-Adresse zur Tarnung nutzen. **Solche E-Mails können mit Viren verseucht sein!** Sollten Sie also eine Mail mit unserem Absender erhalten, die Anhänge enthält, so **klicken Sie keinesfalls auf diese Anhänge**. Wir verschicken unseren Newsletter nur als reine Textmail und hängen an diese Mail keinerlei Anhänge (wie .doc, .zip, .bmp..... Dateien) an.

Homepage

Möchten Sie mehr über das GTZ-Sektorvorhaben ecosan oder über das Thema generell wissen?

Dann schauen Sie sich doch unsere Webseiten an:

<http://www.gtz.de/ecosan> (neu) und <http://www2.gtz.de/ecosan>

Newsletter

Möchten Sie die Administratoren des Newsletter kontaktieren? Dann schicken Sie einfach eine E-Mail an:

owner-ecosan@mailserv.gtz.de

Vorschläge, zu veröffentlichende Informationen, Fragen, Wünsche, Kritik etc. zum Newsletter sind uns jederzeit willkommen!

Kontakt:

Das GTZ-ecosan-Team

Christine Werner, Florian Klingel, Patrick Bracken, Carola Israel
GTZ, Abt.44: Infrastruktur und Umwelt

Sektorprojekt ecosan – ökologisch und ökonomisch nachhaltige Abwassermanagement- und Sanitärkonzepte

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
Postfach 5180
D-65726 Eschborn, Germany
Fon: ++49-6196-79-4221
Fax: ++49-6196-79-7458

christine.werner@gtz.de
florian.klingel@gtz.de
patrick.bracken@gtz.de
carola.israel@gtz.de

Mailingliste / Newsletter An- wenderinfo

Wie kann ich mit der Mailingliste des Newsletters kommunizieren?

Sie können mit der Majordomo-Software, die die Mailingliste des Newsletters verwaltet, interagieren, indem Sie Kommandos als E-Mail-Nachricht an

majordomo@mailserv.gtz.de

schicken. Die Kommandos müssen als einziger Text in der E-Mail stehen, nicht in der Betreffzeile. Sie können mehrere Kommandos mit einer E-Mail versenden, die Sie jeweils in eine eigene Zeile schreiben.

Falls Sie eine automatische Signatur für Ihre E-Mails verwenden, fügen Sie bitte das Wort "end" unter dem letzten Kommando ein, damit der weitere Text nicht zu Missverständnissen führt.

Nützliche Kommandos sind:

subscribe ecosan

um sich zum Bezug des newsletters anzumelden

subscribe ecosan [your.name@xy.org](#)

um sich zum Bezug des newsletters über eine andere als die zur Anmeldung verwendete E-Mail-Adresse anzumelden (etwa wenn Sie die Mail zwar von Ihrem Arbeitsplatz-Account absenden, den Newsletter aber über Ihre private E-Mail-Adresse empfangen möchten)

unsubscribe ecosan

um sich vom Bezug des newsletters abzumelden

unsubscribe ecosan [your.name@xy.org](#)

um die angemeldete Empfängeradresse des Newsletters abzumelden, falls diese von Ihrer derzeit verwendeten Absenderadresse abweicht

info ecosan

um Informationen bezüglich der ecosan-Mailingliste zu erhalten

index ecosan

um eine Liste der bisher über diese Mailingliste versandten Daten zu erhalten

get ecosan <filename>

um eine spezielle Datei (etwa einen archivierten Newsletter) aus der Mailingliste zu erhalten

help

Um Informationen zum Umgang mit der majordomo-Software zu erhalten

end

als Ende der Kommandos (falls Sie z.B. eine Signatur verwenden).

ecosan sector project



Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

Dag-Hammerskjöld-Weg 1-5
P.O. Box 5180
65726 Eschborn, Germany

fon: +49 6196 79 4220
fax: +49 6196 79 7458
email: ecosan@gtz.de
internet : <http://www.gtz.de/eccosan>

