



ecosan – newsletter - no. 12 - 5/2004 - 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. 12!

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 und Deutsch wie auch auf Englisch von unserer Webseite herunterzuladen.

!!! Downloads:

- Deutsch: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl12dt.pdf>
Spanisch: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl12esp.pdf>
Französisch: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl12fr.pdf>
Englisch: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl12eng.pdf>
Chinesisch*: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl12cn.pdf> [erhältlich ab ca. Juli]

* 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 zu schicken. Jeder Vorschlag zu Beiträgen für den kommenden Newsletter ist willkommen! Unsere Adresse finden Sie im Kapitel 'Kontakt'.

Inhalt

News in eigener Sache

- Geschäftsführer und Mitarbeiter der GTZ besichtigen ecosan-Demonstrationsprojekt in Bayern
- UNESCO-GTZ Veröffentlichung zu ecosan-Konzepten in Bildung und Weiterbildung soll auf dem Welt Wasser Forum 2006 präsentiert werden
- Workshopbericht zur GTZ-WSSCC Arbeitstagung 12/2003 digital erhältlich
- Expertengruppe diskutiert Kriterien zur Bewertung von Sanitärkonzepten
- Neue Mitarbeiter/innen im GTZ-ecosan-Team

News aus dem EcoSan Club

- EcoSan Workshop in Österreich am 16. September 2004 geplant
- Projekte in Uganda

News

- EU beschließt neue Water Facility
- ecosan war Thema auf der 12. Sitzung der UN CSD in New York im April 2004
- Kofi Annan schafft Beirat zu Wasser und Abwasser
- Vorbereitungen für das nächste ‚Internationale ecosan Symposium‘ 23. - 27. Mai 2005

Stellenangebote

- Schweiz: Professur für Umwelt- und Ressourcenökonomie
- Marokko: Schutz von Trinkwasserressourcen / nachhaltiges Wassermanagement
- Jordanien: Ausschreibung für Abwasser-Wiederverwertungsprojekt

**Neues aus Pilotprojekten
- dt. Kooperationen**

- Botswana: Bericht über den ecosan-Workshop in Garborone jetzt erhältlich
- Botswana: "Wie werden ökologische Sanitärkonzepte in Paje wahrgenommen?"
- Ecuador: Übersicht über ecosan-Projekte in Ecuador
- Deutschland: Pilotanlage verwandelt Kloabwasser der TUHH in Kompost

**Neues aus
Pilotprojekten
- andere**

- Kuba: Nutzung von Grauwasser zur Gartenbewässerung
- Namibia: Neues aus den Baseline-Studien in Mariental und Gibeon
- Indien: Co-Kompostierungsprojekt im Rajendra Nagar Slum in Bangalore nutzt Altpapier und Material aus Urin-Separationstoiletten

Technik und Markt

- 9 Millionen Tonnen Biomüll werden gegenwärtig in Europa zu Kompost recycelt - ecosan kann von den hier gewonnenen Erfahrungen profitieren

**Veröffentlichungen
...Bücher**

- Multi-Kriterien Analyse für ein nachhaltiges Abwassermanagement

**Veröffentlichungen
...im Web**

- UN-Welt-Wasser-Entwicklungsbericht 2003 jetzt als Download erhältlich
- UNEP/WHO/UN-HABITAT-Leitfaden für kommunales Abwassermanagement
- Norwegisches 'Think Piece' bietet hervorragende allgemeine ecosan-Einführung
- Weitere CSD 12 'Think Pieces' mit Bezug zu Wasser und Sanitärkonzepten

**Workshops und
Kurse**

- e-Konferenz: Armut durch Wasserwiederverwertung bekämpfen
- e-Konferenz: Kapazitäten für effektives dezentrales Abwassermanagement schaffen
- Systeme für biologische Behandlung und Recycling organischer Abfälle und Abwasser

**Veranstaltungen
neu**

- | | |
|-------------------|---|
| 31/05-4/06 /2004 | „Energising Caribbean Sustainability“ , Trinidad |
| 01-04 / 06 / 2004 | 2. IWA Leading-Edge Conf. , Prag, Tschechien |
| 07 / 06 / 2004 | Perspektiven der dezentralen Wasserwirtschaft , Leipzig, BRD |
| 07-10 / 06 / 2004 | Water Environment-membrane Technology , Seoul, Korea |
| 21-23 / 06 / 2004 | 34. BioCycle Jahreskonferenz , Philadelphia, USA |
| 29/6-02 / 7 /2004 | IFAT Fair China 2004 , Shanghai, China |
| 14 / 07 / 2004 | DeSa/R -Symposium / Huber Technology Preis , Berching, BRD |
| 16-20 / 08 / 2004 | Stockholm Water Week , Stockholm, Schweden |
| 25-29 / 04 / 2005 | IFAT 2005 / 13. Europ. Wasser Symposium , München, BRD |
| 10-15 / 07 / 2005 | 1st IWA-ASPIRE (Asia Pacific Regional Group), Singapur |
| 08-11 / 11 / 2005 | 5th IWA Wastewater Reclamation and Reuse , Jeju, Korea |
| 16-22 / 03 / 2006 | 4. Welt Wasser Forum , Mexiko |

**Veranstaltungen
zur Erinnerung**

- | | |
|-------------------|---|
| 30-31 / 05 / 2004 | World Renewable Energy Forum , Bonn |
| 01-04 / 06 / 2004 | RENEWABLES 2004 , Bonn |
| 27/6-01 / 7 /2004 | World Water & Environ. Res. Congress , Salt Lake City, USA |
| 29/6-02 / 7 /2004 | IFAT Fair China 2004 , Shanghai, China |
| 13-15 / 09 / 2004 | Water Middle East , Bahrain |
| 19-24 / 09 / 2004 | World Water Congress and Exhibition , Marrakech, Marokko |
| 28/9 - 1/10 /2004 | Aquatech Amsterdam 2004, Amsterdam , Niederlande |
| 29/9 - 1/10 /2004 | Waste Management 2004 , Rhodos, Griechenland |
| 01-05 / 12 / 2004 | Global WASH Forum ; Dakar, Senegal |

Generelle Info

- Kontakt and ecosan-Newsletter-Informationen
- Wegen der Zusendung von Nonsense-mails bitten wir um Entschuldigung

**News in eigener
Sache**

Geschäftsführer und Mitarbeiter der GTZ besichtigen ecosan-Demonstrationsprojekt in Bayern im Hinblick auf die Umsetzung eines ecosan Konzeptes im GTZ-Hauptgebäude

Die GTZ plant im Rahmen der Modernisierung ihres Hauptgebäudes für 600 Mitarbeiter in Eschborn (Deutschland) ein ökologisches Sanitärkonzept umzusetzen und Urinseparationstoiletten, wasserlose Urinale und eine vom Restabwasser getrennte Urinableitung einzubauen. Um sich selbst ein Bild von der Praxistauglichkeit und des Komforts der geplanten Toilettenanlagen machen zu können, haben der GTZ-Geschäftsführer Schmitt und eine Mitarbeiterdelegation Mitte April die Firma Huber in Bayern besucht.

Huber betreibt in einem Verwaltungsgebäude ein System zur getrennten Erfassung und spezifischen Behandlung der Abwasserströme Gelb-, Braun- und Grauwasser. Die Erkenntnis der GTZ-Mitarbeiter/innen nach einer kritischen Prüfung der Toilettenanlagen war, dass die bei Huber eingebauten Urinseparationstoiletten und auch die wasserlosen Urinale durchaus ansprechend und komfortabel sind, und sich in der Benutzung kaum von herkömmlichen Sanitäranlagen unterscheiden. Es ist daher zu erwarten, dass auch die Mitarbeiter/innen die geplanten Maßnahmen mittragen werden, mit denen die GTZ die Machbarkeit und die Bedeutung von ecosan-Konzepten im eigenen Hause demonstrieren möchte.

!!! Info: christine.werner@gtz.de

UNESCO-GTZ Veröffentlichung zu ecosan Konzepten in Bildung und Weiterbildung soll auf dem Welt Wasser Forum 2006 präsentiert werden

UNESCO und GTZ arbeiten gemeinsam an der Erstellung eines Bandes der UNESCO IHP Serie „Technical Documents in Hydrology“ (vgl. NL 11). Bei einem Treffen von Vertretern des UNESCO-IHP (Internationales Hydrologisches Programm), UNESCO-IHE (Institute for Water Education) und GTZ im Mai in Eschborn wurde ein erstes Arbeitskonzept erstellt und ins Auge gefasst, die Veröffentlichung gemeinsam auf dem Weltwasserforum in Mexico (2006) zu präsentieren. Neben der GTZ werden auch der WSSCC (Water Supply and Sanitation Collaborative Council), die IWA (International Water Association), EcoSanRes (Schweden) und SANDEC (Schweiz) an der Veröffentlichung mitwirken. Weitere Beiträge sind willkommen, denn Text und Hintergrundmaterialien sollen breit gefächerte Empfehlungen für Bildung und Internationale Forschung zum Thema ecosan geben.

!!! Kontakt: christine.werner@gtz.de

Der Workshopbericht zur GTZ-WSSCC ecosan/HCES Arbeitstagung vom 3.-5. Dezember in Eschborn, BRD ist jetzt in digitaler Form erhältlich

Auf der von GTZ und WSSCC gemeinsam organisierte Arbeitstagung, die vom 3.-5. Dezember in Eschborn bei Frankfurt (Main) stattfand, wurden Richtlinienentwürfe diskutiert, die der Vorbereitung und Durchführung von ecosan-Projekten dienen sollen. Neben dem GTZ ecosan-sourcebook wurde hierbei u.a. auch der aktuelle Stand von ecosan-relevanten Guidelines vorgestellt, die derzeit bei anderen Organisationen, wie z.B. EcoSanRes, WSSCC oder WHO in Arbeit sind. Nun stehen die Ergebnisprotokolle und ein Teil der Präsentationen auf der Web-Seite des GTZ-ecosan-Projektes bereit und können von dort heruntergeladen werden.

!!! Download des Workshop-Materials unter:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/GTZ-WSSCC-WorkshopreportDec03-content.pdf>

!!! Kontakt: christine.werner@gtz.de

Expertengruppe diskutiert Kriterien zur Bewertung von Sanitärkonzepten

In welcher Situation soll welches Sanitärkonzept umgesetzt werden? Wie können End-of-pipe Systeme mit ecosan-Systemen fair verglichen werden? In welcher Weise können die Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit der Bevölkerung angemessen in eine solche Bewertung eingehen? Eine Expertengruppe mit Vertretern von EcoSanRes, GTZ, Urban Water, Stockholm Water, CECIProc, WSSCC und anderen ist gegenwärtig mit der Entwicklung solcher Kriterien befasst und will diese unter anderem auch auf der Stockholm Wasser Woche im August vorstellen und diskutieren. (beachten Sie zu diesem Thema auch die in der Rubrik „Veröffentlichungen“ vorgestellte Arbeit von Vleuten-Balkema.)

!!! Kontakt: patrick.bracken@gtz.de

Neue Mitarbeiter/innen im GTZ-ecosan-Team

Wir freuen uns, einen neuen Mitarbeiter und drei Trainees im GTZ- ecosan-Team begrüßen zu dürfen:

- **Patrick Bracken** aus Irland, (Bauingenieur) ist nach Praktikum, Hospitation und Mitarbeit als Gutachter im GTZ ecosan Projekt seit März 2004 als Projektmitarbeiter (50%) in der GTZ-Zentrale in Eschborn.
- **Anne Kleyböcker** aus Deutschland, Bauingenieur-Studentin an der TU Berlin. (Praktikum, Deutschland Mai - Juli 2004)
- **Fernando G. C. de Mamari** aus Brasilien, Geographie-Student an der Universität Tübingen im Rahmen des Austauschprogrammes zwischen der Universität Tübingen und der Bundes Universität Rio de Janeiro (Praktikum, Deutschland, April - Juli 2004)
- **Thilo Panzerbieter** aus Deutschland, Bauingenieurabsolvent der TU Berlin. Er gewann die Praktikummöglichkeit als zweiten Preis bei der GTZ Initiative "Zwischen Hörsaal und Projekt". (Praktikum, Deutschland, März - Mai 2004)

News aus dem EcoSan Club

EcoSan Workshop in Österreich am 16. September 2004 geplant

Kreislauforientierte Abwassersysteme in der Praxis (in Österreich und Deutschland) werden einen ganzen Tag im Mittelpunkt von Fachvorträgen, Erfahrungsaustausch und Diskussionen stehen. Vorträge werden u.a. von Markus Lechner, Martin Treberspurg, Martin Oldenburg, Helmut Deubner, Wolfgang Berger, Elke Müllegger, Martin Regelsberger und Fritz Öttl gehalten.

Veranstaltungsort ist die Kommunalkredit Public Consulting, Türkenstraße 9, 1090 Wien. Organisiert wird der eintägige Workshop neben dem EcoSan Club von der Universität für Bodenkultur (dem Institut für Siedlungswasserbau am Department für Atmosphäre-Wasser-Umwelt und dem Department für Bautechnik und Naturgefahren, Ressourcenorientiertes Bauen) und der Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie (AEE).

Eine Anmeldung ist erforderlich. Ermäßigte Teilnahmegebühren wird es für AEE und EcoSan Club Mitglieder sowie StudentInnen, Zivil- und Wehrdiener, Arbeitslose und Personen aus Entwicklungsländern geben. Eine Anmeldung ist bis spätestens 8. September 04 möglich (Ermäßigung bei Anmeldung bis 30. Juni 04).

!!! **Kontakt und Infos:** Elke Müllegger unter elke.muellegger@boku.ac.at

Projekte in Uganda

"Study on the reuse of treated wastewater and sanitised human excreta in Uganda"

Im Auftrag der Dreikönigsaktion (DKA); In Kooperation mit dem „Ugandan National Agricultural Research Institute“ soll die Qualität der für die Wiederverwertung vorgesehenen Produkte (gereinigtes Abwasser und hygienisierte Fäkalien/Urin) an konkreten Beispielen untersucht und das Risiko bei unterschiedlichen Verwertungsstrategien analysiert werden.

"Training of Hospital and Health Centre Staff in Uganda in Water Supply & Sanitation"

Im Auftrag der DKA; Fortführung der letztjährigen Workshops und Erweiterung (Organisation von Folgetreffen zwischen den TeilnehmerInnen, Erstellung von Manuals, „Verortung“ des know-hows). Erster Workshop im Juni 04 im Matany Hospital.

“Kalungu Girls Secondary School“

Förderung der nachhaltigen Entwicklung durch ein integriertes Stoffmanagement: Folgeprojekt zu EcoSan Konzept für Kalungu Girls Secondary School; Teilfinanzierung durch Amt der Niederösterreichischen Landesregierung bestätigt. Derzeitiger Stand – Suche nach Restfinanzierung “**Kapchorwa Resettlement Project**“ [Im Auftrag von Horizont 3000 (h3k)].

Als Teilkomponente dieses Projektes soll der EcoSan Club das lokale Projektteam bei der Implementierung von Trockentoiletten unterstützen. Der Bevölkerung vor Ort soll durch gezielte Information und Demonstration die Problematik von unzureichender Siedlungshygiene näher gebracht werden. Zusätzlich wird interessierten Familien eine Investitionsförderung/Teilfinanzierung geboten, um sie beim Bau von Trockentoiletten zu unterstützen.

!!! **Kontakt und Infos:** Elke Müllegger unter elke.muellegger@boku.ac.at

News

EU beschließt eine neue Water Facility

Am Weltwassertag 2004 hat die Europäische Union (EU) eine spezielle Water facility beschlossen, die den Menschen in Afrika, der Karibik und im pazifischen Raum einen verbesserten Zugang zu sauberem Wasser und eine bessere Abwasserentsorgung bringen soll. Im Rahmen der ursprünglich von dem EU-Kommissionspräsident Romano Prodi im Jahr 2003 vorgeschlagenen Facility könnten bis zu einer Milliarde Euro aus dem Europäischen Entwicklungsfond (EDF) zur Verfügung gestellt werden. Ein erster Teilbetrag von 250 Mio. Euro soll sofort freigegeben werden. Über die Freigabe einer zweiten Tranche von weiteren 250 Mio. Euro werden die EU-Mitgliedsstaaten voraussichtlich im März 2005 entscheiden. Die EU hofft darauf, dass die Facility durch einen umfassenden Katalysatoreffekt zur Bereitstellung von weiteren Mitteln für die Wasserver- und Abwasserentsorgung führen wird. [1]

Schon vor einigen Monaten haben zahlreiche Verbände und Nichtregierungs-Organisationen Kritik an der Facility geäußert. Sie wollen sichergestellt sehen, dass die Mittel den Ärmsten zugute kommen. In ihrer gegenwärtigen Form laufe die Facility Gefahr, dass sie stattdessen als Subvention für große Wasserinfrastrukturprojekte verwendet werde. [2]

!!! **Weiter Informationen finden Sie unter:** Both Ends - EU-ACP Water Facility, http://www.bothends.org/project/project_info.php?id=13&scr=tp

[1] Freshwater Action Network - EU Water Initiative, <http://www.freshwateraction.net/policy/eu.asp>

[2] WEED Online, <http://www2.weed-online.org/eu/texte/eu-water.htm>

(Pressemitteilungen EU, 22 Mar 2004,; http://www.europa.eu.int/rapid/start/cgl/questen.ksh?p_action.gettxt=qt&doc=IP/04/375%7C0%7CRAPID&lq=EN&display=

IPS, 17 Mar 2004, <http://www.ipsnews.net/interna.asp?idnews=22892>)

Quelle: IRC - Source Weekly, No. 13-14, 8 April 2004

ecosan war Thema auf der 12. Sitzung der UN CSD in New York im April 04

Wasser- und Sanitärkonzepte gehörten zu den Kernthemen der zwölften Sitzung der Kommission für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (UNCSD). In zwei Sitzungen am 22.4. und 23.4. wurden dabei ökologische Sanitärkonzepte ausführlicher thematisiert.

Paul Reiter (IWA Executive-Director), Bindeshwar Pathak (Gründer von SULABH International) und Cees van der Guchte (Programmlleiter GPA, UNEP) gehörten zu denen, die in der Sitzung am 22.4. Kurzreferate vortrugen. Paul Reiter hob dabei hervor, wie wichtig und dringend nötig Projekte seien, die ökologische Sanitärkonzepte im großen Maßstab umsetzen und auf kommunaler Ebene Alternativen zu der teuren herkömmlichen Sanitärinfrastruktur bieten. Veerle Vandeweerd, UNEP GPA, rief dazu auf, das Thema einer angemessenen Sanitärversorgung nicht auf "Wasserhähne und Kloschüsseln" zu reduzieren, sondern stattdessen die Systemgrenzen hin zum Umwelt- und Küstenschutz zu erweitern.

Das "Earth Negotiations Bulletin" fasste die Diskussion wie folgt zusammen: "Zahlreiche Delegierte hoben den Bedarf an angepassten kostengünstigen Alternativen hervor, und einige verglichen dabei die Erfahrungen, die auf kommunaler Ebene gemacht wurden. **Die EU rief dazu auf, behandeltes Abwasser als Ressource zu betrachten und effektivere, bezahlbare Öko-Sanitärkonzepte umzusetzen.** FIDJI verlangte, die internationale Staatengemeinschaft solle für die Wasserbehandlung an SIDS angepasste Technologien einsetzen. IUCN forderte die Formulierung von Zielen für Sanitärkonzepte auf nationaler und subnationaler Ebene. INDIGENOUS PEOPLES (Repräsentanten von Stammesvölkern) betonten, wie entscheidend es sei, dass Wasserdienstleistungen bei der öffentlichen Hand verblieben, WIRTSCHAFT UND INDUSTRIE hoben den Bedarf an lokalen und regionalen Sanitär-Dienstleistungsunternehmen hervor, deren Existenz auch die ländliche Wirtschaft ankurbeln würde. **FRAUEN fordern die Entwicklung von Richtlinien für ökologische Sanitärkonzepte und schlagen vor, diese zum Thema der CSD-13 zu machen.**" (Lesen Sie mehr unter: <http://www.iisd.ca/vol05/enb05205e.html>)

Das Thema der Sitzung am 23.4. lautete: "Technologien - ihr Potential und die Hindernisse bei ihrer Umsetzung und Vermarktung im großen Maßstab." Kurzreferate hielten Frau Dr. Mi Hua (Rural Water and Sanitation Program Office, China) und Christine Werner (GTZ ecosan, Germany). Das "Earth Negotiations Bulletin" fasste die Kurzreferate von Mi Hua and Christine Werner und die sich anschließende Diskussion wie folgt zusammen:

"... **Christine Werner**, GTZ, umriss Prinzipien, Vorteile und Herausforderungen für ökologische Sanitärkonzepte und unterstrich den Bedarf für die Umsetzung von städtischen Projekten im großen Maßstab um die Vorteile von ecosan darstellen zu können. **Mi Hua**, Rural Water and Sanitation Program Office, Guangxi, China, beschrieb China's raschen Fortschritt bei der Förderung und Umsetzung von ökologischen Sanitärkonzepten. Sie hob die kulturelle Akzeptanz, das politische Engagement und die Kostenvorteile als Hauptursachen für den großen Erfolg hervor.

Diskussion: Viele Delegierte betonten die Notwendigkeit der Schaffung eines Hygienebewusstseins und entsprechender Maßnahmen im Bildungsbereich. **SCHWEDEN** wies darauf hin, dass ökologische Sanitärkonzepte auf ökosystemaren Betrachtungsweisen beruhen, und hob ihre Bedeutung für Gesundheitsschutz, Ernährungssicherung, Umweltschutz und Schaffung von Arbeitsplätzen hervor. **FRAUEN** unterstrichen die Rolle von Männern, zusätzlich zu der von Frauen, bei der Förderung von Sanitärkonzepten. **SCHWEIZ** beschreibt ökologische Sanitärkonzepte als Strategie, und hebt hervor dass diese nicht an eine bestimmte Technologie gebunden sind. **FRANCE** sagt dass verwendete Technologien einfach und an die Bedürfnisse der lokalen Bevölkerung angepasst sein sollen. Die **US** heben die Rolle von Kleinbetrieben und die Wichtigkeit eines an Marktprinzipien angepassten Ansatzes hervor. **UGANDA** sieht den Bedarf für eine strukturierte Fördermittelvergabe um ecosan-Infrastruktur im großen Stil für Haushalte attraktiv zu machen, während das **UK** davor warnte Fördermittel ohne weiteres für Haushaltsinfrastruktur zu verwenden."

(Lesen Sie mehr unter <http://www.iisd.ca/vol05/enb05206e.html>)

Bereits 685.000 ecosan Toiletten wurden in China gebaut

Äußerst eindrucksvoll waren die Zahlen im Vortrag von Mi Hua, die über den rasanten Fortschritt der Umsetzung von ecosan in China informierten. Die erste Zahl zu gebauten ecosan Toiletten in China stammt aus dem Jahr 1997 - damals waren im Rahmen der Zusammenarbeit mit EcoSanRes Trenntoiletten entstanden. Bereits ein Jahr später, 1998, waren 1.000 und im Jahr 2002 bereits 10.000 Toiletten gebaut worden. Heute existieren in China 685.000 ecosan-Trenntoiletten. Kulturelle Akzeptanz, politisches Engagement, technische Umsetzbarkeit, Kostenvorteile, Werbung, „social-marketing“, und die Möglichkeit zusätzliche Einkommensquellen zu schaffen sind die wesentlichen Gründe für den großen Erfolg.

Christine Werner sagte, dass ecosan für entwickelte und sich entwickelnde Länder eine fortschrittliche Lösung ist. Sie unterstrich dies durch zwei Beispiele aus dem städtischen Bereich in Deutschland: In der Unternehmenszentrale der KfW-Bankengruppe in Frankfurt wird Schwarzwasser getrennt vom Grauwasser in Vakuumtoiletten abgeleitet, wobei das Grauwasser aufbereitet und zur Toilettenspülung wieder verwendet wird. Gleichzeitig wird in der Unternehmenszentrale der GTZ in Eschborn gegenwärtig ein Konzept mit Urin-Trenntoiletten umgesetzt, bei dem aus dem Gelbwasser Dünger für die Landwirtschaft gewonnen wird.

Ein ausdrücklicher Dank geht an den Norwegischen Chair der CSD 12 Session, der das Thema ecosan auf die Tagesordnung setzte und eine wirklich interessante und zukunftsweisende Diskussion auslöste, wie sie zu diesem Thema erstmalig auf UN-Ebene geführt werden konnte.

Die Präsentationen und Reden von Dr. Mi Hua and Christine Werner können von der ecosan-homepage heruntergeladen werden.

!!! Download der CSD 12 Präsentation von Frau Dr. Mi Hua:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/CSD12-ecosan-MiHua.pdf>

!!! Download der CSD 12 Präsentation und Rede von Christine Werner:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/CSD12-ecosan-werner.pdf>

!!! Weitere Informationen zu Ergebnissen der UNCSO 12 unter:

<http://www.dep.no/md/engelsk/csd12/> oder <http://www.un.org/esa/sustdev/>

Kofi Annan ruft Beraterausschuss zu Wasser und Abwasser in Leben

Am diesjährigen Weltwassertag hat UN-Generalsekretär, Kofi Annan, einen Beratungsausschuss für Wasser und Abwasser ins Leben gerufen. Annan forderte das Gremium dazu auf die Weltwasserkrise in das Bewusstsein aller zu rücken, neue Mittel zu mobilisieren und neue Partnerschaften anzustoßen. Der Beirat soll die Staatengemeinschaft darin unterstützen, die Millenniumsziele (u. a. Halbierung der Anzahl Menschen ohne Zugang zu ausreichendem Trinkwasser und angemessenen sanitären Anlagen) zu erreichen. Dabei stellte der Generalsekretär fest, dass, obwohl die internationale Reaktion auf die Weltwasserkrise viele bewundernswerte Bemühungen umfasse, doch der größere Teil der Lösungsversuche am Thema vorbei ginge.

Der frühere Premierminister **Ryutaro Hashimoto of Japan** hat sich bereit erklärt, den Vorsitz des Gremiums zu übernehmen. Weitere Mitglieder sind:

Mahmoud Abou Zeid, Ägyptens Minister für Bewässerung und Wasser;

Michel Camdessus, Sonderbeauftragter des Französischen Präsidenten für Afrika;

Juanita Castaño, früherer Vize-Außenminister Kolumbiens;

Uschi Eid, Parlamentarische Staatssekretärin des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Deutschlands;

Angel Gurría, frühere Finanzministerin Mexikos;

Ronnie Kasrils, Minister für Wasser und Forstangelegenheiten Südafrikas;

Olivia la O' Castillo, Präsident des philippinischen Umweltschutz Roundtable;

Eric Odada, Direktor, Institut für Geologie, Universität von Nairobi;
Gérard Payen, geschäftsführender Vize-Präsident, Suez;
Judith Rees, stellvertretende Direktorin, London School of Economics and Political Science;
Christine Todd Whitman, frühere Mitarbeiterin der US Environmental Protection Agency; und
Peter Woicke, geschäftsführender Vize Präsident, International Finance Corp. [1]

Zahlreiche Nichtregierungsorganisationen verweisen auf die hohe Zahl von Privatisierungsbefürwortern im Beirat und sehen die Gefahr einer diesbezüglichen Einseitigkeit. (Dazu mehr unter [2]).

[1] UN Press Release [SG/A/870 ENV/DEV/756 OBV/412], 22 Mar 2004,
<http://www.un.org/News/Press/docs/2004/sga870.doc.htm>

[2] UN Press Briefing 30 April 2004
<http://www.un.org/News/briefings/docs/2004/WaterPressCfc.doc.htm>

Vorbereitungen für das nächste 'Internationale ecosan Symposium' in Südafrika im Gang

Als Tagungsort für das nächste 2005 geplante 'International ecosan Symposium' ist nun Durban in Südafrika vorgesehen. Aussie Austin vom CSIR (Council for Scientific and Industrial Research; <http://www.csir.co.za/>) koordiniert die Vorbereitungen und hat in Durban für den **23. - 27. Mai 2005** das „International Convention Centre“ für die ecosan-Tagung gebucht. Er kommt mit der Organisation des Symposiums voran - ist aber auch noch auf der Suche nach Sponsoren.

!!! Weitere Informationen: laustin@csir.co.za

Stellenanzeigen

Schweiz: Professur für Umwelt- und Ressourcenökonomie an der Universität St. Gallen und der EAWAG

An der Universität St. Gallen – Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften – und der EAWAG (Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz) ist eine

Professur für Umwelt- und Ressourcenökonomie

zu besetzen. Erwartet wird ausgesprochenes Interesse für die sozio-ökonomischen Aspekte des Wassers (Integrierte Wasserbewirtschaftung, Organisation von Wasserversorgungs- und Entsorgungsunternehmen, technischer Wandel im Wassersektor, Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung, etc.), ein exzellenter internationaler Forschungsnachweis, didaktische Befähigung, Beherrschung von mindestens zwei Forschungsfeldern, entweder durch Ausbildung oder Praxiserfahrung, vorzugsweise in Gebieten wie Ressourcenökonomie, Stadt- und Regionalökonomie, Finanzwissenschaften, und Industrieökonomie. Weitere Voraussetzungen sind: Bereitschaft wissenschaftliche Exzellenz zu fördern, in einem grösseren Team zu arbeiten, eine hervorragende, multidisziplinäre sozialwissenschaftliche Abteilung an der EAWAG aufzubauen und zu leiten und sich in die Forschungsrichtung der EAWAG zu integrieren. Habilitation oder eine gleichwertige Qualifikation sind Voraussetzung für die Bewerbung. Detailliertere Informationen zu dieser Professur sind zu finden auf:

<http://www.eawag.ch/socio-economics>.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind zu senden an:
Professor Dr. Peter Gomez, Rektor der Universität St. Gallen, Dufourstrasse 50, CH-9000 St. Gallen.

!!! Ausführliche Informationen zu dieser Stelle befinden sich unter:

http://www.eawag.ch/services/personal/d_jobs.html und
<http://www.eawag.ch/socio-economics>

Marokko (Marrakesch): Schutz von Trinkwasserressourcen / nachhaltiges Wassermanagement

Das Vorhaben: Unterstützung der Entwicklung des Wassersektors in Marokko. Das Vorhaben enthält eine Komponente auf regionaler und eine Komponente auf nationaler Ebene.

Ihre Aufgabe: Sie unterstützen bei der aufgabenmäßigen und organisatorischen Ausgestaltung sowie Entwicklung der "Agence de Bassin Hydraulique Tensift", dem Wasserwirtschaftsverband, der Gebietskörperschaft und der neuen regionalen Institution mit politisch-partizipativen Charakter für Regulierung, Verwaltung und Entwicklung der Wasserwirtschaft in dem Einzugsgebiet des Tensift, einem wasserwirtschaftlich bedeutendem Flußsystem. Hinzu gehört die Beratung der neuen Organisation entsprechend ihrer Aufgaben und Planung wesentlicher Reformprozesse der Kommerzialisierung und Privatisierung in der regionalen Wasserwirtschaft sowie fachliche Begleitung.

Ihre Qualifikation: Als Ingenieur/in oder Ökonom/in mit dem Schwerpunkt Wasserwirtschaft haben Sie bereits mehrjährige Erfahrung mit der Organisation von Wasserwirtschaftsverbänden, mit Organisationsentwicklung im Wassersektor, integrierter Wasserwirtschaft und Wassersektorpolitik sowie der Organisation von Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Mit Ihrer Erfahrung sind Sie in der Lage eine proaktive Beratung und Unterstützung bei der Gestaltung einer Gebietskörperschaft zu leisten. Dazu gehört auch mit dem nötigen Fingerspitzengefühl ggf. eine Mediatorenrolle wahrzunehmen. Sehr gute Französischkenntnisse setzen wir voraus.

Einsatzzeitraum: Juni 2004 bis Mai 2007

!!! Weitere Auskünfte und Kontakt : Frau Ramp anne.ramp@gtz.de

Jordan (Amman): Ausschreibung für ein Abwasserwiederverwertungsprojekt

GTZ International Services beteiligt sich an einer Ausschreibung für ein Projekt in Amman, Jordanien. Übergeordnetes Ziel des Projektes ist es, die Partner darin zu unterstützen, Abwasserwiederverwertungs-lösungen zu quantifizieren, sowie die Schritte zu identifizieren, deren Umsetzung die Situation verbessert. Die GTZ sucht für dieses Projekt einen Projektleiter.

!!! Weitere Informationen finden Sie unter:

<http://www.gtz.de/international-services/jobs-and-tenders>

[→ current vacancies → Service sector „Environment and natural resources“]

**Neues aus den
Projekten ...
... deutsche
Kooperationen**

Botswana: Der Bericht zum ecosan-Workshop im September 2003 in Gaborone ist jetzt als download erhältlich

Der Bericht über einen Workshop im September 2003 zu ökologischen Sanitärkonzepten in Gaborone, Botswana ist jetzt als Download erhältlich. Er enthält Beiträge aus Botswana, Südafrika und Deutschland. Die Themen reichen von Aussie Austins "Health and safety aspects of EcoSan and excreta handling", über "Community based sanitation" von C. Keller, bis zu "Experience in piloting composting toilets in Botswana" von G. T. M. Moanakwena.

!!! Als Download erhältlich unter

<http://www.gtz.de/ecosan/download/Botswana-workshop03.pdf>

!!! Kontakt: cathrine.wirbelauer@iucn.org

Botswana: "Wie werden ökologische Sanitärlösungen in Paje wahrgenommen? - Praktikumsbericht aus dem CBNRM (community based natural resource management) Missing Link Projekt"

"Die Erprobung des ecosan-Ansatzes in Botswana wird durch das IUCN-PTB (International Union for the Conservation of Nature - Permaculture Trust) Missing Link Projekt durchgeführt (und von der GTZ finanziert). Die Umsetzung besteht aus kleinräumigen integrierten Maßnahmen zum Ressourcenmanagement in Haushalten und kleinen Kommunen. Das Konzept umfasst so genannte *single-vault*, Urin-Trenn-Trockentoiletten in Kombination mit der Verwertung von Haushaltsküchenabfällen und tierischem Mist, sowie kleinräumigen Regenwasser-Sammlungssystemen und der Wiederverwertung von nicht-organischen Abfällen. Dies alles dient dem Ziel eine Null-Emissions-Stadt zu entwickeln. Die Grauwasserkomponente wird gegenwärtig vor allem zur Garten- und Baumbewässerung eingesetzt. Sie soll jedoch in der zur Zeit von verschiedenen Organisationen für Botswana entwickelten Umsetzungsplanung für ein auf peri-urbane Gebiete bezogenes ecosan-Konzept eine größere Rolle spielen.

Das Missing-Link-Projekt beginnt mit kleinräumigen Pilotvorhaben. Diese sollen, wenn sie erprobt und ausgereift sind, als Lösungsansatz auf nationaler Ebene propagiert werden."

Jetzt erhältlich ist der Bericht über Vor-Ort-Untersuchungen von Tobias Hanke, der von September bis Dezember 2003 in Paje (Central District), Botswana, als Trainee des supra-regionalen GTZ-ecosan-Projektes tätig war.

Die spezifischen Aufgaben, die im Rahmen seines Vorort-Aufenthaltes bearbeitet wurden, lassen sich in vier Bereiche unterteilen:

- praktische Arbeitsaufgaben mit Mitgliedern der Kommune
- Workshops und andere Treffen
- Training für Bauarbeiter und On-the-job-Weiterbildung der Projektangestellten (CLO) und
- Erforschung des Potenzials der aus der Urin-Trenntoilette gewonnenen Düngestoffe durch Experimente mit unterschiedlich gedüngten Pflanzungen.

In der Zusammenfassung des Reports wird festgestellt, dass in den Versuchen die Düngewirkung insbesondere des Urins deutlich nachweisbar war. Als die Versuchsergebnisse die positive Wirkung der Urindüngung sichtbar machten, begannen Menschen die bereits Urin gespeichert hatten diesen in anderen Teilen des Versuchsgartens einzusetzen, während andere anfangen Urin getrennt zu sammeln. Dies zeigte auf eindrucksvolle Weise, dass das Verhalten und die Einstellungen in einer Kommune sich mit der Zeit und durch *learning-by-seeing* ändern können."

!!! Download erhältlich unter:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/Botswana-traineereport03.pdf>

!!! Kontakt: Cathrine Wirbelauer: cathrine.wirbelauer@iucn.org
oder Tobias Hanke: t.hanke@web.de

Ecuador: Übersicht über ecosan - Projekte in Ecuador

Einen guten Überblick über ecosan - Projekte in Ecuador bietet der Aufsatz von Jenny Aragundi und Xavier Zapata. Die Autoren bieten Daten, Erfahrungsberichte und Fotos zu eine Reihe von Projekten und unterstreichen Potential und Bedeutung von ecosan Systemen für Ecuador.

Der Bericht ist in Spanisch abgefasst und kann von der GTZ-ecosan Website herunter geladen werden.

!!! Download:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/ecosan-ecuador-jAragundy.pdf>

!!! Kontakt: heinz-peter.mang@gtz.de oder J. Aragundi jaragundy@hotmail.com

Deutschland: Pilotanlage verwandelt Toilettenabwasser der TU Hamburg Harburg in Kompost

Forscher an der Technischen Universität Hamburg-Harburg haben mehrere Toiletten mit einer Pilotforschungsanlage verbunden, um eine Kombination aus zwei Technologien zu untersuchen. In der Kombination "Vermikompostierung" und Rottebehälter-Technologie beschleunigen bestimmte Wurmarten die Kompostierung frischer Kloabwasserschlämme. Das Forschungsprojekt wurde initiiert und durchgeführt unter Anleitung von Prof. Ralf Otterpohl, dem Direktor des Institutes für kommunale und industrielle Abwasserwirtschaft an der Technischen Universität Hamburg-Harburg.

Die ersten Forschungsergebnisse sind sehr viel versprechend: in nur drei Monaten verwandelten die Wurmarten den Abwasserschlamm in ein feuchtes, einer Humuserde-ähnliches Material und dies ohne Hinzufügung irgendwelcher weiterer Zusatzstoffe. Wird die Kompostierungsphase um weitere zwei Monate verlängert, produziert das System exzellenten Humus. Die Kombination dieser beiden Technologien besitzt ein sehr gutes Potenzial für die Anwendung im ländlichen und peri-urbanen Raum. Die Wurmarten, so die Forscher, eignen sich auch um die Funktionseigenschaften von Trockentoiletten zu verbessern und zu einer Hygienisierung des Materials beizutragen.

Moataz Shalabi und Ralf Otterpohl sind an Kooperationen in diesem Bereich sehr interessiert.

Einen ausführlichen Artikel zu diesem Thema finden Sie unter <http://www.tu-harburg.de/susan/downloads/vermi.pdf>.

!!! Kontakt: Moatas Shalabi moataz.shalabi@tuhh.de

!!! Weitere Informationen unter:

<http://www.ecosan.org/> [-> Publications for download -> Shalabi, M. et. al.]

Kuba: Nutzung von Grauwasser zur Gartenbewässerung

Dass die Bewässerung von Gärten in Kuba mit Grauwasser ein Schritt in die richtige Richtung ist um Wasser und Nährstoffe im Kreislauf zu führen, zeigt die als Vorbereitung einer GTZ-Baselinestudie durchgeführte Masters Thesis von Martina Hammer. Die von den Professoren P.D. Jenssen, T. A. Breland (beide Norges Landbrukshogskule, Norwegen) und K. Köller (Univ. Hohenheim, BRD) gemeinsam betreute Arbeit unterstreicht, dass der Bedarf an organischen Düngestoffen auf diese Weise zu einem Teil abgedeckt werden kann, jedoch zusätzlich die Rückführung von organischen Stoffen aus Schwarzwasser angestrebt werden sollte. Neue Ergebnisse aus der in Kuba durchgeführten GTZ-Baselinestudie sind im Spätsommer 2004 zu erwarten.

Die Arbeit von Martina Hammer mit dem Titel „Future Potentials for Food Production & Wastewater Treatment in Havana's Urban Vegetable Production“ kann von der GTZ-ecosan-Website herunter geladen werden:

!!! Download:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/Hammer-MaThesis.pdf>

!!! Kontakt: heinz-peter.mang@gtz.de

Namibia: Neues aus den Baseline-Studien in Mariental und Gibeon

Unterstützt durch das GTZ ecosan Team und im Rahmen des GTZ „Service delivery promotion“ - Projektes erhebt in Namibia seit Februar 2004 ein internationales Baseline Study Team Daten zur Wasserver- und -entsorgung, Abfallmanagement und stadtnahen Landwirtschaft in den Städten Mariental und Gibeon. Die Stadtverwaltungen, formelle und informelle Institutionen sind an dem Prozess der Datenermittlung und der sich daran anschließenden Konzeptentwicklung für ein kreislauforientiertes und sozial, ökologisch und ökonomisch angepasstes Sanitärkonzept aktiv beteiligt.

Auftakt dazu waren im Februar eintägige Arbeitstreffen in den jeweiligen Städten, deren Ergebnisse eine detaillierte Beteiligtenanalyse und die gemeinsame Erstellung eines Arbeitsplans für die GTZ ecosan Trainees Ines Lacayo (Nicaragua) und Kristian Franzius (Deutschland) zusammen mit Dino Kohima (Namibia) waren. Eine Tagung am 13.02.2004 in Windhoek mit Vertretern der namibischen Regierung zeigte, wie groß der Bedarf an nachhaltigen Konzepten für den Ver- und Entsorgungssektor ist.

Im April wurden die Haushaltsbefragungen abgeschlossen; seit Anfang Mai arbeitet das Team nun daran, auf der Grundlage dieser Daten für die sehr unterschiedlichen Situationen in Gibeon und Mariental das jeweils beste Konzept zu entwickeln.

!!! Download: Zeitungsbericht in Africaans:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/Namibia-news04-africaans.pdf>

!!! Weitere Informationen: heinz-peter.mang@gtz.de

**Neues aus den
Projekten ...**

... andere

Indien: Co-Kompostierungsprojekt im Rajendra Nagar Slum in Bangalore nutzt Altpapier und Material aus Urin Separationstoiletten

Ein 2001 begonnenes Projekt im Rajendra Nagar Slum in Bangalore, hat sich zur Aufgabe gemacht durch die Reinhaltung von Boden und Wasser die Situation der Slumbewohner und insbesondere der Unberührbaren (Dalits) zu verbessern. Das gemeinsame Projekt der seecon GmbH in Wolhusen (Schweiz) und der Academy for Higher Education (ACTS) in Bangalore (Indien) will durch die Einführung von Toiletten und Sanitäranlagen die Lebensverhältnisse verbessern und durch Aufklärung das Hygieneverhalten verändern.

Die Projektmitarbeiter sehen zahlreiche Vorteile: Gepflegte öffentliche Gemeinschaftstoiletten sollen die Verbreitung von Krankheiten verhindern, die kommerzielle Produktion von Kompost soll durch Urinseparation und Co-Kompostierung ermöglicht werden, den Slumbewohnern sollen durch den Verkauf des Komposts und eine Nutzungsgebühr für die gepflegten Sanitäranlagen Einkommensmöglichkeiten geschaffen werden, Unabhängigkeit und Selbstverantwortung sollen durch Weitergabe und gemeinsame Weiterentwicklung des Know-hows zu Bau und Betrieb der Anlagen ermöglicht werden, und schließlich soll das Projekt auch dazu beitragen die Einstellung der Menschen dahingehend zu verändern, dass Urin und Fäkalien auch als wertvolle Ressource betrachtet werden können.

Täglich nutzen mehr als 800 Besucher die Gemeinschaftstoilettenanlage in Rajendra Nagar (Stand 2003). Das Material aus den Toiletten wird gesammelt und zum Rayasandra Campus der Academy for Higher Education (ACTS) transportiert, wo es mit Altpapier co-kompostiert und zur Bodenverbesserung verwendet wird.

Jetzt erhältlich ist die Diplomarbeit "New Toilets for Indian Slums - Nutrients Mass Balance of a Co-Composting Plant in Bangalore, India" von Alexandra Baumeier, die im Rahmen dieses Projektes angefertigt wurde. Die Arbeit diskutiert Probleme bezüglich Wassergehalt und Transport der Fäkalien, stellt die Ergebnisse von Untersuchungen zu Hygienisierung vor und dokumentiert den Verlauf der Kompostierung sowie die bodenverbessernde Wirkung des Komposts.

!!! Download:

<http://www.gtz.de/ecosan/downloads/Baumeier2003-Bangalore-thesis.pdf>

!!! Kontakt: Johannes Heeb johannes.heeb@seecon.ch

Technik und Markt

9 Millionen Tonnen Biomüll werden gegenwärtig in Europa zu Kompost recycelt - ecosan kann von den hier gewonnen Erfahrungen profitieren

Einen Überblick über die Behandlung biologischer Abfälle in Europa - im Hinblick auf Technik und Marktentwicklung gibt Josef Barth auf der Webseite des Knoten Weimar [<http://www.bionet.net>]. Die Überlegungen gelten in vieler Hinsicht genauso für ecosan Systeme. Umgekehrt sollten die Belange von ecosan auch in Richtlinien zu Kompostierung Berücksichtigung finden. In der Kurzfassung des Artikels von Josef Barth heißt es:

„Untersuchungen in Europa zeigen, dass Qualität und Vermarktung der Endprodukte die zentralen Themen der Kompostierungsfrage sind. Hersteller wie Käufer sind der Meinung, dass die dauerhafte Wiederverwertung von organischen Abfällen klare Regeln erfordert, die festlegen, welche Stoffströme wiederverwertet, und wie diese Vorgänge organisiert und überwacht werden sollen. Etwa 15% der geschätzten 60 Millionen Tonnen wiederverwertbaren organischen Abfalls werden gegenwärtig in Europa biologisch behandelt. Wiederverwertungspraktiken müssen Umweltschutzansprüchen und Anforderungen des Marktes gerecht werden. Aus diesen Gründen geht der Trend in Europa ganz klar hin zur Stoffstromtrennung mit gesonderter Behandlung organischer Abfälle aus Haushalten und Gärten. Qualitätsansprüche an marktfähigen Kompost in Bezug auf Schwermetalle, organische Verschmutzungen und Hygiene erlauben keine Alternative. Der Markt für Kompost aus vermischten Abfällen ist zum Erliegen gekommen. Stoffstromtrennung an der Quelle muss Hand in Hand gehen mit einer Qualitätssicherung auf der Seite der kompostproduzierenden Anlagen, denn die Garantie einer bestimmten Kompostqualität erfordert mehr als nur die Einhaltung bestimmter Schwermetallgrenzwerte. ...”

[<http://www.bionet.net/de/waste/index.htm>]

Wer direkt mit der Kompost-Szene Kontakt aufnehmen will, kann das per Internet tun [<http://www.compostnetwork.info/>] oder aber direkt demnächst in Ungarn: gemeinsam mit dem Ungarischen Kompost-Verband bietet das Europäische Kompost-Netzwerk seinen 5. Workshop zur mechanisch-biologischen Behandlung organischer Abfälle mit dem speziellen Fokus auf die Länder Osteuropas an. Budapest, 7. bis 8. Oktober 2004 (siehe <http://www.compostnetwork.info/>).

!!! Kontakt: josef.barth@bionet.net

Veröffentlichungen

... Bücher

Multi-Kriterien Analyse für nachhaltiges Abwassermanagement

Annelies van der Vleuten-Balkema hat ihre innovative Dissertation "**Sustainable Wastewater Treatment - developing a methodology and selecting promising systems.**" fertiggestellt.

In der Zusammenfassung schreibt die Autorin "(...) Um tiefere Einsicht in die Nachhaltigkeit von Abwasserbehandlungsmethoden zu erhalten haben wir ein Bewertungssystem entwickelt, das aus einer Kombination existierender Methoden besteht, darunter zum Beispiel sog. Life-cycle-Analysen, Kosten-Nutzen-Analysen und soziale Bestandsaufnahmen. Die Haupteigenschaften, die aus dem neuen Instrument mehr als die Summe seiner Teile werden lassen, sind: der weitreichende Ansatz, die Definition von Nachhaltigkeitsindikatoren (...). Wir setzen dieses Bewertungssystem praktisch ein als auf Modelllösungen basierte Entscheidungshilfe für die Entscheidung zwischen verschiedenen Abwassermanagementlösungen. (...)." Die Dissertation ist vollständig digital erhältlich - jedoch 36 MB groß (!).

!!! Download at : <http://alexandria.tue.nl/extra2/200312971.pdf> (!!! 36 MB)

Veröffentlichungen

... im Web

Der UN-Welt-Wasser-Entwicklungsreport 2003 jetzt als Download erhältlich

Der UN-Welt-Wasser-Entwicklungsreport "Water for People, Water for Life", veröffentlicht im März 2003, ist jetzt als Download erhältlich.

Der UN-Welt-Wasser-Entwicklungsreport (WWDR) ist ein regelmäßig erscheinender, umfassender Überblicksreport zu Wasservorräten, der darauf abzielt Entscheidungsträger mit jenen Werkzeugen und Daten zu versorgen, die eine nachhaltige Wasserpolitik ermöglichen.

Koordiniert vom "World Water Assessment Programme" ist der Bericht das Ergebnis der Zusammenarbeit von 23 UN-Organisationen und -Sekretariaten. Er legt die Grundlagen für regelmäßige systemweite Auswertungen und Berichterstattungen durch die UN, bei gleichzeitiger Entwicklung von Standardmethoden und -datenerhebungen.

Die jetzt digital erhältliche erste Ausgabe dieses Berichts war unter dem Titel "Water for People, Water for Life" am Welt-Wasser-Tag 2003, auf dem Welt-Wasser-Forum in Kyoto, Japan, der Öffentlichkeit präsentiert worden.

!!! Download from: <http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/index.shtml>

UNEP/WHO/UN-HABITAT - Leitfaden für das kommunale Abwassermanagement

Der „Leitfaden für das kommunale Abwassermanagement“ ist eine praktische Anleitung für Entscheidungsträger und Professionals mit Planungs-, Design- und Finanzierungsvorschlägen für angepasste und umweltverträgliche Abwassersysteme. Die Ausarbeitung dieses Berichts war vom UNEP-GPA-Büro (siehe unter www.unep.gpa.org) in Auftrag gegeben und vom UNESCO-IHE „Institute for Water Education“ ausgeführt worden. Die Regierungen der Niederlande und Belgiens beteiligten sich an den Kosten.

!!! Download erhältlich unter:

http://www.gpa.unep.org/documents/wastewater/Guidelines_Municipal_Wastewater_Mngt_version3.pdf

Norwegisches 'Think Piece' zu ökologischen Sanitärkonzepten gibt hervorragende Einleitung zu ecosan

Das norwegische Umweltministerium hat im Vorfeld der zwölften Sitzung der UN-Kommission für nachhaltige Entwicklung (UN CSD) ein 'Think Piece' zu ökologischen Sanitärkonzepten in Auftrag gegeben, das jetzt digital erhältlich ist. Die Veröffentlichung ist ansprechend gestaltet und gibt eine hervorragende allgemeine Einleitung in das Thema ecosan.

Die (englischsprachige) Veröffentlichung ist in fünf Abschnitte gegliedert: 1. Ecological Sanitation; 2. Advantages and Challenges of Ecological Sanitation; 3. Ecological Sanitation in Practice; 4. Culture, Gender and Poverty und 5. Health aspects.

Ecological Sanitation - von Petter Jenssen, J. Heeb, E. Huba-Mang, K. Gnanakan, W. Warner, K. Refsgaard, T.A. Stenström and K. W. Alsén. -18 p.

!!! Download unter:

<http://www.dep.no/md/engelsk/csd12/topics/022021-990432/>

Weitere CSD 12 'Think Pieces' mit Bezug zum Thema Wasser und Sanitärösungen

Das weiter oben genannte ecosan-"Think Piece" steht nicht alleine da. Vielmehr hat das norwegische Umweltministerium eine ganze Reihe von 'Think Pieces' bei verschiedenen Fachleuten für Wasser, Sanitärkonzepte und Stadtplanung als Teil der Vorbereitung auf die zwölfte Sitzung der UN-Kommission für nachhaltige Entwicklung (UN CSD) in Auftrag gegeben.

Das Ziel all dieser 'Think Pieces' ist es fruchtbare Diskussionen zu den drei Kernthemen der CSD12 anzuregen. Andere "Think Pieces" mit Bezug zum Themenbereich Wasser und Sanitärkonzepte sind:

Water and Poverty in a Macro-economic Context - von Stein Hansen and Ramesh Bhatia

Community-Managed Sanitation Services for the Urban Poor in Asia, Africa and Latin America: Constraints to Scaling-up of 'Islands of Success' - von Ramesh Bhatia.

The Challenge of Financing Sanitation - von Meera Metha and Andreas Knapp

Whatever happened to Sanitation? - Practical Steps to Achieving a Core Development Goal - von Barbara Evans.

Monitoring and Evaluation Activities for the MDGs - ausgearbeitet vom Environmental Resources Management (ERM)

Who Lacks Service? A Typology of Communities Lacking Access to Water Supply and Sanitation - von Jenna Davis

!!! Download der "think pieces" unter:

<http://www.dep.no/md/engelsk/csd12/topics/022021-990432/>

Workshops und Trainingskurse

e-Konferenz: Bekämpfung der Armut durch Mehrfachnutzung von Wasser

17 Mai - 25 Juni 2004

Veranstalter: Die Konferenz wird von der thematischen Gruppe "Productive Uses of Water at the Household Level" organisiert (<http://www.irc.nl/prodwat>).

Die e-Konferenz wird parallel in English (durch den IRC) und Spanisch (durch CINARA) durchgeführt. Sie soll für Organisationen und Einzelpersonen eine Plattform zum Erfahrungsaustausch über alle Aspekte (positive und negative) der Mehrfachnutzung von Wasser bilden.

!!! Info: <http://www.irc.nl/index.php/content/view/full/8902>

e-Konferenz: Kapazitäten schaffen für effektives dezentrales Abwassermanagement

1 - 26 Juni, 2004

Veranstalter: GHK International in Zusammenarbeit mit dem "Water and Engineering Development Centre" (WEDC) an der Loughborough University und "Streams of Knowledge" - einem weltweiten Zusammenschluss von Gruppen im Wasser- und Sanitärösungssektor.

Die e-Konferenz ist Bestandteil eines durch DFID (dem britischen Entwicklungsministerium) unterstützten Forschungsprojekts. Weitere e-Konferenzen werden im Rahmen dieses Projekts folgen und durch Zuwendungen des „Water Supply and Sanitation Collaborative Council“ (WSSCC) mitfinanziert werden.

Hintergrund: Fortschritte im Abwassermanagement sind von zentraler Bedeutung, insbesondere im Hinblick auf die armen und ärmsten Bevölkerungsschichten im städtischen und stadtnahen Umfeld. Zentralisierten Infrastruktur- und Dienstleistungslösungen im Abwasserbereich ist es in der Regel nicht gelungen angemessen auf die lokalen Bedürfnisse zu reagieren. Auch sind sie meist nicht in der Lage moderne Ansätze der Wasser- und Ressourcenwiederverwertung und die ganze Bandbreite moderner Technologie- und Managementlösungen zu berücksichtigen.

Der weitere Rahmen des Forschungsprojektes, der auch die Basis für die jetzige e-Konferenz darstellt, zielt darauf ab, Abwasser und Fäkalschlämme effektiv zu managen und dabei insbesondere die Bedürfnisse der ärmeren städtischen und stadtnahen Wohnviertel zu befriedigen. Der Forschungsschwerpunkt liegt dabei auf den Prozess- und Managementlösungen ebenso wie auf den physischen Komponenten für die Abwassersammlung und -behandlung.

Übergeordnetes Ziel der e-Konferenz ist es auf bestehendes Wissen aufzubauen, von gegenwärtigen praktischen Erfahrungen zu lernen und dezentrale Ansätze aus verschiedenen Perspektiven zu beleuchten. Zu diesen Perspektiven gehören:

1. physische Dezentralisierung von Infrastruktur und Dienstleistungen,
2. Anpassungen im Entscheidungs- und Planungsprozess und
3. Dezentralisierung der Institutionen und ihrer Aufgaben im Abwassermanagement.

Struktur der Konferenz und diskutierte **Themen** sind:

Woche 1	Review der gegenwärtigen Situation	31 Mai - 6 Juni
Woche 2	Erforschung von Management-Optionen	7 - 13 Juni
Woche 3	Nachhaltigkeit, Reproduktion und Kapazitätenbildung	14 - 20 Juni
Woche 4	Entwicklung eines Handlungsgerüsts	21 - 25 Juni

!!! **Weitere Information zum Projekt** unter: <http://www.ghkint.com/>
oder kontaktieren Sie: Andrew Preston prestona@ghkint.com

!!! **Weitere Information zu Teilnahmemöglichkeiten** unter:
<http://www.lboro.ac.uk/wedc>
oder kontaktieren Sie: Frank Odhiambo F.O.Odhiambo@lboro.ac.uk

Schweden: **Systeme zur biologischen Behandlung und zu Recycling von organischen Abfällen und Abwasser**
1 November - 19 Dezember 2004, Uppsala

Veranstalter: Schwedische Universität für Landwirtschaftsforschung in Uppsala, Schweden. [10 credits (15 ECTS credits) post-graduate course].

Håkan Jönsson, einer der bekanntesten schwedischen ecosan-Forscher und -Praktiker, bietet einen interessanten Kurs an:

Zentrales Thema dieses Kurses sind die Behandlung und Handhabung jener Systeme, die eine hygienisch sichere, umweltfreundliche und ressourcenschonende Kreislaufführung von Pflanzennährstoffen, organischem Material aus Haushalten (Urin, Fäkalien, organische Küchenabfälle) zurück in die Landwirtschaft ermöglichen. Schwerpunkt des Kurses sind stoffstromtrennende Sanitärsysteme (ecosan-Systeme), Kompostierung und anaerobische Vergärung, daneben werden auch konventionelle Systeme (Schwemmkanalisation, Schlammbehandlung, Festbettverfahren, Teichsysteme, [...]) behandelt. Der Kurs befasst sich mit Verfahren und Systemen, die in Industrie-Entwicklungsländern zum Einsatz kommen, wobei der Schwerpunkt auf den letztgenannten liegt.

Der Kurs schließt mit einem zweiwöchigen individuellen Projekt, in dem Entwurfspläne für ein ecosan-System entwickelt und dessen Auswirkungen auf die Gesellschaft und die Natur geprüft werden. Dieses Projekt soll im Anschluss an die Kurswochen in Schweden zu Hause durchgeführt werden.

Der Kurs möchte modernes theoretisches Wissen mit praktischen Erfahrungen verknüpfen. Er eignet sich für Studenten im Hauptstudium ebenso wie auch für erfahrene Anwender aus der Praxis.

Unterrichtssprache ist Englisch unter Verwendung von PBL (problem based learning). Veranstaltungsort: Schwedische Universität für Landwirtschaftsforschung in Uppsala, 80 km nördlich von Stockholm. Kursbeginn: 1. November, (schwedisches) Kursende: 19. Dezember. Das individuelle Projekt soll dann im Januar 2005 durchgeführt werden.

Anmeldeschluss ist der 1. Okt. 2004

!!! Kontakt: Hakan.Jonsson@lt.slu.se

!!! Info: <http://slukurs.slu.se/forskarutbildning/Kurs.asp?Kurskod=PNS0001>

Veranstaltungen

... neu

Trinidad: **Second Caribbean Environmental Forum and Exhibition (CEF-2) "Energising Caribbean Sustainability"**
31. Mai - 4. Juni 2004, Port of Spain

Veranstalter: Caribbean Environmental Health Institute (CEHI) und die Regierung von Trinidad & Tobago

Themen: Technologie, umweltschonende Produktionsweisen und Öko-Effizienz, Umweltstandards und deren Monitoring, Abfall-Management, Wasser- und Abwasser-Management, und Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz.

Zur Ergänzung und Auflockerung des Programms werden Exkursionen und Gemeinschaftsaktivitäten angeboten.

!!! For further information visit: <http://www.cehi.org.lc/cef2/index.htm>

Tschechien: **Zweite „IWA Leading-Edge Conference“ zu Wasser- und Abwasserverwertungstechnologien LET2004**
1. - 4. Juni 2004, Prag

Veranstalter: IWA (International Water Association)

Eines der Ziele der „IWA Leading edge conferences“-Reihe ist es, den Ideen- und Wissensaustausch zu Neuheiten und Entwicklungsdurchbrüchen zwischen den internationalen Mitgliedern der IWA anzuregen. Indem die IWA die führenden Forscher und Praktiker zusammenbringt, kann sie auch Umsetzung und Verbreitung innovativer Ansätze im Wasser- und Abwassermanagement fördern, hebt Michael Rouse, der Präsident der IWA, hervor.

Für Vertreter des ecosan-Ansatzes besonders interessant wird wohl die Session am Donnerstag, dem 3. Juni **“Rethinking the Wastewater Treatment Concept.”** werden, in der unter anderem Anton Peter-Fröhlich (Deutschland) zum "Demonstration Project for Separate Discharge and Treatment of Urine, Faeces and Greywater - Cost Comparison with the Conventional Wastewater System" referiert. M. Maurer (Schweiz) spricht über das Thema "Rethinking the Approaches for Sustainable Wastewater Treatment."

!!! Weitere Informationen finden Sie unter: <http://www.let2004.com/>

Deutschland: Perspektiven der dezentralen Wasserwirtschaft
7. Juni 2004, Leipzig

Veranstalter: Verein Bildungs- und Demonstrationszentrum für dezentrale Abwasserbehandlung - BDZ e.V.

Die Tagung in Leipzig wird sich mit den Perspektiven dezentraler Konzepte im nationalen wie auch im internationalen Kontext auseinandersetzen. Chancen aber auch Risiken werden aufgezeigt, Lösungsansätze sollen gemeinsam erarbeitet werden.

Unter anderem präsentiert Christine Werner, GTZ-ecosan Projekt, den Vortrag: „ecosan - Kreislaufwirtschaft und Stoffstromorientierung im Abwassermanagement“.

!!! Kontakt : info@bdz-abwasser.de und **!!! Info:** <http://www.bdz-abwasser.de/>

Korea: Water Environment-Membrane Technology [WEMT 2004]
7. - 10. Juni 2004, Seoul

Veranstalter: International Water Association (IWA) und Seoul National University

Nach mehr als 30 Jahren kommerzieller Verwendung blüht die Membran-Technologie. Die große Zahl der Anwendungen im Bereich des Wassermanagement und Umweltschutz zeigt, wie unersetzlich diese Technologie heute ist.

Die Konferenz will einen Erfahrungsaustausch unter internationalen Fachleuten auf dem Gebiet der Membrantechnologie ermöglichen und einen erstklassigen Rahmen zur Erörterung der neuesten Ideen und praktischen Anwendungen bieten. Dabei soll es auch Gelegenheit geben die neuesten Entwicklungen beim Einsatz der Membrantechnologie zu besprechen.

Beispiele für interessante Kursvortragstitel sind "Membrane technology - the key to water reuse" von Fane, A.G. (Australia) und "Nutrients removal in MBR for municipal waste water treatment" von Kraume, Matthias (Germany).

!!! Weitere Informationen unter: <http://www.wemt2004.org>

USA: 34. BioCycle Jahreskonferenz -
Global Benefits and Policies
21. - 23. Juni 2004, Philadelphia

Veranstalter: US-Magazin "BioCycle", jgpress.

Das US-Magazin "BioCycle" veranstaltet vom 21. bis 23. Juni 2004 in Philadelphia, Pennsylvania zum 34. Mal seine Konferenz für Kompostierung und erneuerbare Energien. Schwerpunkte: neueste Erfolge bei der Geruchseindämmung; Entwicklung von Märkten für Biokompost-Produkte; "Grüne Energie" aus Biomasse; Trends bei anaerober Vergärung.

!!! Info: <http://www.jgpress.com/conferences1/conferences1.html>

China: IFAT Fair China 2004
29. Juni - 2. Juli 2004, Shanghai

Veranstalter: MMG - Messe München GmbH; IMAG – Internationaler Messe- und Ausstellungsdienst GmbH (International Exhibition and Fair Service); SNIEC - Shanghai New International Expo Centre Co., Ltd.

Die 2004 IFAT CHINA präsentiert spezifische Lösungen der Industrie, sowie die neuesten Technologien zur Umsetzung und Einführung praxisbezogener und ökonomisch durchführbarer Lösungen in einem weiten Anwendungsbereich hoch qualifizierter Umweltschutz-Dienstleistungen.

Im Begleitprogramm der Messe wird am Mittwoch, den 30.6. im Waste Water Forum das Thema „ecosan und water reuse“ einen wichtigen Schwerpunkt bilden.

Chairman der Veranstaltung, die von 13:00 - 14:30 in Halle 6 stattfindet wird Mr Gao Tingyao (Director, National Engineering Research Centre for Urban Pollution Control, Shanghai, China) sein.

Vortragsthemen sind u .a.

- “Waste Water Treatment Plants in China – Comparison of Experiences in China and Germany” von Dipl.- Ing. Reinhard Meierjohann, (KfW Development Bank, Frankfurt, Germany);
- “Potential and Concepts for Water Reuse in Selected Areas of China” von Prof. Dr. Peter Cornel, Technical University Darmstadt, Germany. Dieser Vortrag behandelt themen wie “Situation and challenge; selected areas (Beijing, Shanghai, Hubei, Hebei; climate and water resources; waste water treatment; potential and concepts for water reuse”.
- “ECOSAN – New Approaches in Waste Water Management” von Dr. Josef Tränkler, GTZ (German Technical Co-operation). Dieser Vortrag bezieht sich auf “Changzhou and various alternative approaches in waste water management in China that focus on resource conservation and closed loop methods for nutrients and water”.

Das Begleitprogramm wird von der Deutschen Abwasser Technischen Vereinigung (ATV-DVWK), den Dachverband für Wasser und Gas (DVWG), der EWA und CARCE organisiert.

Dr. J. Tränkle und I. Jurga vom GTZ-ecosan-Team werden während der IFAT am GTZ Informationsdesk anzutreffen sein.

!!! Info: <http://www.ifat-china.com/>

Deutschland: DeSa/R-Symposium mit Verleihung des
Huber Technology Preises 2003 / 2004
14. Juli 2004, Berching

Veranstalter: Huber-Technology.

„DeSa/R - Ein Mittel zur Erreichung des Jahrtausendziels in der Abwasserentsorgung“, so lautet der Untertitel der Tagung, die auch den Rahmen zur Überreichung des „Huber Technology-Preises“ darstellen wird.

Zahlreiche prominente Sprecher werden zu diesem Anlass nach Berching (Bayern) kommen. Ulf Ehlin (Stockholm Int. Water Institute) leitet die Vormittagssession und Peter Wilderer (TU München) führt durch den Nachmittag. Vortragende sind unter anderem Paul Reiter (Executive Director IWA), Tove Larsen (EAWAG), Prof. Rudolf (Univ. Witten-Herdecke), Prof. Goen Ho (Murdoch Univ.) und Christine Werner vom GTZ ecosan Projekt. Der Vortragstitel von Christine Werner lautet: “Ecological sanitation, respecting the needs of developing and emerging countries.”

Die Tagungssprachen sind Deutsch und Englisch (Simultanübersetzung).

Es wird keine Tagungsgebühr erhoben.

!!! For further information contact: info@huber.de

**Schweden: Stockholm 2004 World Water Week
16. - 20. August 2004, Stockholm**

Veranstalter: Stockholm International Water Institute (SIWI)

Ort: Stockholm City Conference Centre

Unter dem Titel "**Drainage Basin Management – Regional Approaches for Food and Urban Security**" findet von 16. bis 20. August in Stockholm die World Water Week 2004 statt. Auf diesem wichtigen Symposium werden in diesem Jahr ecosan-Konzepte in zwei Hauptveranstaltungen diskutiert werden.

Ausgerichtet durch das „Stockholm Environment Institute“ (SEI), die schwedische Agentur für Entwicklungszusammenarbeit „Swedish International Development Cooperation Agency (Sida), die „International Water Association“ (IWA) und das „Water and Sanitation Programme-Africa“ (WSP-Africa) findet **schon am Vortag**, nämlich am **Sonntag, den 15. August** ein ganztägiges Vor-Seminar mit dem Titel „**The challenge of Providing Sustainable Sanitation**“ („Die große Aufgabe der Versorgung mit nachhaltigen Sanitärlösungen“) statt.

Das ganztägige Seminar bietet einen Dialog über verschiedene, alternative Sanitärlösungen und widmet sich der Forderung nach bezahlbaren Sanitärdienstleistungen, wie sie insbesondere die rasch wachsenden Megastädte dieser Welt brauchen.

Verschiedene Lösungsmodelle für Sanitärsysteme sollen dabei vor dem Hintergrund von ausgewählten Nachhaltigkeitskriterien verglichen und geprüft werden. Hauptziel wird dabei die Bewertung sein, welche Lösung sich zur Verwirklichung der Millenniumsziele im Wasser- und Abwasserbereich am besten eignet.

Das Seminar wird die globale Situation und die verschiedenen Typen von Sanitärlösungen diskutieren und alternative Ansätze (darunter auch ecosan) in Verbindung bringen mit Gesundheitsschutz in Städten, Nahrungsmittelproduktion, Wassermanagement, Einführung neuere Geschäfts- und Organisationsmodelle für den Dienstleistungssektor und es wird die Möglichkeiten schildern, die diese „neuen Sanitärkonzepte“ dem Dienstleistungssektor und hier besonders auch dem Abfallmanagement und der Mülltrennung eröffnen.“

Am **Mittwoch, dem 18. August** findet der Symposiums Workshop Nr. 3 unter dem Titel „**Wiederverwertung von Wasser und Nährstoffen im urbanen und ländlichen Kontext**“ statt. Mitausrichter sind die „Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit“ (GTZ), die „International Water Association“ (IWA), das „Stockholm Environment Institute“ (SEI) und das „United Nations Environment Programme – International Environment Technology Centre“ (UNEP-IETC). Im Programm heißt es zu diesem Kurs:

„Um eine wirklich nachhaltige Entwicklung zu erreichen ist das Recycling von Abwasser und den darin enthaltenen Nährstoffen unverzichtbar. Genauso notwendig ist dieses Recycling um Umweltschutzziele und Ressourcenschutz erreichen zu können. Dies gilt insbesondere für den im Abwasser enthaltenen Phosphor. Das Recycling muss so durchgeführt werden, dass Gesundheitsstandards und Qualitätskriterien für Agrarprodukte erfüllt werden. Entsprechende Gesetzgebungen und Regelwerke müssen angepasst und umgesetzt werden. Dabei müssen auch die Anforderungen an Einrichtungen wie Krankenhäuser, Tankstellen, Industriebetriebe und andere potentielle Wasserverschmutzer geprüft und angepasst werden. Unverzichtbar ist es ebenso, dass alle beteiligten Gruppen die Vorteile dieses Recycling erkennen und sich engagiert an für alle akzeptablen Planungen beteiligen.

Der Workshop legt den Schwerpunkt auf Managementfragen im Wasser- und Abwasserbereich und will prüfen, wo heute Stoffkreislaufführung technisch möglich und ökonomisch vertretbar ist. Verschiedene technische Lösungen werden dabei kritisch auf die Auswirkungen hin geprüft, die ihre Umsetzung auf rechtliche Regelungen und institutionelle Umsetzungsformen hat. Auch finanzielle und sozioökonomische Fragen werden diskutiert. Welche Industriezweige - zum Beispiel die Nahrungsmittel produzierende Industrie - welche Anforderungen zu erfüllen hat wird ebenfalls als eine wichtige Frage erachtet."

Auch dieses Jahr wird die **Verleihung des „Stockholm Wasser Preises“** einen Höhepunkt der Tagung bieten. Und neben den direkt auf ecosan bezogenen Veranstaltungen können zahlreiche andere indirekt interessant sein, so zum Beispiel der Side-event zu einem geplanten IWRM.Net (Integrated Water Resource Management-Netz) bei dem EU-Forschungsmittel durch ein **ERA Net** koordiniert werden sollen, oder das Seminar zum „Wassermanagement in **Megacities**“, das die Charakteristika verschiedener Riesenstädte vergleichend analysiert.

!!! Ausführliches Tagungsprogramm herunterladen unter:

<http://www.siwi.org/waterweek/download.html>

!!! Vergünstigte Tagungsgebühr bei Anmeldungen bis zum 20. Juni 2004

!!! Kontakt : sympos@siwi.org

!!! Info: <http://www.siwi.org/>

Deutschland: 13th European Water Symposium IFAT 2005
25. - 29. April 2005, München

Veranstalter: European Water Association and ATV-DVWK

Die internationale Konferenz findet anlässlich der IFAT 2005 am 25-29 April 2005 in München statt. Referate u.a. zu den folgenden Themen gehören zum Programm: Membran Technologie, Public-Private Partnerships, Abwasserkanalsanierung, Monitoring von Pflanzenleistungen.

Der "Call for Papers" endete am 30 April 2004.

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

Singapur: 1. IWA-ASPIRE Conference & Exhibition
(Asia Pacific Regional Group)
10. - 15. Juli 2005, Singapur

Veranstalter: "Environmental Engineering Society" Singapur und "Public Utilities Board" Singapur.

Aufruf zu Konferenzbeiträgen

Die "IWA-ASPIRE Regional Conference and Exhibition in Singapore 2005", ist eine Kombination der "Asian Waterqual Conference" und der "IWA-ASPAC Regional Conference & Exhibition".

Die Konferenz bildet ein Forum für Akademiker, Wissenschaftler, Ingenieure und Praktiker aus der ganzen Welt, besonders aber aus Asien, die dort Erfahrungen austauschen und diskutieren und die letzten Entwicklungen in innovativen Technologiebereichen wie u. a. Wasserressourcenmanagement, Umweltschutz und Abwasserwiederverwertung verfolgen können. Der Fortschritt in diesen Bereichen wird die Umweltsituation für künftige Generationen verbessern helfen.

Manuskripte zu einem der folgenden Bereiche sind willkommen. Beiträge zu Forschung, Technik, Praxis, Strategie, Ökonomie, rechtlichen Regelwerken, Finanzen so wie Wasserqualitätsmanagementfragen sind willkommen. Zu den Themen der englischsprachigen Konferenz gehören:

New Vision and Strategies - Financing Water/Sewerage Projects - Human Resource Development Training, Benchmarking and Skill Competency - Diffuse (non-point) source pollution - Sewage and industrial wastewater collection, treatment and management - Drinking water quality, treatment and distribution - Innovative treatment technology - Instrumentation and control - Environmental remediation - Environmental sanitation and health related issues - Sludge management and disposal - Water reclamation, reuse and recycle

Die Autoren werden gebeten Kurzfassungen von nicht mehr als 500 Worten elektronisch über die Konferenz-Webseite zu senden an: <http://www.aspire2005.org/>

Wichtige "Deadlines":

Abstracts submission - 15 Jul 2004

Notification of acceptance - 15 Nov 2004

Full paper submission - 15 Mar 2005

!!! Weiter Informationen unter: <http://www.aspire2005.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.“

Wichtige Termine zur Erinnerung:

- Abgabe der 2-seitigen Kurzfassung bis: 28 Feb. 2005
- Information der Authoren über akzeptierte / abgelehnte Beiträge: 30 April 2005
- Abgabe des vollständigen Beitrags bis: 30 June 2005

!!! Kontakt: Prof. In S. Kim (at iskim@gist.ac.kr) und Prof. Heechul Choi (at hcchoi@gist.ac.kr)

!!! Weitere Informationen unter: http://env1.gist.ac.kr/~wr21/en_index.html

**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.

!!! Info: http://www.worldwatercouncil.org/forum_4.shtml

Veranstaltungen
... zur Erinnerung

**Deutschland: World Renewable Energy Forum:
Global Benefits and Policies**
30. - 31. Mai 2004, Bonn, Bundeskunsthalle

Veranstalter: The European Association for Renewable Energies e.V.

Veranstaltung im Vorfeld der internationalen Regierungskonferenz für Erneuerbare Energien 2004 "RENEWABLES 2004" (siehe unten).

!!! Info: http://www.eurosolar.org/new/de/termine_aktuell.html

**Deutschland: RENEWABLES 2004 – Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien**
1. - 4. Juni 2004, Bonn

Veranstalter: Water & Wastewater International

Organisatoren: Bundesministerium für Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), Bundesministerium für Umwelt (BMU) und Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ).

Wie von Bundeskanzler Gerhard Schröder auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung im September 2002 in Johannesburg angekündigt, wird die Renewables 2004 der in Johannesburg angestoßenen Dynamik hin zu einem globalen Ausbau erneuerbarer Energien weitere Impulse verleihen. Die Konferenzteilnehmer/innen werden insbesondere die folgenden Themen bearbeiten: Finanzierung (Instrumente) und Marktentwicklung; Gestaltung förderlicher politischer Rahmenbedingungen; Aufbau von Kapazitäten (Bildung, Forschung, Netzwerke, Kooperationen etc.) unter Berücksichtigung der länderspezifischen Gegebenheiten.

ecosan wird auf dem "Day of Biomass Side Event" am 3.6.2004 thematisiert.

In der Vormittags Session 1 "Science" wird Heinz Peter Mang einen Kurzvortrag mit dem Titel "How to make sanitation and waste treatment sustainable and ecological?" halten.

!!! Nur registrierte Teilnehmer werden zu den "one day side events" zugelassen.

Dieser one day side event findet im Wissenschaftszentrum Bonn statt (WZB, Ahrstr. 45, D53175 Bonn, www.wzbonn.de)

!!! Weitere Information zum "Day of Biomass side event" unter:
http://www.renewables2004.de/en/programme/one_day_side_events3.asp

!!! Allgemeine Tagungsinformation unter: <http://www.renewables2004.de/>

USA: **World Water & Environmental Resources Congress 2004**
"Critical Transitions in Water & Environmental Resources Management: Understanding the Past - Shaping the Future!"
27. June - 1. July 2004, Salt Lake City

Veranstalter: The Environmental Water & Resources Institute of the American Society of Civil Engineers

Die Veranstaltung richtet sich u. a. an: Ingenieure, Biologen, Gesetzgeber, Ökonomen, Industrie, Handwerk, Forschungseinrichtungen und andere Akteure, die sich mit Wasser- und Umweltmanagement befassen. Sie soll die Verständigung, Zusammenarbeit, Koordination und Kooperation fördern zwischen internationalen Anwendern und ... Kräften vor Ort, Regierungsmitgliedern und Leitern von Nichtregierungsorganisationen.

!!! Info: <http://www.asce.org/conferences/ewri2004/>

Bahrain: **Water Middle East – International Exhibition and Conferences for Water Technology**
13 -15. September 2004

Veranstalter: Bahrain Convention & Exhibition Bureau (BCEB) & Nürnberg Global Fairs GmbH

Water Middle East ist eine Initiative der Regierung von Bahrain. Mit ihr soll der Themenbereich Wasser angesprochen und ein ständiges Forum für regionale und internationale Wasserexperten geschaffen werden um den weltweiten Austausch von Informationen zu neuesten Technologieentwicklungen und Anwendungen zu ermöglichen.

!!! Info: <http://www.watermiddleeast2003.com/>

Marokko: **World Water Congress and Exhibition**
19.- 24. September 2004, Marrakech

Veranstalter: IWA - International Water Association

Über 3.000 Teilnehmer werden zu dem 5-tägigen Kongress und der zugehörigen Ausstellung erwartet. Führende Forscher und Anwender werden auf der Veranstaltung die neuesten Innovationen im Bereich Wassermanagement präsentieren. Die Kongress-themen umfassen fast alle Bereiche der globalen Wasserwirtschaft. Nach Möglichkeit soll das Programm so entwickelt werden, dass es sowohl bei den Ländern des Südens, als auch bei denen des Nordens auf reges Interesse stößt.

!!! Info: www.iwa2004marrakech.com

Niederlande: **Aquatech Amsterdam 2004 - International trade exhibition of water technology and water management**
28. September – 01. Oktober 2004, Amsterdam

Veranstalter: RAI Exhibitions (Netherlands) Co., Ltd

Konferenz & Handelsmesse

!!! Info: http://www.aquatechtrade.com/events/events_detail.asp?eventid=45

Griechenland: WASTE MANAGEMENT 2004 - 2nd International Conference on Waste Management and the Environment
29. September – 01. Oktober 2004, Rhodos

Veranstalter: Wessex Institute of Technology, UK

Die Konferenz wendet sich an Umweltingenieure, lokale Verwaltungen, Abfallbeseitigungsexperten, Forschungseinrichtungen im Abfallmanagementbereich, Hoch- und Tiefbau-Ingenieure und Chemiker.

!!! Info:

<http://www.wessex.ac.uk/conferences/2004/waste04/index.html#CALL%20FOR%20PAPERS>

Senegal: Erstes „Global Water, Sanitation and Hygiene“ Forum (WASH)
1. - 5. Dez. 2004, Dakar, Senegal

Veranstalter: Water Supply and Sanitation Collaborative Council (WSSCC)

Ziele: (a) Darstellung, wie erfolgreich Wasser-, Sanitär- und Hygieneprogramme, Sektorreformen und Entwicklungspartnerschaften bei der Bekämpfung der Armut sein können, (b) Stärkung regionaler und nationaler Partnerschaftsinitiativen zur Erreichung der Ziele des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung (MDG).

Das Forum ist unterteilt in 3 Teile - Teil 1: Ermöglichung von Armutsbekämpfung und Förderung von Sanitärversorgung und Hygiene; Teil 2: Stärkung regionaler und nationaler Initiativen in den Bereichen Wasserversorgung, Sanitäreinrichtungen und Hygiene; Teil 3: Erreichung der Ziele des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung.

!!! Info: http://www.wsscc.org/load.cfm?edit_id=332

Links und Tipps

Links auf der GTZ ecosan-Homepage

Sie finden eine ausführliche Liste interessanter Links auf unserer Webseite:

<http://www.gtz.de/ecosan/links.htm>

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

ecosan@gtz.de

Für Ihnen zugesendete Nonsense-mails bitten wir um Entschuldigung

Aus aktuellem Anlass möchten wir folgenden Hinweis geben:

Sie haben in den letzten Tagen zwei e-mails erhalten, die an den gesamten Verteiler des ecosan-Newsletter versendet wurden und Texte wie „For security reasons attached file is password protected, the password is ...“ oder ähnliche enthielten. Beide e-mails sind nicht mit Absicht versendet worden und wir möchten uns für etwaige Unannehmlichkeiten bei Ihnen entschuldigen.

Der Versand war durch einen Computer-Viren-Angriff auf unseren mail-Server ausgelöst worden, bei dem das angreifende Virus unschädlich gemacht wurde, aber der Versand von Viren-freien Rundmails nicht verhindert werden konnte. Sie haben also zwei Viren-freie Emails erhalten, die unsinnige Aufforderungen enthielten. Wir haben Schritte unternommen, damit in Zukunft der Rundmailversand nicht durch Virenangriffe ausgelöst werden kann.

Bei **Emails mit dem ecosan-Newsletter-Absender, die Anhänge enthalten** handelt es sich - mit Ausnahme der beiden oben genannten e-mails - 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.

Noch einmal möchten wir uns bei allen Lesern für dadurch ausgelöste etwaige Unannehmlichkeiten entschuldigen und uns bei all jenen Lesern bedanken, die sich die Zeit genommen haben uns in diesem Zusammenhang zu kontaktieren.

Homepage

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

Dann schauen Sie sich doch unsere Webseite an:

<http://www.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, Heinz-Peter Mang, Florian Klingel, Patrick Bracken, Susanne Becker

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

heinz-peter.mang@gtz.de

florian.klingel@gtz.de

patrick.bracken@gtz.de

susanne.becker@gtz.de

**Mailingliste /
Newsletter
Anwenderinfo**

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 mehrerer 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).