



**ecosan – newsletter - no. 10 - 11/2003 - 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/innen,  
liebe Freunde!**

Willkommen beim GTZ-ecosan-Newsletter Ausgabe Nr. 10!

Diese Ausgabe wird per e-Mail nur in der englischen Version und im Nur-Text-Format verschickt. Zusätzlich bieten wir Ihnen aber wieder die Möglichkeit an, die Version ebenfalls in Englisch, Spanisch, Französisch und Deutsch im komfortablen pdf-Format von unserer Webseite herunterzuladen.

**!!! Downloads:**

**Deutsch:** <http://www.gtz.de/ecosan/download/n110dt.pdf>  
**Spanisch:** <http://www.gtz.de/ecosan/download/n110esp.pdf>  
**Französisch:** <http://www.gtz.de/ecosan/download/n110fr.pdf>  
**Englisch:** <http://www.gtz.de/ecosan/download/n110eng.pdf>

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**

- Die bekannten **GTZ-ecosan Poster** können wieder bestellt werden
- GTZ entwirft erste Fassung des „Leitfadens für die Vorbereitung und Umsetzung von ecosan Projekten“
- **GTZ-WSSCC ecosan/HCES Arbeitstagung** vom 3-5.12.03 in Eschborn, Deutschland
- **Der Tagungsband zum 2. internationalen ecosan-Symposium** (April 2003 Lübeck) kann jetzt bestellt werden.
- **Neue Mitarbeiter/innen** im GTZ ecosan Team

**News**

- Ecosan - Herausforderung und Chance für die **deutsche Exportwirtschaft**
- „Die **Schweizer Siedlungsentwässerung im Wandel**“ Willi Guyer, EAWAG
- USA: EPA führt keine Grenzwerte für **Dioxin in Klärschlamm** ein
- **Huber-Technology-Preis:** Naturnahe Klärtechnik für Entwicklungsländer.
- ecosan als wichtiger Beitrag zur **integrierten Ressourcenbewirtschaftung**

**Stellenangebot**

- **Umweltmanagement/Ressourcenschutz** in Benin-Cotonou (2004-2007)

**Neues aus  
Pilotprojekten**

- **Botswana–Namibia–Lesotho:** ecosan Informationsreise
- **Botswana:** GTZ/DED/IUCN/PTB - ecosan konzeptreif für die Verbreitung
- **Kuba:** Beginn der Baslinestudie in Havanna
- **China:** Baselinestudie zum Ecocity-Programm in Yangzhou und Changzhou
- **Deutschland:** Neues ecosan-Konzept im Hans-Huber-Verwaltungsgebäude
- **Deutschland:** Besuch verschiedener ecosan-Projekte
- **Indien:** ecosan-Workshop in Bangalore versammelte indische ecosan-Initiativen
- **Nepal:** Erste natioanle “Ecological Sanitation” Konferenz

**- Deutsche  
Kooperationen**

**Neues aus  
Pilotprojekten**

- **China:** EcoSanRes und Dong Sheng Satdt unterzeichnen Abkommen
- **Nepal:** Verwertung von Toilettenabwässern in Kleinbiogasanlagen
- **Nepal:** ecosan Pilotprojekt in Kathmandu-Valley
- **Schweiz:** großes Forschungsprojekt zu Urin-Separation

**- andere**

### Veröffentlichungen ...Bücher

- **4 neue IWA-Veröffentlichungen**  
Water Recycling and Resource Recovery in Industry, IWA-Publikation  
Water Reuse: Understanding Public Perception and Participation, WERF-Bericht  
Impact of Surface Storage on Reclaimed Water, IWA-Publikation  
Water Recycling in the Mediterranean Region, IWA-Tagungsband.
- **Wie können die auf dem Johannesburggipfel 2002 vereinbarten Entwicklungsziele im Wassersektor erreicht werden?**  
Looking back – looking ahead, WHO-Publikation  
Sanitation and the poor, Well-Publikation
- CSE veröffentlicht **Handbuch für Regenwassernutzung**

### Veröffentlichungen ...CDs

- Informationsmaterial zu **Mikro-Bewässerung und Wertschöpfungsketten**

### Veröffentlichungen ...im Web

- **FAO Initiative:** Freier Zugang von Studenten und Forschern aus Entwicklungsländern zu wissenschaftlicher Literatur schließt Wasserfachzeitschriften ein
- **Projektdatenbank** zur Privatsektorbeteiligung bei Infrastrukturmaßnahmen PPI
- **Cap-net:** Datenbank zu Netzwerken im Bereich Capacity-Building und Kompetenzzentren

### Neue Ankündigungen von Veranstaltungen

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 27-29 / 11 / 2003 | <b>Biogas &amp; Bioenergie i. d. Landwirtschaft</b> , Rot am See, Germany |
| 05-06 / 02 / 2004 | <b>Der Landwirt als Energie- und Rohstoffwirt</b> Bonn, Germany           |
| 04-07 / 02 / 2004 | <b>Delhi Sustainable Development Summit 2004</b> ; New Delhi/Indien       |
| 11-13 / 02 / 2004 | <b>On-site Wastewater Treatment &amp; Recycling</b> , Murdoch, Australien |
| 30/3 - 2/4 / 2004 | <b>3<sup>rd</sup> ASIAWATER 2004</b> , Kuala Lumpur, Malaysia             |
| 28/3 - 1/4 / 2004 | <b>ENVIRO 04 Convention &amp; Exhibition</b> , Sidney, Australien         |
| 02-06 / 05 / 2004 | <b>Water Inst. of Southern Africa (...)</b> Kapstadt, Südafrika           |
| 25-27 / 05 / 2004 | <b>Water and Wastewater Europe 2004</b> , Barcelona, Spanien              |
| 30-31 / 05 / 2004 | <b>World Renewable Energy Forum</b> , Bonn, Deutschland                   |
| 01-04 / 06 / 2004 | <b>RENEWABLES 2004</b> , Bonn, Deutschland                                |
| 27/6- 01/7 / 2004 | <b>World Water &amp; Environ. Res. Congress</b> , Salt Lake City, USA     |
| 29/6- 02/7 / 2004 | <b>IFAT Fair China 2004</b> , Shanghai, China                             |
| 13-15 / 09 / 2004 | <b>Water Middle East</b> , Bahrain  |
| 19-24 / 09 / 2004 | <b>IWA World Water Congress and Exhibition</b> , Marrakech, Marokko       |
| 28/9- 1/10 / 2004 | <b>Aquatech Amsterdam 2004</b> , Amsterdam, Niederlande                   |
| 29/9- 1/10 / 2004 | <b>Waste Management 2004</b> , Rhodos, Griechenland                       |
| Nov - Dez / 2004  | <b>Global WASH Forum</b> ; Dakar [verschoben!]                            |

### Online-Kurs

- Nov 10-21/2003 **Online Kurs "Ecological Sanitation"**

### Generelle Info

- Kontakt and ecosan-Newsletter-Information

### Hausnachrichten

**Die bekannten GTZ- ecosan Poster zu den Grenzen herkömmlicher Abwasserkonzepte und den Vorteilen ökologischer Sanitärkonzepte können wieder bestellt werden.**

Die GTZ - ecosan Poster zu den Nachteilen herkömmlicher Abwasserkonzepte und den Vorteilen ökologischer Sanitärkonzepte können wieder bestellt werden. Die neue Auflage der englischsprachigen Poster mit den Titeln „shortcomings of conventional wastewater systems“ und „advantages of ecological sanitation systems“ ist in vier verschiedenen Größen erhältlich (DIN A0; A1; A3, A4).

!!! **Bestellungen unter** [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)

Eine pdf-Datei mit den Poster im A4 Format steht auf der Webseite des GTZ-ecosan Projektes zum Herunterladen bereit.

!!! **Herunterladbar unter** <http://www.gtz.de/ecosan/download/ecosan-poster.pdf>  
<http://www.gtz.de/ecosan/download/ecosan-poster-conv.pdf>

### **GTZ entwirft erste Fassung eines "Leitfaden für die Vorbereitung und Umsetzung von ecosan Projekten" mit einer zugehörigen Toolbox**

Entscheidungsträgern und Planern fehlt zurzeit oft das nötige Hintergrundwissen um Projekte im Sinne des ecosan-Ansatzes zu entwerfen und Sanitär-Probleme mit diesem Ansatz zu lösen. Dabei fehlen die Informationen über existierende technische Lösungsmöglichkeiten ebenso, wie das Wissen um ein angemessenes Herangehen an und Umsetzen der ganzheitlichen ökologischen Sanitärlösungen.

Gleichzeitig nimmt die Zahl der Anfragen rasch zu, in denen Projekte um Unterstützung bei der Umsetzung von ecosan-Ansätzen bitten.

Die Erarbeitung eines Entwurfs eines "Leitfaden für die Vorbereitung und Umsetzung von ecosan Projekten" und einer zugehörigen Toolbox, d.h. einer Sammlung von Methoden und Umsetzungsmitteln, sieht das GTZ-ecosan Team als eine Antwort der GTZ auf genau diesen steigenden Bedarf bei Entscheidungsträgern, Planern und Praktikern.

Der Entwurf von Leitfaden und Toolbox wurden im November 2003 an eine internationale Arbeitsgruppe versandt, die ihrerseits aus dem ecosan-Symposium in Lübeck hervorgegangen ist. Diskussion und Rückmeldungen per e-mail münden in eine von GTZ und WSSCC gemeinsam organisierte Tagung (siehe nachstehend).

**!!! Die englische Version des Entwurf [6,5 MB] des ecosan-Leitfadens kann als pdf-Datei herunter geladen werden unter**

<http://www.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-guideline-2nddraft-031031.pdf>

### **GTZ-WSSCC ecosan/HCES Arbeitstagung vom 3.-5. Dezember in Eschborn, Germany**

Verschiedene Organisationen treiben gegenwärtig mit einigem Aufwand die Entwicklung von Richtlinien voran, die im Zusammenhang mit ecosan stehen. Die von zu diesem Thema von GTZ und WSSCC gemeinsam organisierte Arbeitstagung findet vom 3.-5. Dezember in Eschborn bei Frankfurt (Main) statt und soll es ermöglichen den jeweiligen Stand der Richtlinien vorzustellen, zu diskutieren und die Richtlinien insgesamt zu koordinieren. Dabei sollen sich die Ansätze gegenseitig befruchten und auch andere zukünftige internationale ecosan-Aktivitäten besprochen werden.

Zu den besprochenen Richtlinien gehören:

- Der gegenwärtige Stand der Richtlinie zur Umsetzung der Bellagio-Prinzipien (WSSCC)
- Der gegenwärtige Stand der Übersicht über Materialien und Methoden und die Richtlinien zur Umsetzung von ecosan-Projekten von EcoSanRes
- Der gegenwärtige Stand eines "Leitfaden für die Vorbereitung und Umsetzung von ecosan Projekten" und einer zugehörigen Toolbox des GTZ-ecosan Teams.

Zu den weiterführenden Themen, die diskutiert werden sollen gehören u.a. Vorschläge für Zeitpunkt und Ort des nächsten Internationalen ecosan-Symposiums, die Planung für die Darstellung von ecosan auf den kommenden internationalen Tagungen, die Planung gemeinsamer Veröffentlichungen, wie zum Beispiel eines „ecosan-Leitfadens für Entscheidungsträger“.

Zu den teilnehmenden Organisationen gehören u. a. EcosSanRes, IRC, WASTE-ecosan, EAWAG-Sandec, UNESCO-IHP, WSSCC und GTZ.

Über die Ergebnisse unterrichten wir Sie in diesem Rundbrief.

### Der Tagungsband zum 2. internationalen ecosan-Symposium in Lübeck, vom 7. bis 11. April 2003 kann jetzt bestellt werden

Die Konferenz-Mitteilungen zum von GTZ und IWA in Lübeck organisierten 2. internationalen Symposium zu ökologischen Sanitärkonzepten (7.-11. April 2003) können jetzt bestellt werden.

Etwa 350 Fachleute aus 60 Ländern diskutierten während der Tagung die mit ecosan im Zusammenhang stehende Erfahrungen, Fragen und Visionen. Auf etwa 1000 Seiten finden sich in dieser Publikation mehr als 150 Beiträge (Ansprachen, Artikel, Poster-Präsentationen). Ein Teil der Artikel wurde einem Peer-Reviewing Prozess unterzogen.

Als Erscheinungsdatum ist der 15. Januar 2004 anvisiert. Exemplare können beim GTZ-ecosan Büro bestellt werden unter der Adresse: [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de). Ebenfalls ab Mitte Januar 2004 sollen die Inhalte des Tagungsbandes von der GTZ-ecosan web-site herunter geladen werden können.

!!! Bestellen Sie den Tagungsband unter [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)

### Neue Mitarbeiter/innen im GTZ ecosan Team

Wir freuen uns, die neuen Trainees im ecosan-Team begrüßen zu dürfen:

**Lucía Hernández Leal** aus Mexiko: Studentin im Umwelttechnik-Masterstudiengang, TU Hamburg-Harburg, Deutschland (Deutschland: September 2003 - Februar 2004)

**Inés Lacayo Rodriguez** aus Nicaragua: Studentin im Aufbaustudium Tropentechnologie an der FH Köln, Deutschland (Deutschland: September - Dezember 2003; Namibia: Februar - Juni 2004)

**Nathasith Chiarawatchai (Bie)** aus Thailand: Student im Umwelttechnik-Masterstudiengang, TU Hamburg-Harburg, Deutschland (Deutschland: Januar - März 2004)

**Jos van Straaten** aus Kanada: B.Sc. Water Resource Management (Deutschland: Januar - April 2004)

**Viviana Avendaño** aus Kolumbien: Mikrobiologie, Studentin im Aufbaustudium Tropentechnologie an der FH Köln, Deutschland (Kuba: September 2003 – Dezember 2003)

**Christiane Jung** aus Deutschland: Studentin im Fach Geoökologie an der Technischen Universität Braunschweig, Deutschland (Cuba: November 2003 – März 2004)

**Kristian Franzius** aus Deutschland: Student im Fach Umweltingenieur an der BTU Cottbus, Deutschland (Namibia: Februar - Juni 2004)

Sowie den neuen **Projektmitarbeiter Florian Klingel** aus Deutschland.

Umweltingenieurstudium an der ETH Lausanne, 2 ½ Jahre Berufstätigkeit für EAWAG-SANDEC und GWK Consult GmbH im Trink- und Abwasserbereich.

### News

### Herausforderung und Chance für die deutsche Exportwirtschaft: ecosan

Der Zugang deutscher Unternehmen zu internationalen Märkten im Bereich Wasser und Abwasser war Thema eines Kooperationsforums welches am 5. November 2003 von „Bayern Innovativ“ veranstaltet wurde. Kreislaufwirtschafts- und stoffstromorientiertes Abwassermanagement ist ein viel versprechender neuer Ansatz zur Bewältigung der globalen Wasserkrise, sowohl im Bereich der industrialisierten Länder, als auch für Entwicklungsländer. Die Bereitstellung moderner Lösungen für diesen neu entstehenden Markt ist sowohl eine bedeutende Herausforderung als auch eine große Chance für die Deutsche Exportwirtschaft. Diese Meinung wurde von Sprechern wie Prof. Herman H. Hahn, Präsident der ATV-DVWK, Prof. Peter A. Wilderer von der TU München und Träger des Stockholmer Wasserpreises 2003 und Christine Werner, Leiterin des GTZ ecosan-Projektes geteilt.

!!! Weitere Informationen unter <http://www.bayern-innovativ.de/> oder kontaktieren Sie [Christine.Werner@gtz.de](mailto:Christine.Werner@gtz.de)

### **„Die Schweizer Siedlungsentwässerung ist im Wandel“, sagt Willi Guyer, EAWAG**

Die neueste Ausgabe der EAWAG-News (N° 57) widmet sich ausschließlich dem Wandel der Siedlungswasserwirtschaft in der Schweiz. „Die Siedlungsentwässerung ist im Wandel“ stellt Willi Guyer, Mitglied der Geschäftsleitung der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz EAWAG in seinem Editorial fest. „Es zeichnet sich ab, dass neben den früher hauptsächlich eingesetzten End of pipe Lösungen heute zunehmend Prozesse im sozioökonomischen Bereich Bedeutung erlangen.“ Themen wie die Schwachpunkte der konventionellen Kanalisationssysteme, die Akzeptanz der NoMix Technologie, Alternative Ansätze der Siedlungshygiene in Entwicklungsländern, Dichtigkeitsprobleme der Kanalnetze, und andere werden von der jüngsten Ausgabe der EAWAG News abgedeckt. Erhältlich auf deutsch, englische und französische Ausgaben in Vorbereitung. Bestellung und download unter:

[http://www.eawag.ch/publications\\_e/eawagnews/e\\_index.htm](http://www.eawag.ch/publications_e/eawagnews/e_index.htm)

### **USA: EPA führt keine Grenzwerte für Dioxin in Klärschlamm ein**

Das US-Amerikanische Bundesumweltamt EPA hat entschieden keine Grenzwerte für Dioxin in Klärschlamm zur Ausbringung in die Landwirtschaft einzuführen. Die EPA begründet die Entscheidung damit, dass wissenschaftliche Untersuchungen über 5 Jahre keine signifikante Gesundheits- und Umweltgefährdung ergeben hätten. Die Mitteilung erfolgte am Vorabend eines gerichtlich verhängten Ultimatums, welches die Regierung dazu aufforderte, Klagen auszuräumen, die vom Rat zum Schutze Natürlicher Ressourcen NRDC und von Umweltschützern aus Oregon vor mehr als 10 Jahren erfolgten, um die EPA zur Begrenzung von Schadstoffen in Klärschlamm zu zwingen. Die EPA Untersuchungen ergaben, dass selbst bei der Gruppe mit dem höchsten Risiko, Bauern, die eigene Produkte verzehren, innerhalb von 70 Jahren nur mit 0,22 zusätzlichen Krebsfällen zu rechnen sei. Die EPA Beamte vertraten die Meinung, dass das sehr geringe zusätzliche Risiko die Kosten der Einführung neuer Regelungen für Abwasserbehörden und Kläranlagen, nicht rechtfertige. Kritiker bezeichneten die EPA Entscheidung als unverantwortlich, da Klärschlamm in den USA heute die zweitgrößte Quelle für Dioxinmissionen darstelle.

**!!! Web Adresse:** EPA - Use and Disposal of Biosolids (Sewage Sludge),  
<http://www.epa.gov/waterscience/biosolids/>

**!!! Kontakt:** Nancy Stoner, director, NRDC Clean Water Project,  
[nrdcinfo@nrdc.org](mailto:nrdcinfo@nrdc.org), <http://www.nrdc.org/water/default.asp>

**Washington Post / Oakland Tribune**, 18 Oct 2003; **EPA**, 17 Oct 2003; **NRDC**, 17 Oct 2003; **IRC Newsletter** 43-44, 5 Nov 2003

### **HUBER-Technology-Preis: Naturnahe Klärtechnik für Entwicklungsländer**

Die Firma Huber schreibt für Studierende an deutschen Universitäten einen Technologie-Preis aus. Gesucht wird ein neues Konzept zur Abwasserentsorgung und möglichst auch zur Wasserwiederverwertung, in dem die Bevölkerung von Entwicklungs- und Schwellenländern in weitgehender Eigenleistung die Maßnahmen selber planen, bauen und betreiben kann. Am Beispiel eines Gebietes in einer ariden Klimazone mit nährstoff- und humusarmen landwirtschaftlichen Nutzflächen, soll das gesuchte Konzept dargestellt werden. (...) Die drei besten Vorschläge werden prämiert. Einsendeschluss ist der 31. Dezember 2003

**!!! Kontakt:** [oliver.christ@huber.de](mailto:oliver.christ@huber.de)

**!!! Nähere Informationen** [http://www.huber.de/ueberuns/klaertechnik\\_preis.htm](http://www.huber.de/ueberuns/klaertechnik_preis.htm)

## ecosan als wichtiger Beitrag zur integrierten Wasserressourcenbewirtschaftung

Vom 23. bis 25. Oktober veranstaltete das Deutsche Institut für Entwicklungspolitik die wichtigen „Werkstattgespräche“ zum Thema „Integrierte Wasserressourcenbewirtschaftung“ (IWRM). Teilnehmer aus allen Institutionen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit diskutierten neueste Entwicklungen im Bereich des IWRM und dessen Umsetzung in die Praxis. Die Bedeutung von ecosan innerhalb des IWRM wurde ebenfalls diskutiert, angeregt durch einen Beitrag von Christine Werner, Leiterin des GTZ ecosan-Projektes. Aufgrund seines überzeugenden sektorübergreifenden, integrativen und holistischen Ansatz wurde ecosan von den Teilnehmern als unverzichtbarer Beitrag zur praktischen Umsetzung der integrierten Wasserressourcenbewirtschaftung wahrgenommen.

Die GTZ-Präsentation ist als download erhältlich unter:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/GTZ-Paper-IWRM.pdf>

## Stellenangebot

### Umweltmanagement/Ressourcenschutz in Benin-Cotonou (2004-2007)

**Aufgaben:** Sie beraten das Umweltministerium Benins zu Themen wie Umweltinformations- und Umweltmonitoringsystemen, nationale Umweltberichterstattung, Raumordnungsplanung, nationale Berichte für die Umweltkonventionen (Desertifikation, BioDiversität u.a.) und bei den Verhandlungen der internationalen Vertragsstaatenkonferenzen.

**Qualifikation:** Sie sind Wirtschafts-, Sozial-, Umweltwissenschaftler/in oder Geograph/in. Sie haben Erfahrung in Institutionenentwicklung und Projektmanagement, Organisationsentwicklung, Wissensmanagement; Fähigkeit Inhalte sowohl schriftlich als auch mündlich klar und kundenorientiert zu vermitteln. Sie sprechen verhandlungssicheres Deutsch und Französisch.

**Nähere Angaben unter:**

<http://www4.gtz.de/personal/jAutoriX/HTML-GUI/pool.jsp?idoc=RSTMKSRRTO>

## Pilot project news

### Botswana – Namibia – Lesotho: ecosan Informationsreise

## ...German ecosan cooperations

Im September 2003, unterstützte das GTZ ecosan-Projekt mehrere ecosan Initiativen in Botswana, Namibia und Lesotho durch die Veranstaltung einer Reihe von Workshops zur Information und Aufklärung über ecosan. In Botswana wurden die Workshops von GTZ/IUCN/DED organisiert, in Namibia von GTZ/BORDA und in Lesotho von GTZ/DED, jeweils in Zusammenarbeit mit lokalen Vertretern. Zusätzlich begleitete Aussie Ausin vom CSIR Südafrika die Initiative.

In **Botswana** wurden ecosan-Systeme bereits in 3 ländlichen Gemeinden innerhalb eines regionalen Programms zum Management natürlicher Ressourcen umgesetzt; durch den Workshop konnte das Interesse an der Einführung von ecosan in städtische Bereiche, sowie die Berücksichtigung des Kreislaufprinzips in der Wasser- und Abfallwirtschaft angeregt werden.

In **Namibia** gab der Workshop eine eintägige Kurzeinführung in das ecosan-Konzept. Vertreter von teilnehmenden Ministerien und Institutionen waren an weitergehender Information interessiert; die Umsetzung zweier Pilotprojekte und zukünftige Zusammenarbeit mit dem namibisch-deutschen Projekt „Förderung des Dienstleistungssektors“ wurde vereinbart.

In Maseru, Hauptstadt des Königreiches **Lesotho**, trugen mehr als 10 Regierungsämter aktiv zur Vorbereitung des ersten nationalen ecosan Workshops bei. Zum Abschluss des dreitägigen Workshops vereinbarte die Steuerungsgruppe zukünftige Zusammenarbeit und die Vorbereitung weiterer Schritte zur Umsetzung von ecosan in Lesotho.

**!!! Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:** [heinz-peter.mang@gtz.de](mailto:heinz-peter.mang@gtz.de)

### **Botswana: GTZ/DED/IUCN/PTB ecosan-Konzept reif für die Verbreitung**

Der Umweltschutzverband "World Conservation Union" IUCN arbeitet seit 2001 gemeinsam mit dem Permakulturverband von Botswana PTB an der Einführung des ecosan-Konzeptes in Botswana. Das Vorhaben wird finanziert und unterstützt durch die GTZ. Die wichtigsten Ergebnisse: 20 Urinentrennlatrinen wurden installiert und werden benutzt; Kompostierung wurde eingeführt und wird durchgeführt um die Fäkalien aus den Latrinen zu hygienisieren; ungefähr 10 Versuchsflächen wurden ausgewiesen um die Wirkung von Urin-Wasser Gemischen auf das Pflanzenwachstum zu untersuchen; Schulen und Bauern beteiligen sich an der Demonstration von Urinnutzung im Landbau; die Latrinen-Installationen werden, bezüglich Nutzung und Unterhaltung, kontinuierlich an die Bedürfnisse der Menschen angepasst und verbessert. Diese Ergebnisse haben weithin Aufmerksamkeit und Interesse an ecosan erregt, das Konzept ist nun soweit entwickelt, dass es von anderen interessierten Haushalten übernommen werden kann.

!!! Weitere Informationen über: [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de) oder [Cathrine@iucnbot.bw](mailto:Cathrine@iucnbot.bw)

### **China: Baselinestudie zum Ecocity-Programm in Yangzhou und Changzhou fertiggestellt**

Das Eco City Planungs- und Managementprogramm ist ein chinesisch-deutsches Kooperationsprogramm, umgesetzt vom den Städten Yangzhou und Changzhou und der GTZ. Die Rahmenbedingungen für die Umsetzung von ecosan wurden in einer Baseline Study untersucht, die in den Monaten September und Oktober 2003 von Mareile Zoellner (GTZ-Praktikantin, Pan Tao und Du Xiaofei durchgeführt wurde. Das Untersuchungsgebiet im Hou Yu Dorf ist ausschließlich Wohngebiet für ungefähr 3000 Haushalte, Industrie ist keine vorhanden. Das Hauptpotential für ecosan-Lösungen in diesem Gebiet ergibt sich vor allem aus dem dringenden Handlungsbedarf bezüglich der Gewässerverschmutzung durch unbehandeltes Haushaltsabwasser und unregelmäßige Abfallentsorgung. Zusätzlicher Bedarf besteht für die Modernisierung der Abwasserinstallationen in ärmeren Haushalten und für ein dezentrales Behandlungssystem. Günstigste Randbedingung für ecosan ist der weitverbreitete Gartenbau, wo Urin, Fäkalien oder Abwasser verwertet werden können.

!!! Für weitere Informationen kontaktieren Sie [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de) oder besuchen Sie: <http://www.ecocity-programme.org/>

### **Kuba: Beginn der Baselinestudie in Havanna**

Auf Kuba hat das GTZ-ecosan Projekt jetzt mit der Durchführung der Baseline-Studien in Havanna begonnen. Die Studien werden von den GTZ-Praktikantinnen Vinviana Avendaño und Chritiniane Jung in Zusammenarbeit mit dem lokalen Partner EPROYIV Consulting und der Norwegischen Landwirtschaftlichen Universität NLH durchgeführt. Ziel der Studie ist die Akzeptanz und die technische Machbarkeit von ecosan im städtischen Umfeld von Havanna zu untersuchen. Die Ergebnisse sollen Ende März 2004 auf einem regionalen ecosan-Workshop in Havanna vorgestellt werden.

!!! For more information, please contact: [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)

### **Deutschland : ecosan-Konzept im Hans Huber AG-Verwaltungsgebäude**

Die Hans Huber AG hat ihr neues Verwaltungsgebäude in Berching, Bayern mit einem Abwassersystem ausgerüstet, das nach dem Kreislauf- und Stoffstromtrennungsprinzip funktioniert. Die Stoffströme Gelbwasser, Braunwasser und Grauwasser werden an der Quelle getrennt und jeweils spezifisch, und daher kostengünstig, aufbereitet und wiederverwertet. Mit diesem Projekt möchte die Firma die Machbarkeit moderner Abwassersystem in ihren eigenen Gebäuden demonstrieren.

!!! Weitere Informationen: <http://www.huber.de/desar/desar-zukunft.htm>

### Deutschland: Besuch verschiedener ecosan Projekte.

Aus verschiedenen Anlässen wurden im Oktober 2003 vom GTZ-ecosan Team mehrere Projekte in Deutschland besucht, in denen ecosan beispielhaft umgesetzt wurde:

- **Bielefeld, Waldquelle:** Die Ökosiedlung am Rande Bielefelds ist mit über 70 Komposttoiletten in mehrstöckigen Gebäuden die größte Ihrer Art in Europa. Weitere Informationen als download: <http://www.gtz.de/ecosan/download/Bielefeld-Rostock-WBerger.pdf>
- **Frankfurt: Die Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW** hat in Ihren neuen Gebäuden ein umfassendes Energie- und Wassersparkonzept umgesetzt: Vakuumkanalisation, Regenwassernutzung, sowie Grauwasseraufbereitung und –Nutzung. Projektreferenz unter: <http://www.roevac.de/html/german/news.htm>
- **Freiburg, BKF:** Der Biomüll (Organische Haushaltsabfälle) von nahezu einer halben Millionen Menschen in Freiburg und den angrenzenden Gemeinden wird separat gesammelt und von der BKF zu Dünger verarbeitet. Das bei der Vergärung entstehende Biogas wird zur Stromproduktion eingesetzt. Der entstehende Dünger erfüllt die Qualitätsanforderungen für Gartenerde. Weitere Informationen unter: [http://www.bkf-freiburg.de/pages\\_bkf/leistungen\\_technik.html](http://www.bkf-freiburg.de/pages_bkf/leistungen_technik.html)
- **Freiburg, Vauban:** In einem modernen Wohn- und Bürogebäude wurde ein umfassendes Abwasserkonzept mit Vakuumkanalisation, Biogasanlage, Grauwasseraufbereitung, Regenwasserversickerung, etc. umgesetzt. Weitere Informationen als download: <http://www.gtz.de/ecosan/download/Freiburg-Vauban-APanesar.pdf>
- **Hannover, Öko-Technik-Park** Hägewiesen: Auf engem Raum kommen verschiedenste ecosan Technologien zum Einsatz: Vakuumkanalisation, Grauwasseraufbereitung in Schilfbeeten und einer Rotationstropfkörperanlage, Trenntoiletten, wasserlose Urinale und Regenwassernutzung. Weitere Informationen unter: <http://www.oeko-technik-park.de/>

### Indien: ecosan-Workshop in Bangalore bringt indische ecosan-Initiativen zusammen.

Vom 15. bis 18. Juni versammelten sich in Bangalore zum ersten Mal Vertreter von ecosan-Initiativen, -Projekten, und –Institutionen aus Indien und weiteren Ländern, um über ihre Projekte zu berichten, Erfahrungen auszutauschen und neue gemeinsame Projekte anzuregen. Folgende Themen wurden vorgestellt: ecosan-Anwendung im südpazifischen Raum, Stoffstromtrennung als Option für Slumsanierung in Indien, Bürgerbeteiligung und konzeptuelle Modelle beim Eco-engineering, Bemessungsprinzipien für dezentralisierte Abwasserbehandlungssysteme (Dewats), das Kreislaufprinzip als Ansatz für nachhaltige Abwasserwirtschaft, ecosan, Kompostierung und Schädlingsbekämpfung, Dewats in Auroville, ecosan in Kerala, Abwasser in Karnataka und andere. Der Workshop wurde gemeinsam von ACTS, FEDINA, BORDA, GTZ-ecosan und seecon organisiert.

!!! Weitere Informationen unter:

<http://www.gtz.de/ecosan/english/publications-conferences.htm>

### Nepal: Erste nationale „Ecological Sanitation“ Konferenz

Die sehr erfolgreiche Konferenz wurde am 3. und 4. November vom nepalesischen Amt für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung ausgerichtet, von der WHO finanziert und vom GTZ ecosan-Projekt unterstützt. Die Veranstaltung versammelte erstmalig alle in Nepal im Bereich ecosan aktiven Behörden, Entwicklungsorganisationen, NGOs und Consultants. Ergebnisse von ersten ecosan-Anwendungen wurden diskutiert und eine Abschlusserklärung verfasst, welche auf verbesserte Zusammenarbeit der ecosan-Akteure in Nepal zielte, und prioritäre Aktionsfelder für die nähere Zukunft definierte. Der Anlass wurde vom GTZ ecosan-Team zur Abklärung von Kooperationsmöglichkeiten für zukünftige Pilotprojekte genutzt.

!!! Für nähere Informationen kontaktieren Sie bitte [Florian.Klingel@gtz.de](mailto:Florian.Klingel@gtz.de)

## Project news

### ...general

#### China: EcoSanRes und Dong Sheng Stadt unterzeichnen Abkommen

Die Erdos Ökostadt, ein vom Dong Sheng Distrikt und der schwedischen Entwicklungsorganisation SIDA finanziertes Pilotprojekt soll innerhalb der kommenden drei Jahre umgesetzt und 2007 fertig gestellt werden. Die Ökostadt wird mit modernen Urin-separierstoiletten und separater Grauwassersammlung und -behandlung ausgestattet sein. Urin, hygienisierte Fäkalien und organische Abfälle werden zu landwirtschaftlichen Zwecken wieder verwendet. Die Ökostadt wird ein großes Pilotprojekt zur Weiterentwicklung verschiedener ecosan Anwendungen sein.

!!! Kontakt: <http://www.ecosanres.org/>

#### Nepal: Verwertung von Toilettenabwasser in Kleinbiogasanlagen

Die nepalesische Regierung, die niederländische Entwicklungsorganisation (SNV) und die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) fördern im Rahmen des Biogas Support Programme (BSP) die Biogasnutzung in Nepal. Gefördert werden Kleinanlagen in Haushaltsgröße, welche mit dem Mist von einigen Rindern, sowie in zunehmendem Maße auch mit Toilettenabwasser beschickt werden. Seit Projektbeginn 1992 wurden so über 70.000 Anlagen gebaut, welche die Verwertung von menschlichen Fäkalien als Biogas zu Kochzwecken und als Dünger in den Hausgärten erlauben. Bemerkenswert ist, dass die vielfach bestehenden kulturellen Bedenken betreffend der Fäkaliennutzung hinter den offenkundigen Nutzen der Anlagen zurücktraten und heute kaum mehr eine Rolle spielen.

!!! Kontakt für weitere Informationen: [Florian.Klingel@gtz.de](mailto:Florian.Klingel@gtz.de)

#### Nepal: ecosan Pilotprojekt in Kathmandu-Valley

In mehreren Gemeinden nahe Kathmandu wurden im vergangenen Jahr über 30 Haushalte mit Fossa Alterna Komposttoiletten ausgestattet. Der Urin wird abgetrennt und gesammelt, das Analwaschwasser wird ebenfalls getrennt erfasst und in einen kleinen bepflanzten Bodenfilter eingeleitet. Die neuen Toiletten werden sehr gut angenommen und mit der Verwendung des gesammelten Urins und der teilkompostierten Fäkalien erste viel versprechende Erfahrungen gemacht. Die Projekte wurden vom Department of Water Supply and Sanitation (DWSS), sowie den NGOs WaterAid, ENPHO, Lumanti Support Group for Shelter (Lumanti), Development Network (DNET) und Nepal Water for Health (NEWAH) initiiert.

!!! Für weitere Informationen kontaktieren Sie: [Florian.Klingel@gtz.de](mailto:Florian.Klingel@gtz.de)

!!! oder besuchen Sie: <http://enpho.org/ecosan.html>

#### Schweiz: Großes Forschungsprojekt zur Urin-Separation

Das integrative Forschungsprojekt NOVAQUATIS (2000-2005) befasst sich mit der Urinseparierung als neuem Element der Abwasserreinigung. Obwohl der Urin nicht einmal 1 % des Abwasservolumens ausmacht, ist er für den Grossteil der Nährstoffe im Abwasser verantwortlich. Mit der Methode der Urinseparierung würde die Nährstoffelimination in der Kläranlage in den meisten Fällen überflüssig, und strengere Grenzwerte für Phosphor könnten mit geringerem technischen Aufwand eingehalten werden. Das Projekt beschäftigt sich mit der Benutzerakzeptanz der NoMix Technologie, Bemessungs- und Betriebstechnischen Fragen, Urinlagerung und –Transport, Urinweiterverarbeitung zu Dünger, ökotoxikologische Fragen und Entfernungen von Mikroverunreinigungen, und die übergreifende Beurteilung der NoMix Technologie. Ein separate Komponente, mit Projektaktivitäten in Kunming, China, beschäftigt sich mit der Anwendbarkeit der Urinseparierung in Entwicklungsländern

Web Adresse: <http://www.novaquatis.eawag.ch/>

## Recent publications

## Vier neue IWA Publikationen

### ...books to order

**P. Lens, L. Hulshoff Pol, P. Wilderer and T. Asano (ed.) (04/2002): "Water Recycling and Resource Recovery in Industry: Analysis, Technologies and Implementation", IWA Publishing, 677 pages, ISBN: 1843390051, IWA Mitglieder / Nichtmitglieder: US\$/€ 102.00 / US\$/€ 136.00, Englisch.**

Detaillierte Abhandlung über den Stand der Technik in der industriellen Wiederverwendung von Wasser und anderen Ressourcen. Die praktische Umsetzung der beschriebenen Technologien und die Integration von Ressourcenrecycling in bestehende Prozesse werden ebenso detailliert behandelt. Schwerpunktmäßig werden nicht prozesstechnische Aspekte wie Systemanalyse, Software, Gesundheit, Vorschriften, Life-cycle Analyse, wirtschaftliche Auswirkungen und Beteiligung der Öffentlichkeit betrachtet. Ein perfektes Referenzwerk für Akademiker, Professionelle und Berater im Bereich der industriellen Wasser- und Ressourcenwiederverwendung.

#### !!! Info und Bestellung:

<http://www.iwapublishing.com/template.cfm?name=isbn1843390051>

**TW. Hartley (07/2003): "Water Reuse: Understanding Public Perception and Participation", WERF Report (Project 00-PUM-1) IWA Publishing, 172 pages, ISBN: 1843396696, IWA Mitglieder / Nichtmitglieder: US\$/€ 124.00 / US\$/€ 165.00, Englisch.**

Initiativen zur Wiederverwendung von Abwasser zu Trinkwasser- und Nichttrinkwasserzwecken in den USA begegnen zunehmendem Widerstand. Mehrere große Projekte wurden nach mehreren Planungsjahren und enormen Ausgaben gestoppt. Von Sozialwissenschaftlern, Ingenieuren und Experten aus dem Wasserbereich wurde eine Studie durchgeführt, um ein besseres Verständnis für die Eigenheiten der öffentlichen Meinung und der vorhandenen Optionen zur verbesserten Einbeziehung der Öffentlichkeit bei Wasserwiederverwendungsprojekten zu erhalten. Durch Anwendung der Diagnoseinstrumente und Einhaltung der in der Publikation aufgeführten Prinzipien können im Wasserbereich tätige Fachleute öffentliches Vertrauen im Zusammenhang mit Wasserwiederverwendung fördern und aufbauen

#### !!! Info und Bestellung:

<http://www.iwapublishing.com/template.cfm?name=isbn1843396696>

**Gerald Miller and Elizabeth Quinlan (08/2003): "Impact of Surface Storage on Reclaimed Water: Seasonal and Long Term"**

Die Ziele des Projektes waren die Entwicklung (1) eines besseren Verständnis des Einflusses von Speicherung von Abwasser auf die Wasserqualität, (2) einer Methodologie zur Vorhersage der Entwicklung der Wasserqualität während der Speicherung, und (3) effiziente Managementmethoden zur Verringerung von Wasserqualitätsproblemen.

#### !!! Info und Bestellung:

<http://www.iwaponline.com/wio/2003/08/wio200308WF99PUM4.htm>

**A.N. Angelakis, N.V. Paranychianakis, K.P. Tsagarakis: Water Recycling in the Mediterranean Region. Selected Papers of the IWA Regional Symposium on Water Recycling in the Mediterranean Region, held in Iraklio, Greece, 26-29 September 2002**

<http://www.iwaponline.com/ws/00304/04/default.htm>

### Wie können die auf dem Gipfel in Johannesburg 2002 vereinbarten Entwicklungsziele im Wassersektor erreicht werden.

Die WHO-Publikation (2003) **“Looking back – looking ahead”** dokumentiert die Geschichte und die Erfahrungen der WHO-Beteiligungen im Abwassersektor. Die Wirkung von Handlungen auf globaler Ebene wird beschrieben, sowie die durch die WHO mittels Aufklärung, Forschungsförderung und Information verbreitete Botschaft „bessere Abwasserwirtschaft bedeutet bessere Gesundheit“. Die Broschüre schließt mit Überlegungen dazu, wie die Millennium Entwicklungsziele erreicht werden könnten.

WHO (2003). Looking back: looking ahead: five decades of challenges and achievements in environmental sanitation and health. Geneva, Switzerland, World Health Organization. 20 p., ISBN 9241590831

**!!! Kostenloser Download [1,8 MB] unter:**

[http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/hygiene/envsan/en/Lookingback.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/envsan/en/Lookingback.pdf)

Die Publikation **“Sanitation and the poor”** von Scott et. al (2003) benennt die Schlüsselpunkte die gelöst werden müssen, um die auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 vereinbarten Millennium-Entwicklungsziele im Abwassersektor zu erreichen. Sie beleuchtet die auf nationaler Ebene notwendigen Prozesse um Visionen in Handlungen umzusetzen und die Gründe, warum so viele Menschen ohne Wasserversorgung bzw. Abwasserentsorgung sind. Die Publikation beschreibt die Erfordernisse um den Zugang zu nachhaltiger Versorgung mit Wasser und Abwasserentsorgung zu gewährleisten, sowie zugehörige Schlüsselthemen wie Politikentwicklung, Strategieplanung, Programmentwicklung, Umsetzung und Begleitung.

**!!! Kostenloser Download der Zusammenfassung:**

<http://www.lboro.ac.uk/well/resources/well-studies/summaries-htm/satp.htm>

Scott, R.; Cotton, A. and Govindan, B. (2003). Sanitation and the poor. - Loughborough, UK : WEDC, Loughborough University of Technology. - vi, 20 p., 22 boxes - 17 ref.

### CSE veröffentlicht Handbuch für Regewassernutzung

Das indische Zentrum für Wissenschaft und Umwelt CSE hat ein Handbuch für Regewassernutzung für den städtischen Bereich (mit Fallstudien aus Delhi) herausgegeben. Das Handbuch enthält ein Kapitel über die zunehmende städtische Wasserkrise, belegt durch plausible Argumente und Statistiken. Das Handbuch wurde zusammengestellt um die Grundanforderungen an Regenwassernutzung darzustellen. Es ist einfach aufgebaut, so dass es außer von Architekten, Ingenieuren und anderen Fachleuten auch von Laien benutzt werden kann. Detaillierte Beschreibungen verschiedener Methoden und Techniken zur Regenwassernutzung werden mit Diagrammen und Illustrationen ergänzt. Das Handbuch soll regelmäßig aktualisiert und ergänzt werden. Preis inklusive Versand: US \$ 8.

**!!! Erhältlich bei:** [http://csestore.cse.org.in/store1.asp?sec\\_id=1&subsec\\_id=16](http://csestore.cse.org.in/store1.asp?sec_id=1&subsec_id=16)

### Recent publications

...CD to order

### Informationsmaterial zu Mikro-Bewässerung und Wertschöpfungsketten

Die Schweizerische Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) hat eine CD mit dem Titel **“Market Creation on Smallholder Irrigation”** und Ausbildungshandbücher mit dem Titel **“Affordable Micro-irrigation Technologies”** veröffentlicht.

Die CD bietet Informationen und Dokumentationen dazu, wie kostengünstige Bewässerungssysteme für Kleinbauern den Bedürftigen zugänglich gemacht werden können. Die Ausbildungshandbücher decken Aspekte wie Technik, Herstellung und Marketing ab.

**!!! Für Bestellung und Informationen kontaktieren Sie bitte**

[urs.heierli@deza.admin.ch](mailto:urs.heierli@deza.admin.ch)

## Recent publications

### ...in the web

## FAO-Initiative: Freier Zugang von Studenten und Forschern aus Entwicklungsländern zu wissenschaftlicher Literatur schließt Wasserfachzeitschriften ein.

Die von der Welternährungsorganisation FAO ins Leben gerufene Initiative AGORA, bietet Studenten und Forschern aus Entwicklungsländern freien oder ermäßigten Zugang zu wissenschaftlicher Literatur im Landwirtschaftsbereich. Sie schließt mehrere auf Wasser bezogene Fachzeitschriften mit ein. Darunter auch Zeitschriften wie *Advances in Water Resources*; *Journal of Contaminant Hydrology*; *Journal of Hydrology* (alle Elsevier); *Water Resources Management* und *Water, Air and Soil Pollution* (beide Kluwer). Bedauerlich ist, dass Zeitschriften von Fachvereinigungen wie z.B. der Internationalen Vereinigung für Wasser IWA (noch) nicht darunter sind. Die IWA hat zwar kürzlich reduzierte Mitgliederpreise für einkommensschwache Länder eingeführt, jedoch die Kosten für Abonnements und ähnliches sind fast immer noch zu hoch für die meisten Institutionen in Entwicklungsländern.

!!! **Web Adresse: AGORA** - <http://www.aginternetwork.org/>

[1] HINARI – Health InterNetwork, <http://www.healthinternetwork.org/>

[2] Ein Beispiel ist das Programm zur Verbesserung der Information für Forschung (PERI) des Internationalen Netzes für den Zugang zu Wissenschaftlichen Veröffentlichungen (INASP), <http://www.inasp.info/peri/index.html>

[3] Für eine Übersicht besuchen Sie offene Seite zur Theorie des freien Zugangs: [http://dmoz.org/Society/Issues/Intellectual\\_Property/Free\\_Access\\_Theory/](http://dmoz.org/Society/Issues/Intellectual_Property/Free_Access_Theory/), oder das Verzeichnis der frei zugänglichen Fachzeitschriften <http://www.doaj.org/>

[4] SciDev.Net, 3 Nov 2003, <http://www.scidev.net/editorials/index.cfm?fuseaction=readeditorials&itemid=94&language=1>

!!! Kontakt: Pierre Antonios, FAO Media Relations Officer, [pierre.antonios@fao.org](mailto:pierre.antonios@fao.org)

FAO, 14 Oct 2003; IWA Member Newsletter, Oct 2003; IRC Newsletter 43-44, 5 Nov 2003

## Projektdatenbank zur Privatsektorbeteiligung bei Infrastrukturmaßnahmen PPI

Die PPI Projektdatenbank enthält Information über Infrastrukturprojekte mit privaten Investitionen in vier Sektoren in einkommensschwachen Ländern, einschließlich des Wasser- und Abwassersektors. Nutzer können die Daten nach Land, Sektor und Typ der Privatbeteiligung sortieren und als Kurzberichte herunterladen.

!!! **Web Adresse:** <http://rru.worldbank.org/PPI/>

## Cap-net

Die Web-Seite enthält eine Übersicht zu Netzwerken zu den Bereichen Capacity Building und Kompetenzzentren, sie enthält auch eine Liste von Trainingkursen zur integrierten Wasserressourcenbewirtschaftung IWRM und andere Materialien wie Leitfäden und Managementmethoden.

!!! **Web Adresse:** <http://www.cap-net.org/>

## Events

### Deutschland: Biogas und Bioenergie in der Landwirtschaft, IBBK

27.-29. November 2003, Rot am See

**Organisatoren:** Landesgewerbeamt Baden-Württemberg, Stuttgart; IBBK, Internationales Biogas- und Bioenergiekompetenzzentrum; Fachgruppe Biogas Weckelweiler, Kirchberg / Weckelweiler; FNBB e.V., Fördergesellschaft für Nachhaltige Biogas- und Bioenergienutzung, Energieinitiative Kirchberg e.V.

**Ziele:** Die 12. Jahrestagung des IBBK richtet sich sowohl an zukünftige, als auch an gegenwärtige Betreiber von Biogasanlagen, sowie an Hersteller, Gewerbetreibende, landwirtschaftliche Betriebsleiter, Behördenvertreter, Entscheidungsträger und sonstige Interessierte, die sich über die Energiereserve Biogas und die Abwasserbehandlung im ländlichen Raum informieren wollen. (...)

!!! Info: <http://www.biogas-zentrum.de/rotamsee03/index.html>

### Deutschland: Der Landwirt als Energie- und Rohstoffwirt - 6. EUROSOLAR-Konferenz

5. - 6. Februar 2004, Bonn

**Organisator:** EUROSOLAR - European Association for Renewable Energies e.V.

!!! Info: [http://www.eurosolar.org/new/de/termine\\_aktuell.html](http://www.eurosolar.org/new/de/termine_aktuell.html)

### Indien: Delhi Sustainable Development Summit 2004, TERI, India

4. - 7. February 2004, Delhi

**Organisator:** TERI (The Energy and Resources Institute)

Die Ausgabe des DSDS 2004 wirbt mit den dort gebotenen Vorträgen "herausragender Denker und Führer der Welt". Die Beiträge, so die Veranstalter, umfassen die Bereiche Regierungswesen, Ökonomie und Industrie, NRO, Wissenschaft, Medien, bilaterale und multilaterale Gemeinschaften, und das Feld der Diplomatie. Etwa 400 Delegierte werden neben den Vortragenden erwartet.

!!! Info: <http://www.teriin.org/dsds/2004/index.htm>

### Australien: 6th Specialist Conference on Small Water & Wastewater Systems 1st International Conference On-site Wastewater Treatment and Recycling

11. - 13. Februar 2004, Murdoch

**Organisatoren:** National Onsite Wastewater Recycling Association (NOWRA), USA, National Onsite Systems Interest Group (NOSSIG), Australia & Onsite NewZ, New Zealand, International Water Association & Australian Water Association

**Ziel:** Die Konferenz befasst sich vor allem mit Design, Betrieb, Wartung und Management von kleinen Wasser- und Abwasserbehandlungsanlagen. Innovationen auf diesem Gebiet, Fallbeispiele für sichere und verlässliche Systeme, Nährstoffelimination, Wasserrückgewinnung und Methoden für den nicht überwachten Betrieb werden auf der Konferenz diskutiert. Wasserversorgungen und Abwasserbehandlungen für Einzelhäuser oder Gebäudekomplexe werden ebenfalls diskutiert. Wissenschaftler, Ingenieure und Fachleute von Regierungseinrichtungen, privaten Institutionen, Gutachter, Forscher, sowie Vertreter von Lehr- und Ausbildungseinrichtungen - mehr als 400 Delegierte von etwa 50 Ländern - werden erwartet.

Anmeldeschluss für die vergünstigte Registrierung ist der 28. November 2003

!!! Info: <http://www.wies.murdoch.edu.au/etc/pages/conf/water04.html>

**Malaysia: 3rd ASIAWATER 2004**  
**30. März - 2. April 2004, Kuala Lumpur**

Über 8.000 Delegierte und Händler werden auf der AISAWATER 2004 erwartet. Die Veranstaltung wirbt damit „Asiens No. 1 Ereignis im Bereich Wasser & Abwasser“ zu sein. Über 450 Aussteller von 28 Ländern, präsentieren hier gängige und neue Lösungen und Technologien in der städtischen Wasserver- und Abwasserentsorgung, sowie für das Industrie-Brauchwassermanagement.

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

**Australien: ENVIRO 04 Convention & Exhibition**  
**28. März - 1. April 2004, Sydney**

**Organisatoren:** Australian Water Association (AWA), Waste Management Association of Australia (WMAA), Australian Business Council for Sustainable Energy (BCSE), Environment Business Australia (EBA), Clean Air Society of Australia & New Zealand (CASANZ)

Die Veranstaltung "Enviro 04" umfasst 6 Konferenzen mit den Themen:

- Nachhaltige Industrie — Eingliederung der konventionellen Industriebereiche der Stadtentwicklung, Nahrungsmittel- und Getränkelieferanten sowie der intensiven Landwirtschaft
- Wasser — Planen für die Zukunft
- Abfall — Finde deinen Platz in der wunderbaren "abfallfreien" Zukunftswelt
- Nachhaltige Energie — Märkte und Programme, Technologien und Versorger, Projekte und Fallstudien
- Geschäft und Umwelt — Lassen wir die Grenzen wachsen oder begrenzen wir das Wachstum? Wer bestimmt das Marktgeschehen?
- Fortschritte im Geruchs-Management — Hin zu lebenswerteren Gemeinschaften

Anmeldeschluss ist der 31. Januar 2004

Abgabe Vorträge: bis zum 28. Februar 2003

!!! Info: <http://www.enviroaust.net>

**Südafrika: Water Institute of Southern Africa**  
**Biennial Conference & Exhibition**  
**2. - 6. Mai 2004, Cape town**

**Organisator:** Water Institute of Southern Africa

Das "Water Institute of Southern Africa" will mit dieser Veranstaltung ein Forum zum Austausch von Informationen, Meinungen und Ansichten bieten und hat das Ziel auf diese Weise das Wasser Ressourcen Management im südlichen Afrika zu verbessern.

!!! Info: <http://www.wisa.co.za>

**Spanien: Water and Wastewater Europe 2004**  
**25. - 27. Mai 2004, Barcelona**

**Organisator:** Water & Wastewater International, PennWell Corporation

Auf der Veranstaltung "Water & Wastewater Europe 2004" werden Experten der großen Industrieunternehmen, auch des öffentlichen und privaten Sektors die ernststen Herausforderungen diskutieren, mit denen sich viele europäische Länder konfrontiert sehen: Vermögens-Management, Wasserressourcenmanagement, Wasserproduktion und -qualität, Entsalzung, Wassergewinnung, Betrieb und Wartung, Privatisierung, System-Wiederherstellung, Abwasserbehandlung und Klärschlamm-Management.

Auf der Konferenz werden mehr als 45 Arbeiten vorgestellt zu Themen wie Entsalzung, Wasserwiederverwendung, Wasserqualität, Klärschlammbehandlung, Privatisierung, Finanzierung und rechtliche Rahmenbedingungen, (dezentrale) Wasser- und Abwasserbehandlung und Abwasserwiederverwendung

!!! Info: <http://wwe04.events.pennnet.com/>

**Deutschland: World Renewable Energy Forum: Global Benefits and Policies**

**30. - 31. Mai 2004, Bonn, Bundeskunsthalle**

**Organisator:** 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](http://www.eurosolar.org/new/de/termine_aktuell.html)

**Deutschland: RENEWABLES 2004 – Internationale Konferenz für Erneuerbare Energien**

**1. - 4. Juni 2004, Bonn**

**Organisatoren:** BMZ, BMU and 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 landesspezifischen Gegebenheiten.

!!! Info: <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. Juni - 1. Juli 2004, Salt Lake City**

**Organisatoren:** The Environmental Water & Resources Institute of the American Society of Civil Engineers.

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

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

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

**Organisatoren:** 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.

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

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

**Organisatoren:** 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 in den Mittelpunkt gebracht und ein ständiges Forum für regionale und internationale Wasserexperten geschaffen werden, um den weltweiten Austausch von Informationen neuester Technologieentwicklungen und Anwendungen zu ermöglichen.

!!! Info: <http://www.watmiddleeast2003.com/>

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

**Organisator:** 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 Kongressthemen umfassen fast alle Bereiche der globalen Wasserwirtschaft. Nach Möglichkeit soll das Programm so gestaltet werden, dass es sowohl bei den Ländern des Südens, als auch bei denen des Nordens auf reges Interesse stößt.

**Abgabefrist für Konferenzbeiträge: 30.11.03**

!!! Info: <http://www.iwa2004marrakech.com/>

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

**Organisator:** RAI Exhibitions (Netherlands) Co., Ltd

Konferenz & Handelsmesse

**Abgabefrist für Konferenzbeiträge: 01. January 2004**

!!! Info: [http://www.aquatechtrade.com/events/events\\_detail.asp?eventid=45](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**

**Organisator:** 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>

**Erstes „Global Water, Sanitation and Hygiene“ (WASH) Forum**  
**Nov. - Dez. 2004, Dakar, Senegal [Verschoben!]**

**Organisator:** Water Supply and Sanitation Collaborative Council (WSSCC)

**Ziele:** (a) es soll gezeigt werden, wie erfolgreich Wasser-, Sanitär- und Hygieneprogramme, Sektorreformen und Entwicklungspartnerschaften sein können um Armut zu bekämpfen, und (b) soll die Stärkung von regionalen und nationalen Partnerschaftsinitiativen zur Erreichung der Ziele des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung (MDG) bewirkt werden.

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 zu den Bereichen Wasserversorgung, Sanitäreinrichtungen und Hygiene. Teil 3: die Erreichung der Ziele des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung.

Web-Seite [http://www.wsscc.org/load.cfm?edit\\_id=332](http://www.wsscc.org/load.cfm?edit_id=332)

**Workshops**

**training courses**

**Online-Kurs: “Ecological Sanitation - closing the nutrient loop”**

**10.-21. November 2003**

**Ausrichter:** Schweizer Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) (SDC), The Network University, Internationale Ingenieurökologische Vereinigung

Der erste Online-Kurs zu “Ecological Sanitation – closing the nutrient loop” wurde am 21. November erfolgreich beendet. Mehr als 20 Fachleute aus aller Welt hatten Zugang zu Kursmaterialien, nahmen an Diskussionsforen teil und kommunizierten in Chaträumen regelmäßig mit ecosan Fachleuten. Ein zweiter Kurs ist für Anfang März 2004 geplant.

<http://www.mynetworks.org/tcb/>

**Links und Tipps**

**Links auf der GTZ ecosan homepage**

**Sie finden eine ausführliche Liste interessanter Links auf unserer Webseite:**

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

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

[ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)

**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](mailto:owner-ecosan@mailserv.gtz.de)

Ihre Vorschläge, zu veröffentlichende Informationen, Fragen, Wünsche, Kritik etc zum Newsletter sind und jederzeit willkommen!

## Kontakt:

### Das GTZ ecosan Team

Christine Werner, Heinz-Peter Mang, Florian Klingel  
GTZ

Abt.44: Infrastruktur und Umwelt

Sektorprojekt ecosan – ökologisch und ökonomisch nachhaltige Abwassermanage-  
ment- 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](mailto:christine.werner@gtz.de)

[heinz-peter.mang@gtz.de](mailto:heinz-peter.mang@gtz.de)

[florian.klingel@gtz.de](mailto:florian.klingel@gtz.de)

## Virus information

The IT-centre of the GTZ confirms, that the original e-mails, with which this newsletter is circulated, are checked against viruses. However in the last months more and more viruses misuse false text elements for sender and subject. Like this it may happen (and has happened), that subjects and sender-names of the newsletter have been misused from other sources. Protect yourself against viruses! Cost-free protection against viruses is available e.g. at:

<http://www.antivir.de/download/download.htm> (German)

<http://www.hbedv.com/download/download.htm> (English)

**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](mailto: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 Erhalt des newsletters anzumelden

**subscribe ecosan your.name@xy.org**

um sich zum Erhalt 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 Erhalt des newsletters abzumelden.

**unsubscribe ecosan your.name@xy.org**

um die angemeldete Empfängeradresse des Newsletters abzumelden, falls sie 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).