

## 生态卫生-通讯, 第 13 期, 2004 年 8 月, 中文版



本刊物是由德国 GTZ 生态卫生项目编辑发行的定期电子版通讯, 它致力于为从事封闭循环废水管理和卫生领域内的活动和项目的朋友们和专业人士建立一个网络交流的平台。

### 背景资料

#### 生态卫生-废水处理与卫生的封闭循环:

由于经济和生态的原因, 使得进一步发展、测试和推广可替代传统废水与污水排放系统的新方法越来越有必要。为了更有效、有目的地推行有关废水处理与卫生领域物流循环过程的策略, 在发展合作的范围内, 德国技术合作公司 GTZ, 代表德国联邦经济合作与发展部 BMZ, 从 2001 年 5 月开始引入区域性的“生态卫生”项目。

这个项目的特点是各学科之间的全球网络联系和合作, 并由两个国际会议推出。

由传统的卫生系统引起的问题, 现在有了一个解决办法, 一个新的卫生概念“生态卫生”(ecosan)-它是更生态、更经济的卫生系统。它的关键不是使用某一种技术, 而是对过去被认为是废水的东西的一种新认识。

生态卫生系统可以很理想地将粪便、尿液、灰水中的所有营养物用于农业, 最大限度地减少水污染, 也就能更经济地利用水并最大限度地再利用水, 特别是用于农业灌溉。对这个词的更广泛的理解还包括雨水的利用、储存和过滤, 固体有机废物的处理和再循环, 废水排放中的能源投入最小化, 及对固体液体废物中所含的能源的利用。

### 亲爱的朋友和同仁们!

欢迎你们光临 GTZ 生态卫生项目的英文、法文、西班牙文、德文和中文版通讯第 13 期!

最新英文版通过电子邮件以全球通用的文本方式进行发送。你也可以在以下网址下载德文、法文、西班牙文、英文和中文版的通讯。

下载地址:

德文: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl13dt.pdf>

西班牙文: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl13esp.pdf>

法文: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl13fr.pdf>

英文: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl13eng.pdf>

中文: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl13cn.pdf>

生态卫生项目团队希望您能满意本期通讯!

### 您的贡献

这是一个互动媒体, 敬请您将宝贵信息、意见和要求发送至本刊, 我们将为您刊登出来。通讯的地址在本刊末尾。谢谢您的参与!

### 内容

#### GTZ 机构信息

- 在 GTZ 的德国 Eschborn 总部召开研讨会“生态卫生项目的形势分析及其初级

- 阶段”
- 帮助我们建立起关于在正式教育、继续教育和实践研究方面对生态卫生的需求的总体认识
  - 欢迎 GTZ 生态卫生项目团队的新成员
  - 更多的成员消息/加强在中国的生态卫生建设
- 斯德哥尔摩水周  
的消息**
- 关于排泄物（和灰水）的安全利用的 WHO 新指南的工作组会议
  - 研讨会“提供可持续卫生设施的挑战”
  - 研讨会“可持续城市供水服务系统”
  - 研讨会“在城市和农村地区的水与营养物的循环利用”
  - 颁发斯德哥尔摩水奖
- 第三届生态卫生  
研讨会的消息**
- 在南非德班的第三届国际生态卫生会议的临时议程已确定—可索取摘要
- 新闻**
- Poo 动力—伦敦科学博物馆计划利用参观者的排泄物生产能源
  - 投资卫生事业可获丰厚利益
  - 从灰到清：德国汉堡推广灰水循环利用
  - Huber-技术奖：2004 年的获奖者和 2005 年的申请日期
- 工作空缺**
- 埃及，开罗：“在人口稠密的城市地区的参与发展计划”的 GTZ 团队领导
  - 也门，萨那：GTZ 在水资源规划和卫生工程领域的发言人
- 示范项目新闻  
-德国公司**
- 博茨瓦纳：CBNRM 的 Missing Link 项目准备进入第三阶段
  - 古巴：“尿液的农业应用”基线研究结束
  - 德国：在德国南部为 100 栋新的城市住宅建生态卫生厕所
  - 德国：对分源后的尿液的处理和利用的研究
  - 印度：印度生态卫生革新网络建成
  - 菲律宾：国家和地方的决策者讨论会
- 其它项目新闻**
- 肯尼亚：来自第 15 届 NETWAS 区域水与卫生研讨会“以家庭为中心处理和环境卫生”的消息
  - 印度：来自班戈洛尔 2004 年 3 月 27-29 日的 Cap-net 会议的报告
  - 乌干达：学校迫切使用生态卫生公厕
  - EU-SWAMP：旅游设施中的可持续水管理和废水净化
- 产品**
- 来自日本的高端堆肥厕所
- 近期出版的图书**
- 液态黄金—将尿液用于植物生长的科学和逻辑
- 近期出版的网络信息**
- 在 EcoSanRes 的网站上有关于生态卫生不同方面的一系列 5 个出版物现在可以下载了
  - WHO 出版的关于卫生方面的 3 篇有趣的文章
  - 减少贫困的城市发展战略—新 ADB 出版物
  - 尿液可能含有比传统的人造肥料更高的利用价值—一篇罗斯托克大学的硕士论文得出的结论

### 研讨会和培训课程

- Dalits 方面的信息—纪录片“打开的门背后”
- 2004 年 9 月 16 日趋向封闭循环的污水系统? 趋于生态的卫生概念的规划和执行, 奥地利, 维也纳
- 2004 年 10 月 26-29 日城市地区的综合环境卫生, 苏黎世, CH
- 2004 年 9 月 29 日-10 月 15 日综合水资源管理培训人员的地区培训, Peradeniya, 斯里兰卡
- 2004 年 9 月 1 日-12 月 19 日废物和废水的生物降解的生物处理和循环系统, 乌普萨拉, 瑞典

### 网上会议

- 2004 年 9 月 20 日“知识管理: 值得努力吗?!”
- 2004 年 9 月 7 日准备研讨会, 尼泊尔
- 2004 年 9 月 21 日相关研讨会, 津巴布韦

### 新的活动安排

- |               |   |
|---------------|---|
| 2004/09/22-24 | IBBK-BORDA 废物到能源, 德国, 不来梅                                   |
| 2004/09/19-24 | 世界水资源大会及展览会, 摩洛哥, Marrakech                                 |
| 2004/10/06-09 | 第 11 届 FAO ESCORENA 网络国际会议, 关于农业的农作物、市政和工业残留物的循环, 西班牙, 木尔西亚 |
| 2004/10/12-14 | GTZ / WB WSP EA / WSSPMO 研讨会供水与卫生系统的低成本技术选择, 菲律宾, 玻尔        |
| 2004/10/25-29 | 第 30 届 WEDC 会议-水与环境卫生的以人为中心的方式, 老挝, 万象                      |
| 2004/11/08-10 | 第二届 IWA LES: 对水量有限的环境的可持续性, 澳大利亚, 悉尼                        |

### 原有活动安排

- |                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| 2004/09/13-15  | 中东水资源大会, 巴林                    |
| 2004/9/28-10/1 | 2004 年阿姆斯特丹水技术研讨会, 荷兰 阿姆斯特丹    |
| 2004/9/29-10/1 | 2004 年废弃物管理大会, 希腊 Rhodes       |
| 2004/12/01-05  | 全球 WASH 论坛, 塞内加尔 达喀尔           |
| 2005/04/25-29  | IFAT 2005/第 13 届欧洲水会, 德国 慕尼黑   |
| 2005/7/10-15   | 第一届 IWA-ASPIRE (亚太地区组) 大会, 新加坡 |
| 2005/11/08-11  | 第五届 IWA 废水回收与利用研讨会, 韩国 Jeju    |
| 2006/03/16-22  | 第四届世界水论坛, 墨西哥                  |

### 一般信息

- 联系方式和生态卫生通讯信息
- 病毒信息

### GTZ 机构信息

#### 在 GTZ 的德国 Eschborn 总部召开研讨会“生态卫生项目的形势分析及其初级阶段”

在 Eschborn 的 GTZ 总部大楼, 在 6 月 16-17 日和 7 月 26 日召开了两次研讨会“生态卫生项目的基线研究和初级阶段”。会议旨在将去年大量的国际项目中获得的经验进行总结, 并用于改进和提高开展生态卫生项目的工具和手段。

为了能提高可持续的、综合的卫生解决办法, 很多活动都很重视最初的项目, 包括提高认识、对现有状况以及不同业主的需要的分析, 以便使他们共同参与到规划和决策的进程中。

GTZ 生态卫生项目团队的成员, 过去和现在的实习生, 和 EAWAG/Sandec (瑞士), WASTE (荷兰)的代表, 以及咨询公司 CONSULAQUA (德国), 对他们在博茨瓦

纳、东智利岛、中国、古巴、埃及、德国、马里和纳米比亚的示范项目作了报告。发表了他们工作的结果, 及他们使用的方法和手段, 并根据 GTZ 生态卫生组现在正在改进的规划方法进行讨论, 后者成为一本生态卫生资料集的一部分。

与会者强调了大范围的准备阶段对生态卫生项目的重要性。这个准备阶段, 或称初级阶段, 应指向可行性研究。

GTZ 生态卫生组将在“生态卫生资料集”中包含这样一个初级阶段对生态卫生项目所能起的作用的详细描述, 并收集了合适的方法和工具, “资料集”计划于 2004 年底出版。

下载研讨会资料:

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

联系: [christine.werner@gtz.de](mailto:christine.werner@gtz.de)

### 帮助我们建立起关于在正式教育、继续教育和实践研究方面对生态卫生的需求的总体认识

联合国教科文组织 (UNESCO) 国际水文计划 (IHP) 和 GTZ 正在为《水文学技术文献》丛书编辑一本《正式教育和继续教育中的生态可持续卫生概念》。在这本书的附录中要发表对各种培训过程中的生态卫生方面的论文的一个概述, 还有现在的实践研究。

请帮助我们收集信息, 发给我们以下方面的详细资料: (1) 生态卫生培训班的课程或培训议程; (2) 您将进行的生态卫生方面的实践研究题目或项目。请告诉我们您是否同意将您的文章作为背景资料出版在与书同时发行的 CD 上。除文章之外, 我们也很欢迎各种建议, 因为在新书的正文和背景资料中还要为教育和生态卫生方面的国际研究提供广泛的建议。

联系: Arne Panesar [panesar@vauban.de](mailto:panesar@vauban.de)

### GTZ- 生态卫生项目新成员

我们热烈欢迎加入 GTZ 生态卫生团队的各位实习生:

**安妮·克雷伯克 Anne Kleyböcker:** 来自德国, 柏林技术大学的土木工程系学生。她已在 2004 年 5 月到 7 月在 Eschborn 办公室工作。她现在开始了在菲律宾的国际实习期 (2004 年 8 月-2005 年 3 月)。

**丹尼诗·拉卓利亚 Dinesh Rajouria:** 来自尼泊尔, Nordostniedersachsen 应用科学大学水资源管理硕士研究生。他是 HMG/尼泊尔水资源部的固定员工, 现正脱产学习, 他将在我们的 Eschborn 办公室工作 3 个月 (2004 年 8-10 月)。

**西洛·潘则别特 Thilo Panzerbieter:** 来自德国, 柏林技术大学毕业的土木工程师, 他已完成了在 Eschborn 办公室的实习工作 (2004 年 3-5 月)。他将继续这个项目的工作并开始在中国的国际实习期 (2004 年 10 月-2005 年 3 月)。

**童波钦 (音):** 来自中国, 毕业于四川大学生物化学系。她已经在 Eschborn 办公室做了一段实习准备期 (8 月 1-20 日), 之后将于 10 月去中国, 进入 BRTC, 并参与 GTZ 和 BRTC 合资的沼气项目。

**瓦利尼亚·昆泽 Varinia Günther:** 来自德国, 吉森大学社会学学生, 将在 2004 年 9 月在 Eschborn 作为期一个月的实习。

**马汀·沃夫勒 Martin Wafler:** 来自奥地利, 在维也纳自然资源与实用生命科学大学获得“土地与水的管理和工程”学位。他现在正在印度作国际实习(2004年6-12月)。

### 更多的成员消息/加强在中国的生态卫生建设

我们将在中国特别加强推行生态卫生概念和使用沼气产生的能源, 因此我们生态卫生团队的一些成员将长期驻中国。

一个由生态卫生和沼气方面的三个专家组成的小组将于 2004 年底通过 GTZ/CIM (国际移民发展中心) 来到中国不同的研究院作“综合专家”:

**童波钦** (沼气专家, 现正在 GTZ 生态卫生团队做准备) 将于 2004 年 10 月到农业部沼气研究所/亚太沼气研究培训中心工作。

**孟和平 Heinz-Peter Mang** (生态卫生/沼气专家, 现正在做 GTZ 生态卫生项目) 将于 2004 年 12 月底到中国农业工程研究院 (CAAE) 的能源环保研究所 (IEEP) 工作。

**依娜·优伽 Ina Jurga** 也将于 2004 年 12 月底到中国农业工程研究院的能源环保研究所作为初级综合专家工作。

**西洛·潘则别特 Thilo Panzerbieter** 将于 2004 年 10 月到农业部沼气研究所/亚太沼气研究培训中心 (BIOMA/BRTC) 开展为期 6 个月的实习。他将与童波钦及其他一些来自成都能源环保国际公司的中国同事一起组成一个国际专家组, 来检测项目初级阶段的方法论, 并在生态卫生资料集中进行描述, 还要与 BORDA 合作, 优化他们的“分散式水与卫生系统”。

孟和平 Heinz-Peter Mang 从 GTZ 生态卫生核心组出来, 加强中德在生态卫生方面的合作, 将从 2004 年 10 月起导致 GTZ 团队责任的重新划分。Florian Klingel 将负责拉丁美洲和中美洲的活动, 同时继续其在东欧、越南和尼泊尔的项目。Patrick Bracken 将负责非洲和阿拉伯国家的所有生态卫生方面的活动。Christine Werner 作为团队领导的同时, 还要负责亚洲, 特别是印度、菲律宾和中国 (与 Heinz-Peter Mang 合作), 以及国际合作项目。从 2005 初开始, 生态卫生组的可用资源将更多, 活动将更广泛。团队的新职位不久将公布。

我们衷心祝愿 Heinz-Peter Mang 和其他将赴中国的“生态卫生人士”, 在他们的新岗位上工作愉快, 并希望他们的到来能为正蓬勃发展的中国生态卫生运动带来更多的推动力。我们期待着与我们新的地区组继续更紧密的合作。

### 斯德哥尔摩水周的消息

斯德哥尔摩水周于 2004 年 8 月的 16 日到 20 日举行, 主题是“**污水池的管理—食品和城市安全的地方手段**”。虽然主要将焦点对准了水问题, 但卫生, 特别是生态卫生也安排在了这个富有盛名的国际研讨会的议程上, 并在几个会议上进行了讨论。在水周上开展主题活动的同时, 也召开了一些小型工作会议, 交换了许多好的想法, 新老生态卫生工作者得以会面。由 EcoSanRes (生态卫生研究) 创办的, 并经常被几个组织使用的信息平台, 被证明是非常受欢迎的, 其所提供的出版物 (见以下内容), 特别是 EcoSanRes 出的关于生态卫生不同侧面的一些新的系列丛书更受追捧。以下活动是水周的特别亮点:

### 关于排泄物 (和灰水) 的安全利用的 WHO 新指南的工作组会议

利用水周的机会, 正在起草关于排泄物 (和灰水) 的安全利用的 WHO 新指南的工作组在此会面并讨论了指南的进度, 预计将于明年和“废水在农业上的安全利用指

南”及“废水在水产业上的安全利用指南”一起出版。终稿将于年底完成, 将在不同的国际和地区活动中与业内专家和公众讨论。

### “提供可持续卫生设施的挑战”

这个一天的会议“提供可持续卫生设施的挑战”, 是由斯德哥尔摩环境协会 (SEI)、瑞典国际开发公司代理处 (Sida)、国际水协 (IWA) 和非洲水与卫生计划 (WSP-Africa) 联合组织, 在 8 月 15 日星期天召开的, 到会 130 人。

会议开始由 Albert Wright (来自联合国千年任务强化组的水与卫生组) 和 Sumita Ganguly (UNICEF) 对为达到千年发展目标而完成的工作, 以及将要做的工作做了一个概述。Elisabeth Kvarnström (EcoSanRes) 和 Patrick Bracken (GTZecosan) 对“有关卫生的可持续性的标准”作了很有趣的陈述, 反映了他们近几个月来与其他组织和机构合作, 发展多元可持续性标准, 以便为不同的卫生系统建立起很好的比较, 从而为每一个特定的环境最终选择出最可持续的解决方案 (见下载)。从墨西哥 (Ron Sawyer, TepozEco), 中国 (赵文江 和肖玉, 鄂尔多斯生态城项目) 和南非 (Shirley Fergus, 布法罗市生态卫生项目) 三个地方的城市生态卫生项目的陈述, 更表明生态卫生概念正逐步用于城市地区。Pete Kolsky 和 Ousseynou Diop (来自世界银行和世界银行的水与卫生部) 反映了在千年发展目标之下卫生服务的增长和融资的情况。最后, 在基于雅加达卫生形势的讨论中, 用前面所提到的标准对发展中城市使用传统和生态系统的卫生方式作了评价。

下载:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/Crit-for-SusSan-Presentation.pdf>

### “可持续城市供水服务系统”

第一研讨会“可持续城市供水服务系统”于 2004 年 8 月 17 日星期二, 由公共福利科学与工业研究组织 (CSIRO)、国际水协 (IWA)、联合国环境计划署-国际环境技术中心 (UNEP-IETC) 联合召开。

Piers Cross 和 Alain Morel (世界银行-水与卫生部) 在上午的会议上介绍了能为全非洲最贫困的城市人口提供城市用水与卫生设施的战略。随后, 第一小组对印度、摩洛哥、玻利维亚和哥伦比亚的案例研究作了一系列的陈述, 介绍了不同的提供可持续性服务的方法。之后, Per Arne Malmqvist (瑞典 Chalmers 技术大学) 介绍了为城市地区提供服务的基于标准的决策支持工具。第二小组介绍了考察的一些工业国家的情况, 分别来自美国、沙特阿拉伯、加拿大和瑞典各个不同的气候带。规划、融资和健康保护问题也被不同的演讲者提出并讨论。这天的最后一组是关于水资源管理的决策过程和原则, Allerd Stikker 发表了他在水源选择上的看法, 特别是除盐问题; Sunita Chakravarty 陈述了他在雨水回收方面的工作。讨论最后以对话结束, 主要关于地方最适宜的, 当地的解决方法, 公众参与到这个进程的能力和对系统的支付能力。

### “在城市和农村地区的水与营养物的循环利用”

第三研讨会“在城市和农村地区的水与营养物的循环利用”在 2004 年 8 月 18 日星期三, 由德国技术合作公司 (GTZ)、国际水协 (IWA)、斯德哥尔摩环境协会 (SEI)、联合国环境计划-国际环境技术中心 (UNEP-IETC) 联合召开。这个研讨会是基于对水和营养物的循环和再利用的迫切需求的认识, 加强循环利用可以有助于解决缺水、健康、环境和食品安全问题。在两位斯德哥尔摩水奖得主 (Prof. Takashi

Asano 和 Prof.Peter Wilderer)和研究院、企业和实践者代表的发言中都重点强调了这个问题的重要性。

会上发表并讨论了本领域取得的进步、革新技术、再利用指南和世界各地的案例研究。

### 斯德哥尔摩水奖颁给 Sven Erik Jørgensen 博士和 William J. Mitsch 博士

今年的享有盛誉的斯德哥尔摩水奖颁发给了丹麦哥本哈根的丹麦医药大学的Sven Erik Jørgensen博士和美国哥伦比亚的俄亥俄州立大学的Olentangy河湿地研究场的William J. Mitsch博士, 以奖励他们带头发展, 在全球推广湖泊和湿地的生态模式, 并作为可持续水资源管理的有效手段广泛提供。

可全文下载:

[http://www.siwi.org/press/presrel\\_04\\_SWP\\_Winner\\_Eng.htm](http://www.siwi.org/press/presrel_04_SWP_Winner_Eng.htm)

### 其他消息

其他的附属活动也为讨论以实现卫生方面的千年发展目标为方向的卫生问题和方法提供了一个很好的平台。特别是其中一个, 由世界银行-非洲水与卫生部组织的, 主题是“卫生系统中的红热问题”, 虽然是在一整天研讨会的最后了, 但仍有很多人参加, 并展开了热烈的讨论。这次会议的一个主要议题是卫生的市场状况, 鼓励发展中国家的地方私有服务公司, 目前已成为主要提供者, 要加强它们的活动。这次活动所发表的部分信息可从以下查询:

下载: [http://www.wsp.org/publications/af\\_marketing.pdf](http://www.wsp.org/publications/af_marketing.pdf)

## 第三届生态卫生会议 的消息

### 在南非德班的第三届国际生态卫生会议的临时议程已确定——可提交摘要

日期已定: 下届生态卫生国际会议定于2005年5月23-27日在南非德班的国际会议中心举行, 口号是“生态卫生, 一种可持续的综合解决办法”。CSIR

(<http://www.csir.co.za/> 科学与工业研究会) 也参与了会议的准备工作, Aussie Austin 担任会议主席。

会议由南非水务林业部资助, 与水务研究委员会、南非土木工程院、南非市政工程院、Rand 水务, Umgeni 水务, Thekwini市政府(德班), 南非水研究院和 Mvula 信托公司共同组办, 并有GTZ等其他国际组织协办。

#### 为什么选南非德班?

南非需要在2008年和2010年分别清除其供水和卫生设备的所有库存, 它有力地抓住了生态卫生的契机, 并在这个领域取得了很大进步。自1997年开展第一个项目以来, 据Thekwini市政府(德班)统计, 最多大约有20000个生态卫生厕所已建成。代表们将有机会在这里参观一些这样的项目。更吸引人的, 当然还有这个国家丰富多彩的各种文化、地理、野生动物, 以及美妙的气候。

#### 会议议程

南非水务林业部部长Ronnie Kasril 将出席5月23日星期一的开幕式。受邀的演讲者将分析向着千年发展目标前进的进程, 并根据Luebeck 会议上的介绍来对各国所取得的成绩作个评价。

星期二的内容交给在这个地区的不同供水、废水和环境项目。星期三和星期四是题为“城市和农村设施的优化选择, 包括设计、施工、教育、融资, 以及O&M等”和“城市和农村设施的健康问题, 包括O&M、再利用、环境保护等”的陈述和案例研究, 并进行讨论。星期五是将大会期间所提出的主要问题和决定拿出来, 给

与会者讨论并予以通过。

#### 请提供摘要!

现已开始接收围绕会议议题的论文摘要。会议的临时议程和摘要提交的格式可以从GTZ生态卫生网站下载。

**摘要提交截止期规定为2004年10月15日。**

#### 技术和宣传展

不同的厂家和技术改进者将展示他们的生态卫生方面的产品和系统。未能在大会上发言的作者也可以有机会展示他们的宣传海报。

#### 更多信息

进一步的信息将在2004年9月的第二次会议上宣布,包括如何报名。将会有有一个专门的网址来进行网上报名和查询最新的会议详情通告。目前,这个网正在建设中,一旦投入使用,会马上通知大家(预计将在2004年9月)。

#### 下载初步议程:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/ecosan-Symposium-Durban-1stannouncement.pdf>

#### 下载摘要样式:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/ecosan-Symposium-Durban-abstracttemplate.pdf>

更多信息: [cdejager@saice.org.za](mailto:cdejager@saice.org.za) 或 [Laustin@csir.co.za](mailto:Laustin@csir.co.za)

## 新闻

### Poo 动力——伦敦科学博物馆计划利用参观者的排泄物生产能源

伦敦市长 Ken Livingstone 爵士在市长竞选中令人瞩目地胜出,他保证市民们可以自由进入公立博物馆。结果,伦敦的博物馆人满为患。为了帮助应对日益增长的运行费用,位于伦敦中心的科学博物馆馆长 John Tucker 提出一项建议:以参观者的排泄物生产能源。

当路透社和德国新闻杂志 SPIEGEL 以“Poo 动力”和“褐色电力”为题报道之后,此事在各网上聊天室成了热点讨论话题。我们希望 John Tucker 馆长能实现他的设想。大量的报导已把废水作为资源的概念放在公众的议事日程上。

#### 链接已发表的文章:

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,309542,00.html>

<http://www.reuters.co.uk/newsArticle.jhtml?type=oddlyEnoughNews&storyID=5673572&section=news>

### 投资卫生事业可获丰厚利益

“改善卫生条件比改善供水更赚钱”,斯里兰卡科伦坡国际水处理学院院长 Frank Rijsberman 在他的一篇文章[1]中说道,该论文是哥本哈根论坛项目[2]中他所作的一部分。对“调整病残生存年”(DALY[3])的分析显示,在非洲次撒哈拉地区的卫生投资,保守估计投资回报率为 8,对整个发展中国家,投资回报率为 5。当谈到全球“水荒”时, Frank Rijsberman 指出是穷人在担负“水荒”的负担。他们缺乏安全的供水,而一旦生产用水,特别是农业用水,达不到生产需要的时候,他们是首先受损失的。

[1] Rijsberman, F. (2004) “水的挑战”。(“哥本哈根论坛”上的文章)。共计 37 页, 6 个表, 66 篇参考文献。

<http://www.copenhagenconsensus.com/Default.asp?ID=228>

[2]哥本哈根论坛项目,由丹麦环境评价学会主办,“经济学家”协办,旨在从一系列推进全球利益的建议中,确认并建立起最优的。见:哥本哈根论坛,十个全球挑战中的卫生与水,源自2004年3月24日 <http://www.irc.nl/page/8681>



[3]DALY, 是一种疾病极限的衡量标准: 是指一个健康生命死于疾病的年数, 它受疾病的严重程度和其他因素的影响。

**联系:** Frank Rijsberman 国际水处理学院院长, 斯里兰卡, [iwmi@cgiar.org](mailto:iwmi@cgiar.org),  
<http://www.iwmi.cgiar.org/>

引自: IRC Source Weekly <http://www.irc.nl/content/view/full/9528>

### 从灰到清: 德国汉堡推广灰水循环利用

“灰水”是指洗浴废水。对废水处理的新技术设备并不比一个衣柜大。可以使水的消费量减少 30%, 处理后的水质可使之用于游泳、洗浴、冲厕、灌溉和洗衣。汉堡市政府现在给每个处理厂资助 1500 欧元, 共可资助 30 座处理厂。“我们这么做有两个原因: (1) 汉堡的饮用水水质很好, 用它来冲厕太不值得。(2) 灰水循环系统是一项新技术, 并可成为一项重要的出口技术, 比如对南方缺水地区。”汉堡议会议员 Herlind Gundelach 博士在发布这项新的环境计划时说, 这是德国这类工作的第一个。

源自: PR 29.06.04; Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Stadt Hamburg

### Huber - 技术奖: 2004 年的获奖者和 2005 年的申请日期

在 2004 年 7 月 14 日举行的 DeSa/R 会议期间, 2003/2004 年度 Huber 技术奖授予了题为“为发展中国家采用自然方式处理污水技术”的最佳方案。一等奖 4000 欧元奖给 TUHH 汉堡技术大学的 Thoralf Schlüter; 同一学校的, 也是 GTZ 生态卫生组前实习生, Nathasith Chiarawatchi 获得二等奖 3000 欧元; 因为同样的高质量, 所以三等奖发了两个, 分别授予 FH Amberg-Weiden 学生组和 FH Potsdam 学生组, 各 2000 欧元。

候选人需要提出一套关于废水处理和回用的新理念, 要使发展中国家能最大限度地自行设计、建设、并运行。这个理念将被用于贫穷、土壤贫瘠的干旱农业地区。现在德国大学的学生们可以报名参加 2005 年的 Huber 技术奖竞赛。申请的截止期为 2005 年 2 月 15 日。这次将在 2005 IFAT 慕尼黑会议期间颁奖, 竞赛题目为“不同水源的饮用水供给”。

**参加者条件:** Prof. Bischof Tel. 08462-201-730; [bf@huber.de](mailto:bf@huber.de)

**概况:** <http://www.huber.de>

## 工作机会

### 在人口稠密的城市地区的参与发展计划

在城市人口中心区的参与发展计划是对减少贫困的贡献。此计划应通过不断摸索、当地关于参与革新的机会和所需的过程的介绍、以及城市贫困人口量、当地管理部门、民间社团、私人部门和大、中、小层次的结合的贡献等等将当地的发展脉搏与国家行政计划、技术合作、金融合作结合起来。

**你的任务:** 你要为两个地方政府 (开罗和吉萨) 的决策者提供发展建议, 并介绍有关参与发展的新的地方发展的工具。

**你的资格:** 你需完成经济学、社会学、东方学或相关学科的高等教育, 并有多年的专业经验, 包括在阿拉伯文化上下过功夫。

**任期:** 2004 年 12 月到 2006 年 12 月。

**完整的职位描述:**

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

!!! 详情查询: Frau Seynsche [Birgit.Seynsche@gtz.de](mailto:Birgit.Seynsche@gtz.de)

### 也门, 萨那: GTZ 在水资源规划和卫生工程领域的发言人

也门在城市供水与废水处理领域接受了大范围的支持。在其中一个计划中,“水方面改革的技术秘书处”、“水与废水方面的建议”、“水方面的人员提高”、“介绍城市给排水企业的 GIS 支持组织系统”等项目都显著地推动了城市供水和废水处理方面的改革,并推动了分散化和商业化。德国的贡献不久将扩展到也包括为国家水源综合管理提供建议。

**你的任务:** 你有两个主要任务。你要为这方面负责,并在也门的合作机构中,在水务方面的组织和技术方面,代表整个德国技术合作方。你还要担任顾问的角色,并作上述多数项目的联系人。

**你的资格:** 作为一名水处理工程师、自然科学家或经济学家,特别是在水管理和给水及废水处理上,有多年的相关专业经验(最好也是在阿拉伯国家)和深厚的知识,能为水源管理和关于商业化和分散化的相关政策提供建议。

**工作时间:** 尽早到 2005 年 12 月

**全面职位描述:**

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

详情联系: Mrs. Ramp [anne.ramp@gtz.de](mailto:anne.ramp@gtz.de)

### 示范项目新闻

#### -德国公司

### 博茨瓦纳: CBNRM 的 Missing Link 项目准备进入第三阶段

建立在大众基础上的自然资源管理(CBNRM)的MissingLink项目,始于2001年6月的第二阶段即将于2004年12月31日结束。为了评价其状况、执行情况、成功与否,也为了计划第三阶段的下一步工作,从6月初到9月中要对项目做一个终期评价。

考评小组由四个人组成: IUCN-ROSA (M.Gomera,来自“The World Conservation Union (世界保护联盟)”的社会经济学家), GTZ (H-P. Mang, 生态卫生专家), DED-Lesotho (C. Kellner, 来自“German Development Service (德国发展服务公司)”的生态卫生专家) 和 Peer 咨询公司 (M. Byram,社会经济学家和地方顾问)。评价过程包括案头研究和现场活动。在博茨瓦纳的现场考察将在8月18-27日开展,并通过一次扩大范围的报告会来得出结论,会上要陈述主要的发现和情况介绍,并进行讨论。

这是对项目和评价过程的一大推动,这将对在博茨瓦纳推行“生态卫生-封闭循环方式”的理念做出贡献,而那些介绍也会对博茨瓦纳正在建立的IUCN生态卫生项目的进一步发展做出贡献。

现在可以下载的是这个项目的总体报告,题为“自然资源-谋生之本-在东 Hanahai 村、Paje村和西Hanahai 村的策略。”

下载: <http://www.gtz.de/ecosa/download/Botswana-CBNRM-Phase2Report.pdf>

详情请联系: [cathrine.wirbelauer@iucn.org](mailto:cathrine.wirbelauer@iucn.org)

### 古巴:“尿液的农业应用”基线研究结束

这项基线研究是由两个学生和GTZ的新人Viviana Avendaño 和Christiane Jung在2003年秋开始,最近才结束的。这项研究集中于农业方面,显示出经预处理的人尿或“天然尿素”在古巴用作施肥的巨大潜力。对不同作物的田间试验也在进行。由有机质和“天然尿素”合成的复合肥施用于观赏植物和葛苣都有很好的效果。这些结果在2004年3月Asociacion Cubana de Técnicos Forestales y Agrícolas

(ACTAF)的一个地方NGO的一次农业会议上发表并讨论。  
基线研究报告的西班牙语版和英语的简写版可以下载。

!!!下载基线研究报告 (英语):

<http://www.gtz.de/ecosan/download/Baselinestudy-Cuba-R.pdf>

!!! 联系: Florian Klingel [Florian.Klingel@gtz.de](mailto:Florian.Klingel@gtz.de)

### 在德国南部为 100 栋新的城市住宅建生态卫生厕所

在德国 Knittlingen 附近的 Römerhof 的一片新建的约 100 栋住宅中, 将要安装一套独特的小区水处理系统。在这个系统中将使用先进的技术, 保证整个水系统的构造运行是可持续和支付得起的, 德国联邦教育与研究部资助 200 万欧元。这个项目是由斯图加特的the Stuttgart Fraunhofer 边缘工程和生物工艺学学院 (IGB)领导, 计划回收雨水和家用废水中的营养物质。黑水将以真空排水系统收集并输送到中央废水处理反应器, 用综合膜技术在一个生物废水处理反应器中处理。在这个过程中, 有机物将发酵产生沼气, 磷和氮盐将转化为农业肥料。生产的沼气可供处理厂的电力和加热设备, 其多余的电可以并入全国电网。这个处理厂的处理技术设计为产生污泥体积最小, 而处理后的水可简单地直接渗到地里 (源自: Press release of the Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB,02.06.2004)。

!!!详情查询:

[http://www.igb.fhg.de/WWW/GF/Wasser/dt/GFWM\\_215\\_DEUS\\_KN.dt.html](http://www.igb.fhg.de/WWW/GF/Wasser/dt/GFWM_215_DEUS_KN.dt.html)

[http://www.igb.fhg.de/WWW/GF/Wasser/dt/GFWM\\_13\\_ModAbwRein.dt.html](http://www.igb.fhg.de/WWW/GF/Wasser/dt/GFWM_13_ModAbwRein.dt.html)

[http://www.igb.fhg.de/WWW/Presse/Jahr/2004/dt/PI\\_Spatenstich-Knittlingen.html](http://www.igb.fhg.de/WWW/Presse/Jahr/2004/dt/PI_Spatenstich-Knittlingen.html)

!!! 下载:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/ecosan-Knittlingen-Frauenhofer.pdf>

!!! 联系: Claudia Vorbeck [vor@igb.fhg.de](mailto:vor@igb.fhg.de)

### 德国: 对分源后的尿液的处理和利用的研究

在 TUHH 大学设立了一个博士学位项目, 是关于尿液应用的风险和结果的研究, 题为“对分源后的尿液的处理和利用, 聚焦医药残留——建议”。起点是调查废水中存在的药物残留, 收集和总结药物残留的类型、总量、降解方式等的信息。然后, 农业作物的试验应证明第一步的理论发现。农业生态学硕士 Martina Hammer 将在 TUHH 作这个课题, 她和 Ralf Otterpohl 正期待着课题上和财务支持上的项目合作伙伴。

详情查询: <http://www.tu-harburg.de/aww/projects.htm>

联系: Prof. Ralf Otterpohl [otterpohl@tuhh.de](mailto:otterpohl@tuhh.de) 或

Martina Hammer [m.hammer@tuhh.de](mailto:m.hammer@tuhh.de)

### 印度: 印度生态卫生革新网络 (IESN) 建成

印度生态卫生革新网络, 通过GTZ 和当地以及国际伙伴 (其中有: 印度ACTS, 印度Navsarjan信托公司, 印度水务协会, 印度WOTR, 瑞士SDC, 挪威NLH, 荷兰废水公司, 德国BORDA) 的共同合作, 于2004年4月建立起来, 目的在于在印度推行生态卫生方式。以印德双边项目容量建设和培训 (IGBP-CB&T) 为开端, 目的在于在自然资源管理领域的容量建设和培训, 建在Maharashtra。由Hinnerk Bartels先生支持和协调, 他负责IGBP-CB&T和印度的其他一些项目。

在这个已有的框架中, Martin Wafler, 一个来自GTZ生态卫生项目组核心组的年轻的生态卫生专家, 要在2004年6月到12月这六个月的实习期里, 为项目的发展作地方组织工作, 推行社会和文化上可接受的、可持续的、卫生安全的生态卫生概念。

这个IIESN示范项目的地点不止一个, 而是根据其传播效果来确定的:

- VANAMATI (Vasantrao Naik 农业管理培训中心), 那格浦耳, Maharashtra
- RAMETI (地区农业扩展管理培训会) 在 Khopoli, Maharashtra
- ACTS-公共厕所中心和 ACTS-高等教育学院, 班戈洛尔, Karnataka
- DSK (Dalit Shakti Kendra) 在古吉拉特 Sanand的校园, 由Navsarjan 信托公司运行

!!! 联系: Mr. Hinnerk Bartels [hinnerk.bartels@gtz.de](mailto:hinnerk.bartels@gtz.de)  
和 Mr. Martin Wafler [martin.wafler@gmx.at](mailto:martin.wafler@gmx.at)

### 菲律宾: 国家和地方的决策者讨论会

在菲律宾的“DILG-GTZ水计划和综合水源管理”中, 将强化其在生态卫生领域的活动。建立在Claudia Früh (见NL 11)的研究成果的基础上, 不远的将来将在玻尔岛和Negros岛开展示范项目。另外, 还计划一场为国家和地方决策者举办的关于生态卫生、沼气、雨水处理和人造湿地的倡导会。此计划领导人Andreas Kanzler 和菲律宾项目组因他们的努力, 将得到Anne Kleyboecker的支持, 后者完成了她在Eschborn 办公室的三个月实习期后, 将于2004年8月到2005年2月在菲律宾, 并完成她的以生态卫生为题的论文。

!!!关于DILG-GTZ-Water的详情查询

<http://www.gtz.de/philippines/projects/rwsp.html>

!!! 下载:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/ecosan-introduction-philippines.pdf>

!!! 联系: Andreas Kanzler [gtzwater@info.com.ph](mailto:gtzwater@info.com.ph)

### 其他组织的项目新闻

### 肯尼亚: 来自第 15 届 NETWAS 区域水与卫生研讨会“以家庭为中心处理和环境卫生”的消息

NETWAS (水与卫生网络) 是非洲关于水、卫生和环境方面的容量建设和信息网络。它包括在东非的资源中心(肯尼亚、乌干达和坦桑尼亚)推行容量建设活动: 职业培训、应用研究、网络和信息共享、倡导、咨询和顾问服务。在 2003 年 9 月 8-12 日 NETWAS 在肯尼亚的 Kisumu 召开了一次研讨会, 题目是“水、卫生设施和医疗卫生: 以家庭为中心的方式(HCA)”。NETWAS2004 年 1 月期的通讯中给出了对这次研讨会的结果的总体概括。在“Lessons Learnt”部分, Gilbert Muhanji 说, “将 HCA 与生态卫生现场卫生系统结合, 对可持续的解决方法而言, 有很大的上升潜力。但是, 这仍感觉有必要进一步研究——使系统更好用, 使废水处理的相关过程在家庭层次上有故障保证, 便于取出和分散。”

!!! 访问: <http://www.netwasgroup.com/newsletter/articles/2004/01>

2004年9月6-10日将在肯尼亚, 蒙巴萨召开地区水与卫生会议。详情请链接:

!!! 访问: [http://www.netwasgroup.com/regional\\_seminar/2004/16rwss04\\_1](http://www.netwasgroup.com/regional_seminar/2004/16rwss04_1)

### 印度: 来自班戈洛尔 2004 年 3 月 27-29 日的 Cap-net 会议的报告

UNDP 联合国开发计划署计划的全球活动 Cap-Net, 是全球水合作组织(GWP)

的一项联合计划。虽然从“顶部”开始-这种方法是为了建立机械和管理结构以推动结果, 但 IWRM 的容量建设的需求和问题却被“扔到”“底部”。SaciWATERS 作为关键组织在亚洲协调 Capnet 活动。生态卫生是 Capnet SA 组织的培训人员培训 (ToT) 中的重要部分。

!!! 详情查询: <http://www.saciwaters.org/executive.htm>

!!! 联系: Parminder Chhatwal [saciwaters@rediffmail.com](mailto:saciwaters@rediffmail.com)

### 乌干达: 学校迫切使用生态卫生公厕

教育机构的权威建议不用坑式公厕而改用生态卫生厕所, Apac 区水务发展副主任 Gregory Ocen 说。据 Ocen 说, 一些学校已经把大部分校园挖过, 而没什么地方再挖坑作新厕所了, 而生态卫生厕所是一个持久的建筑, 适用于教育机构和公共场所。Ocen 说“生态卫生厕所的一个重要特征是无水”。厕所里有一个尿液分离的蹲盘, 尿液可以流入一个收集器, 然后用作肥料。他补充说, 粪便经消毒后被用作改良土壤。“没有冲厕的水, 所以减少了污水费用。这种持久的建筑对教育机构和公共场所很适用。”他说。这个区考虑把生态卫生厕所建在居民区、商业中心、学校, 作为预防霍乱、伤寒、痢疾及其他疾病的一种手段。

引自:

- IRC Source Weekly: <http://www.irc.nl/page/9512>

- New Vision: <http://allafrica.com> 4. May 2004

### EU-SWAMP: 旅游设施中的可持续水管理和废水净化

SWAMP 是欧洲框架计划第五届委员会的“能源、环境、可持续发展计划”下的一个项目。这个项目旨在利用一种包括可持续水处理、人造湿地的综合手段来进行废水处理和改进处理效果, 以提高具有季节波动性的旅游设施废水处理的可行性和技术安全性。

它有意改进可持续水处理理念并将在欧洲四个国家的 13 个选定地点作试验: 意大利、奥地利、德国和拉脱维亚。这些试验要在不同类型的地方 (露营地、观光农场、山上避难所等等) 和不同的气候圈 (大西洋型、大陆型、地中海型和山区型) 内进行。在这些地点, 示范人造湿地系统的建造要适应每个旅游设施的特殊需要。对这些示范处理厂将进行测试和监督, 以便为将来建这类处理厂, 改进设计、建造和运行的指南。测试还将被用作检查人造湿地的卫生功效。改进的设计原则将考虑下一步的处理后流出物的排放和再利用, 特别是灌溉。所有结果将汇编进设计和操作指南, 这个指南将先针对欧洲, 然后使之适用于每个参加国。

!!! 详情查询: <http://www.swamp-eu.org/>

## 产品

### 来自日本的高端堆肥厕所

日本公司 Seiya Denko Co., Ltd, 发明了一种改良的堆肥厕所, 并已投入大规模生产不同型号的“生态-生物-厕所”单元, 可适用于不同地点, 特别是对没有安装污水系统的地方很有用。这些新型的生态-生物-厕所的作用原理是加温加氧可加速有机质的降解。厂家声称, 经过在装有锯末的收集器里加温和搅动 (加氧) 的堆肥过程之后, 其终极产物是无味、不粘的安全肥料, 不含有害菌。这种厕所现有不同的类型可供选择。它对发展中国家尤其适用, 可满足其能源需求。这个公司还改进了加温和搅动的动力方式, 可用太阳能、风能, 甚至机械手柄。

(Christine Werner 在 2003 年应日本国际合作代理处 JICA 之邀参加一个卫生会议,

利用这次机会, 他以私人身份参观了 Seiwa Denko 厂和一些安装了生态-生物-厕所的地方, 确实使用得很好。进一步的情况可以由日本 Hokaido 大学的 Naoyuki Funamitsu 教授提供, 他通过他的研究帮助厕所的改进。) )

!!! 查询: <http://www.seiwa-denko.co.jp/biolux/>

!!! 联系: Prof. Naoyuki Funamitsu [funamizu@eng.hokudai.ac.jp](mailto:funamizu@eng.hokudai.ac.jp)

近期出版物  
-图书

液态黄金—将尿液用于植物生长的科学和逻辑

液态黄金—将尿液用于植物生长的科学和逻辑。作者 Carol Steinfeld。Malcolm Wells 做插图, 共 96 页, 附有很多插图和照片。

ISBN: 0-9666783-1-1

“液态黄金—将尿液用于植物生长的科学和逻辑”是一本很好的书, 作者 Carol Steinfeld (2004) 是这样描述的: “每天, 我们尿出的营养物质可以用来给植物施肥, 从而产生美丽的风景、食物、燃料和纤维。但是, 这些营养物质都被冲跑了, 被花很多钱处理掉, 或者排入水体使之富营养化而窒息水生生物。‘液体黄金’讲述了尿液是如何在全世界被用来生产粮食和风景, 同时还保护了环境, 节省了使用者的肥料费, 并且将人与赖以生存的土地和营养圈重新结合起来。这是真正的精华能源! ‘液体黄金’描述了将尿液卫生、有效的用于植物生长的三种方式, 研究显示实践背后的科学道理。一些尿液分离的倡议者以他们的园子为例进行剖析, 说明使用尿液为肥料是可行的、安全的、省钱的方式, 可防止污染和节省肥料费。注意: 这是一本有趣的, 为普通读者设计的书, 对卫生系统设计者来说, 技术含量较低。”关于这本书的情况可以在 Ecowater (生态水) 项目的网站上找到, 这个项目是美国的一个非营利性项目, 旨在向公众宣传生态废水循环方式。那里还介绍了其他一些很有用的书“堆肥厕所系统用书”和“资源再利用: 生态废水循环的优点”(2004 年 11 月第二版)。

!!! 查询: <http://www.ecowaters.org/products.html>

和 <http://www.liquidgoldbook.com>

近期出版物  
-互联网信息

在 EcoSanRes 的网站上有关于生态卫生不同方面的一系列 5 个出版物现在可以下载了

在斯德哥尔摩国际水周上公布的最受欢迎的出版物是 EcoSanRes 出版的关于生态卫生不同方面的一系列 5 个小册子。这些册子, 每本 40 页左右, 有以下几个题目:

- 在生态卫生系统中尿液和粪便的安全使用指南

WHO 关于废水和排泄物的使用中的微生物问题的控制和管理的指南, 已经对原有的 1980 版(WHO, 1980)进行了修订, 新指南将在 2005 年出版。这份 EcoSanRes 报告提供了一个过渡期的信息源。它着眼于粪便和尿液的处理和操作, 基于现有的风险管理知识, 形成一个源分离的观点。作者: Schönning, C. and Stenström, T.A., ISBN 91 88714 93 4

- 农作物生产中尿液和粪便的使用指南

这个指南是基于在小规模和大规模耕作中使用粪尿的现有知识。现在全球在农业上对粪尿的使用还很有限, 因此, 这个指南不仅是基于 EcoSanRes 的经验及其他科学杂志上的文献, 还参考了类似肥料的使用经验, 比如可生物分解的固体废物的堆肥和消化污泥。作者: Jönsson et al., ISBN 91 88714 94 2

- 卫生系统的开放设计

这个容量建设项目的目标是为卫生项目的设计和和实施提出一个试验手册, 此卫

生项目是基于强调功能甚于技术的卫生系统, 目的在于提供可持续的卫生系统。手册意图创造和支持一种开放和民主的卫生设计过程, 是针对项目层面上的设计者和执行者的。作者: Kvarnström, E. and af Petersens, E., ISBN 91 88714 95 0

- 灰水处理介绍

这篇报告的目的是就成功的灰水处理的主要构成做一个全面的描述。强调这种系统的前景。对处理系统的设计和计算给出了一些例子和建议。报告强调在城市地区和不同气候条件下的灰水处理的经验和认识还很少。大部分的经验来自寒冷气候地区, 但是在全球迅速发展的生态卫生运动, 很可能导致未来几年对这个领域的新认识。作者: Ridderstolpe, P., ISBN 91 88714 96 9

- 对生态卫生和其他卫生系统的规范和看法

这项跨学科的案头研究的目的是要对人们如何认识和理解生态卫生系统和营养物循环的过程有一个认识。这是一个示范研究, 要鉴别出各种因素和环境境况, 属于一个已计划的研究的一部分。第二个目的是由一个小组来建立一个网络, 在今后几年里, 帮助网络成员进行项目的准备和信息交流。这项研究将受益于与卫生和农业案头研究的密切合作, 后者是 EcoSanRes 计划的一部分。作者: Drangert, J., ISBN 91 88714 97 7

以上所有出版物可以从 EcoSanRes 的主页上下载:

<http://www.ecosanres.org/news-publications.htm>

### 世界卫生组织 WHO 出版的关于卫生方面的 3 篇有趣的文章

WHO 出版了关于卫生方面和千年发展目标的 3 篇新的文章。

- **水、卫生设施和医疗卫生与健康密切相关。事实和数字。**这篇简明扼要的文章以两页的篇幅讲述了有关供水和卫生设施使用权、与水相关的主要疾病、和对全球反应的看法。

!!! 下载: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/en/factsfigures04.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/en/factsfigures04.pdf)

- **在全球范围内改善水与卫生状况的投资与回报评价。**(Hutton, G. & L. Haller, 2004)文章阐述了对成本、健康和从经选择的干预范围内得到的附加利益的估计, 以期在一些亚区域和全球水平提高水和卫生的服务。

!!! 下载: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/wsh0404/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/wsh0404/en/)

- **卫生挑战: 将承诺变为现实。**文章建议在不同层面, 由不同参与者来采取行动, 改变卫生进步的步伐。[ISBN 924 159 162 5]

!!! 下载:

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

可从WHO的网站上找到这几篇和其他的文章:

!!! 详情查询: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/en/)

### 减少贫困的城市发展战略——新 ADB 出版物

网络版: 免费; 实物价格: \$20.00 (125 页的书, 附包含案例研究及CDS和CWS指南的 CD-ROM.)

ISBN: 971-561-503-1

世界城市人口正在迅速增长。在亚洲, 到 2020 年预计将有 22 亿人(每两人中有一个)住在城市。大部分迅速发展的亚洲城市都面临着严峻的挑战: 在生产财富和繁荣的同时, 城市贫民也在大量出现。亚洲发展银行(ADB)新出版的这本书中

公布了一项技术援助的结果, 这项援助发展和介绍了一些概念和技术, 为城市发展策略 (CDS) 和无贫民窟城市 (CWS) 计划做准备。

!!!下载:

[http://www.adb.org/Documents/Books/City\\_Devt\\_Strategies/default.asp](http://www.adb.org/Documents/Books/City_Devt_Strategies/default.asp)

### 尿液可能含有比传统的人造肥料更高的利用价值——一篇罗斯托克大学的硕士论文得出的结论

标题: Susann v. Wolffersdorff (2004)“Untersuchung zu Sortier Toiletten unter besonderer Berücksichtigung der Urinverwertung.” – 未出版的硕士论文, 罗斯托克大学, 罗斯托克, 德国, 92页+附录

在德国罗斯托克大学, Susann v. Wolffersdorff 完成了她的关于尿分流厕所的论文, 对尿液的利用有独到的见解。

论文中介绍了最近包括罗斯托克大学内的尿分流厕所的一个生态卫生项目, 说到: “在种植玉米、大麦和Weidelgras的地里施用尿液和矿物肥料的肥力对比显示, 尿液的肥力含有比传统矿物肥更高的价值。” 其他结果包括 “简单的试管实验足以给出尿样中的营养物含量” 和 “农民和尿分流设施的使用者都对这种卫生概念给与了非常肯定的反响”。文章还说到在尿液存储期间药物和类固醇的分解决定于 pH值。

这篇论文只有德语的, 可以从GTZ网站上下载。

!!!下载:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/Urinverwertung-Wolffersdorf-MT04.pdf>

!!!联系 : S. v. Wolffersdorff [susann.von-wolffersdorff@stud.uni-rostock.de](mailto:susann.von-wolffersdorff@stud.uni-rostock.de)

### Dalits 方面的信息——纪录片 “打开的门背后”

纪录片 “打开的门背后” 由Falko Zubari制作, 调查了印度暴露出的当今社会-政治和人权方面的问题 – 那些手工处理人排泄物的工人的非人的工作和生活条件。影片的背景资料和印度Dalits的现状, 可从网上下载。主页上同样有大量的人权、国内和国际组织的链接, 他们都在努力改善Dalits的生活条件。

这部影片的制作没有政府投资, 价格定为40欧元。可直接从Ganesh电影公司购买。

!!! 查询: <http://www.behind-the-open-door.com/>

!!! 订购影片: [falko.zubairi@ganeshfilm.com](mailto:falko.zubairi@ganeshfilm.com)

## 研讨会和培训班

奥地利: 趋向封闭循环的污水系统? 趋于生态的卫生概念的规划和执行,

2004 年 9 月 16 日, 维也纳

组织者: BOKU, Department für Wasser-Atmosphäre-Umwelt, Institut für Siedlungswasserbau, Vienna

会议着眼于 “趋向封闭循环的污水系统-趋于生态的卫生概念的规划和执行”。

报名截止期: 9月8日 (在 [elke.muellegger@ecosan.at](mailto:elke.muellegger@ecosan.at))。)

AEE 和 Ecosan 俱乐部成员的费用分别为 45 欧元和 35 欧元 (学生、市民和军人 15 欧元)

地点: Kommunalkredit Austria AG, Türkenstr. 9, 1090 Wien

!!! 查询: <http://www.ecosan.at>

!!! 下载议程:



<http://www.gtz.de/ecosan/download/ecosan-club-at-Workshop04.pdf>

!!! 联系: E. Müllegger [elke.muellegger@ecosan.at](mailto:elke.muellegger@ecosan.at)

### 瑞士: 城市地区的综合环境卫生

2004 年 10 月 26-29 日, 苏黎世-Dübendorf

**组织者:** EAWAG/SANDEC (瑞士联邦环境科学与技术学院/ 发展中国家水与卫生组织)。

**课程指导:** Roland Schertenleib, Martin Strauss, Chris Zurbrügg

课程将对发展中国家城市地区的环境卫生做一个‘知识状态’的概述, 并聚焦于卫生问题的跨学科无分界的手段和方法。主题包括废水回用、城市农业循环, 规划、系统分析、物质流量分析、制度和财政方面。

本课程是为在发展中国家“环境卫生”领域工作和即将在此领域工作的人开办的。目标专业人士为以下几方面: 设计者、工程师、保健人员、以及来自发展组织、咨询办公室、管理和研究机构的人。

以英语授课。费用: 大约 1200 瑞士法郎 (加上住宿、餐费), 无奖学金。

**报名截止期:** 2004 年 10 月 11 日 (最多 30 人)

**查询:** [http://www.eawag.ch/events/peak/d\\_peak\\_index.html](http://www.eawag.ch/events/peak/d_peak_index.html)

**联系:** H. Gruber, Telefon ++41 - 1 - 823 53 93, [heidi.gruber@eawag.ch](mailto:heidi.gruber@eawag.ch)

### 斯里兰卡: 综合水资源管理培训人员的地区培训

2004 年 11 月 7-14 日 Peradeniya,

**组织者:** 农业工程研究组; Peradeniya 农业大学研究生院。

这个 IWRM 的地区性 ToT 培训班的主要目的是加强南亚的培训人员的能力, 为他们提供 IWRM 原理方面的知识更新, 为他们配备 IWRM 方面的新的培训技能。生态卫生是课程的一部分。本课程还将在国家和地区层次上成为为培训决策者/制定政策者和水方面的专家制定战略行动的平台。

可提供有限的奖学金。关于课程的进一步详情和如何申请奖学金可访问以下链接。

**申请截止期:** 2004 年 9 月 30 日

**查询:** <http://www.gtz.de/ecosan/download/CAPNET-Brochure-SriLanka.pdf>

### 瑞典: 废物和废水的生物降解的生物处理和循环系统

2004 年 11 月 1 日-12 月 19 日, 乌普萨拉,

**组织者:** 位于瑞典乌普萨拉的瑞典农业科学大学。10 学分 (15ECTS 学分) 的研究生课程。

Hakan Jönsson, 瑞典生态卫生领域最著名的研究者和实践者之一, 教授很有趣的培训课。

课程的主要焦点是安全、环境友好的处理和管理系统和植物养料的资源有效循环, 以及有机家庭废物中的有机质 (尿、粪、厨房废物等) 回用于农作物耕种。课程重点是源分流卫生系统 (生态卫生系统), 堆肥和厌氧消化, 但也包括传统的管理处理系统 (用水的卫生系统和过程, 活性污泥过程, 生物床, 化学沉淀, 池塘系统; 焚烧和填埋固体有机废物)。课上的处理过程和系统适于发达国家和发展中国家, 重点在后者。课程以一个两星期的独立项目结束, 包括生态卫生系统的初步

设计及其社会环境效果评价。在结束了瑞典的讲课之后, 回家完成这个项目。课程的目的是将对先进的理论的理解与实践经验相结合。特别适于研究生和有经验的专业人员。以 PBL (基于问题的学习) 方式用英语授课, 在瑞典乌普萨拉的瑞典农业科学大学, 斯德哥尔摩以北 80 公里。瑞典的授课于 11 月 1 日开始, 12 月 19 日结束, 1 月份完成项目设计。

**报名截止期: 2004年10月1日**

**!!! 联系: [Hakan.Jonsson@lt.slu.se](mailto:Hakan.Jonsson@lt.slu.se)**

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

## 网上会议

**“知识管理: 值得努力吗?”**

**9 月 7 日 (研讨会), 尼泊尔**

**9 月 21 日 (研讨会), 津巴布韦**

**9 月 20 日 - 10 月 15 日, 网上会议**

**组织者: IRC 及伙伴 (见下)**

IRC 及其伙伴正在组织一个电子会议“知识管理: 值得努力吗?”, 从 2004 年 9 月 20 日到 10 月 15 日。把这个领域内合作者组织的两个会议联系在一起:

- **2004 年 9 月 7 日: 研讨会: 给水与卫生方面的信息管理和知识管理**  
这是 IRC 国际水与卫生中心, 荷兰和尼泊尔水与健康组织 (NEWAH) 的共同努力。研讨会是在“水源的安全性和可持续性”国际会议期间召开, 在尼泊尔加德满都, 组织者: 可持续性、环境、公平和伙伴关系中心 (SEEP)  
[http://www.seepwater.org/conference\\_sswr/conf\\_sessions\\_sept7.html](http://www.seepwater.org/conference_sswr/conf_sessions_sept7.html)
- **2004 年 9 月 21 日 (下午): 知识管理研讨会: 值得努力吗?!**  
为 13 届 ITN 非洲会议-“贫穷! 水、医疗卫生和卫生设施”做准备, ITN 会议地点: 津巴布韦, 哈拉雷, 组织者: 南非发展共同体-水分会 (SADC-WD) 和水与卫生发展学会 (IWSD), 2004 年 9 月 22-25 日:  
<http://www.iwzd.co.zw/ITN/index.html>

**联系: Lovemore Mujuru, Coordinator, ITN Africa Conference, IWSD, Zimbabwe, [mujuru@iwzd.co.zw](mailto:mujuru@iwzd.co.zw) or [admin@iwzd.co.zw](mailto:admin@iwzd.co.zw) .**

非网上讨论的结果将放到网上。

阶段安排:

网上会议计划在四周内讨论以下题目:

第一周: 在知识管理中, 我们能确定什么约束条件?

第二周: 知识管理的好处和增值是什么?

第三周: 有什么可共享的知识管理的成功例子?

第四周: 对水与卫生项目/组织的有效知识管理, 我们如何加大力度, 还应做什么?

提前注册: 随后有背景资料和进一步详情。如您想参加, 请

**网上提前报名: <http://www.irc.nl/content/view/full/10587>**

或者, 您可以 e-mail Dick de Jong, [jonq@irc.nl](mailto:jonq@irc.nl)

## 新近活动安排

### 德国：废物到能源

2004 年 9 月 22 日到 24 日，不来梅

**组织者：**IBBK（国际沼气与生物能能力中心）、BORDA（不来梅海外研究与发展代理处）。

来自世界各地的沼气专家将于 2004 年 9 月齐聚不来梅，交流经验。在这次国际交易展览会和会议期间，将开一个关于“厌氧技术和沼气”的“废物到能源”研讨会。这个研讨会主要关心的是有机废物如何通过微生物生产沼气。

9 月 23 日星期四：国际会议“厌氧技术和沼气”

9 月 24 日星期五：参观沼气厂

!!! 查询：<http://www.biogas-zentrum.de/bremen2004/>

!!! 联系：[info@biogas-zentrum.de](mailto:info@biogas-zentrum.de)

### 摩洛哥：世界水资源大会及展览会

2004 年 9 月 19 日-24 日 Marrakech

**组织者：**IWA（世界水协）

在 5 天的时间里，将有超过 3000 余人参加这次大会和展览会。一些权威的研究者和业内人士将向大会介绍最近的水资源管理方面的创新。大会议题将涵盖全球水工业的大部分领域，并希望制定一个与发达国家和发展中国家都相关的计划。

在 9 月 21-23 日将在第八会议期间和一些研讨会上详细探讨生态卫生问题。GTZ 生态卫生项目的 Christine Werner 将在 21 日上午作题为“全球生态卫生概念和战略概况”的公开演讲，并在第二会议上作题为“生态卫生-原理和技术”的演讲。

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

**西班牙：Ramiran 2004 第 11 届 FAO ESCORENA 网络国际会议，关于农业的农作物、市政和工业残留物的循环，**  
2004 年 10 月 6-9 日，木尔西亚

**组织者：**CEBAS-CSIC; UMH

**会议主题**是为环境保护和食品安全的可持续有机废物处理。会议将引起所有生态卫生从业者的极大兴趣。大会已接受的论文摘要现可从网上下载，从而对会议内容有个大概印象。它包括的题目如“生态卫生和城市农业....”、“人尿粪的农业应用全球指南”或“人的排泄物-一种有价值的资源”。

**分会主题：**

- 散发的气体 and 气味
- 废弃污染物的生命周期（金属、有机化合物）
- 有机废物处理的安全性
- 处理厂-土壤系统中的营养物循环
- 废物处理战略

!!! 阅读摘要：[http://www.ramiran.net/index.php?page=11\\_ramiran.php](http://www.ramiran.net/index.php?page=11_ramiran.php)

!!! 查询：<http://www.ramiran.net/>

!!! 联系：[ramiran04@cebas.csic.es](mailto:ramiran04@cebas.csic.es)

### 菲律宾：供水与卫生系统的低成本技术选择研讨会

### 2004 年 10 月 12-14 日, 玻尔

**组织者:** GTZ-农村供水与卫生项目, 世界银行水与卫生项目-东亚 (WBSP-EAP) 内部部, 和地方政府-供水和卫生项目管理办公室 (WSSPMO)。

2004 年 10 月 12-14 日在菲律宾, 玻尔, Panglao 岛的玻尔广场召开为期三天的关于供水与卫生系统的低成本技术选择的研讨会。它的目的是将供水与卫生方面的国家和地方专家、政策制定者、设计者和来自不同地区的业主聚在一起, 共享最好的实践、经验, 展示可用于菲律宾的不同技术选择。其中包括生态卫生、通过人造湿地的废水处理、雨水收集和沼气技术。

**查询和联系:** DILG-GTZ WATER PROGRAM c/o Water Supply and Sanitation Program Management Office; 5th Floor, Francisco Gold II; EDSA corner Mapagmahal St.; Diliman, Quezon City; Tel. No. +63 2 927 1875; Telefax. +63 2 927 1884; [gtzwater@info.com.ph](mailto:gtzwater@info.com.ph)

### 老挝: 第 30 届 WEDC 会议-水与环境卫生的以人为中心的方式

#### 2004 年 10 月 25 日到 29 日, 万象

**组织者:** 水、工程和发展中心 (WEDC), 水与卫生项目, 万象。

会议聚焦于以水与环境卫生的以人为中心的方式迈向千年发展目标的最佳实践和经验教训。**主题:** 水源; 供水; 环境卫生; 制度上、财务上和管理上的问题; 交叉问题。特别对以下题目感兴趣: 低成本解决方法和适用技术; 公众对话和获得的选择; 信息、教育和传播知识; 成本控制和财务可持续性和伙伴关系。有赞助, 英国世界发展部 (DFID) 为最多 30 位代表提供会费和生活费。

!!! 一般查询: <http://wedc.lboro.ac.uk/conferences/conference1.php?ID=5>

!!! 联系: Dot Barnard, Conference Co-organizer, WEDC, [mctpcwwa@laotel.com](mailto:mctpcwwa@laotel.com); Mr Noupheuk Virabout, Director, Water Supply Authority, DHUP, MCTPC, Lao PDR, [mctpcwwa@laotel.com](mailto:mctpcwwa@laotel.com)

### 澳大利亚: 第二届 IWA 可持续性峰会: 对水量有限的环境的可持续性-LES2004

#### 2004 年 11 月 8 日到 10 日 悉尼

**组织者:** IWA (国际水协)

计划委员会主席 M Bruce Beck 说“第二届可持续峰会, 正如它的标题‘水量有限的环境下的可持续性’那样, 我们的题目是: 我们如何肯定我们设计的系统满足当地环境的需要? 缺水的环境需要有效供水-但我们通过需求监督和调节, 循环, 经济鼓励, 雨水回用 (只给出几个例子) 来达到这种要求了吗? 我们如何来重视社会和投资者的需要, 又将考虑哪些风险因素呢? 简单的说, 我们如何作出最佳决策, 虽然没有一个决策能符合所有的标准?”

接下来的部分是GTZ, EcoSanRes, 瑞典城市水项目, 斯德哥尔摩水公司和墨西哥非政府组织合作的新近成果, 并有WSSCC的贡献, 一篇名为“关于选择和比较卫生系统的可持续标准的使用”的文章将在大会期间发表, 并作为会议对“决策新方法”的一部分贡献。

**查询:** <http://www.les2004.iwa-conferences.org/>

**原有活动安排****巴林: 中东水资源大会 - 水技术国际展览会和会议**

2004 年 9 月 13-15 日

**组织者:** 巴林会展局 (BCEB) 和 & Nürnberg 国际事务股份有限公司  
中东水会是由巴林政府启动的, 为解决水方面的问题, 并为国际和地区的水专家交流信息和最新的技术发展及新的应用提供一个定期论坛。

**!!! 查询:** [http://www.eventseye.com/fairs/trade\\_fair\\_event\\_6478.html](http://www.eventseye.com/fairs/trade_fair_event_6478.html)

**荷兰: 2004 年阿姆斯特丹水技术研讨会-水技术和水处理国际贸易展览会**

2004 年 9 月 28 日-10 月 1 日, 阿姆斯特丹

**组织者:** RAI 展览有限公司 (荷兰)  
会议和贸易

**查询:** [http://www.aquatechtrade.com/events/events\\_detail.asp?eventid=45](http://www.aquatechtrade.com/events/events_detail.asp?eventid=45)

**希腊: 2004 年废弃物管理大会-第二届废水处理和环境国际会议**

2004 年 9 月 29 日-10 月 1 日, Rhodes

**组织者:** Wessex 技术学院, 英国

会议将引起环境工程师、地方权威人士代表、废水处置专家、废水处理领域的研究人员、土木工程师和化学工程师的浓厚兴趣。

**查询:** <http://www.wessex.ac.uk/conferences/2004/waste04/>

**塞内加尔: 第一届全球水、卫生和医疗卫生 (WASH) 论坛**

2004 年 12 月 1 日-5 日, 达喀尔

**组织者:** 供水与卫生合作委员会 (WSSCC)

**目标:** (a) 经验表明一些成功的水管理、卫生设施和卫生项目规划、阶段性改革, 以及合作伙伴关系的共同发展, 可以消灭贫穷; (b) 鼓励地方和国家合作, 以实现世界可持续发展峰会的目标。论坛被分成了三个部分: 1: 创造一个消除贫穷, 改善卫生设施和医疗卫生的良好社会氛围; 2: 加强地区和全国给水和卫生设施和医疗卫生的活动; 3: 达到世界可持续发展峰会的目标。

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

**德国: IFAT 2005 第 13 届欧洲水会**

2005 年 4 月 25-29 日 慕尼黑

**组织者:** 欧洲水协和 ATV-DWK

在 IFAT2005 期间的这个国际会将在德国慕尼黑于 2005 年 4 月 25-29 日召开。它将进行下列议题: 处理厂运行的监测、膜技术、公-私合作, 下水道修复。征文截止于 2004 年 4 月 30 日。

**详情访问:** <http://www.ifat.de/>

**新加坡: 第一届 IWA-ASPIRE (亚太地区组) 大会及展览会**

2005 年 7 月 10-15 日 新加坡

**组织者:** 新加坡环境工程会和新加坡公用委员会。

**征集论文:**

2005 年在新加坡的 IWA-ASPIRE 地区会议和展览会结合了亚洲水质会议和 IWA-ASPIRE 地方会议及展览会。

这次 IWA-ASPIRE 会议及展览会成为一个世界范围的特别是来自亚洲的学者、科学家、工程师和实践者的论坛, 来发表、讨论和分享他们在革新技术的最新发展, 水资源的保持、回收和可持续性的管理技术, 及水污染控制方面的经验。对这些的了解和理解将有助于为我们的子孙后代保存好生态和环境。

**征集以下题目范围的文章:** 欢迎投稿水质管理方面的科学、技术、实践、策略、经济、规范、财务和人力资源问题:

新观点和策略—水/污水项目融资—人力资源发展培训, 技术资格认证—污染源的扩散(无点)—生活污水和工业废水的收集、处理和管理—饮用水水质、处理和配送—革新的处理技术—仪器和控制—环境补救—环境卫生和健康相关问题—污泥管理和处置—水的回收、再利用和循环。

作者需提交500字以内的摘要, 以电子文档的方式交到会议网址:

<http://www.aspire2005.org/>

**重要截止日期:**

摘要提交—2004 年 7 月 15 日

接受来稿的通知—2004 年 11 月 15 日

全文提交—2005 年 3 月 15 日

详情访问: <http://www.aspire2005.org/>

### 韩国: 第五届 IWA 废水回收与利用的可持续性 (WRRS) 国际研讨会

2005 年 11 月 8-11 日 Jeju

**组织者:** 水回用技术中心 (WRTC), Kwangju 科学与技术研究院, IWA

会议目标是聚集世界上的水回收与可持续再利用 (...) 领域的专家。会议议题包括: 水回用的可持续技术—水回收上的进步—农业上、工业上和间接的移动式再利用—水回用上的生物技术—微生物学—健康与风险评估- (...).

记住重要日期:

—提交 2 页的摘要: 2005 年 2 月 28 日

—接受来稿的通知—2005 年 4 月 30 日

—全文提交—2005 年 6 月 30 日

**联系:** In S. Kim 教授( [iskim@gist.ac.kr](mailto:iskim@gist.ac.kr) )

和 Heechul Choi 教授( [hcchoi@gist.ac.kr](mailto:hcchoi@gist.ac.kr) )

详情访问: [http://env1.gist.ac.kr/~wr21/en\\_index.html](http://env1.gist.ac.kr/~wr21/en_index.html)

### 墨西哥: 第四届世界水论坛

2006 年 3 月 16-22 日 墨西哥

**组织者:** 世界水资源委员会 (WWC)

2003 年 9 月委员会的管理层决定第四届世界水论坛将在 2006 年 3 月 16-22 日在墨西哥举行。

此次论坛的目标是提出环境管理的具体方法和指标, 以推进实现千年目标的进程。

几年来, 论坛作了很多事, 从第二次论坛的成果“世界水现状”(World Water Vision), 到由第三次论坛提出, 确立了具体行动。现在的挑战是建立合作与协调的机制, 综合当地的认识, 将全球现状转化为地方的具体行动。

查询: [http://www.worldwatercouncil.org/forum\\_4.shtml](http://www.worldwatercouncil.org/forum_4.shtml)

## 链接与提示

## 链接 GTZ 生态卫生项目网页

在我们的网页上你将会看到一系列有趣的链接:

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

我们将非常感谢你提供更多有趣的链接: [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)

## 病毒信息

有时病毒从别的机器上偷了我们的地址, 把自己发送出来。我们知道, 这种事对于很多存了 e-mail 地址的人很普遍, 而遗憾的是我们无法阻止其发生。

因此, 我们建议您用一种升级的杀病毒软件来保证您的所有邮件都被查过, 并不打开可疑附件。

如果您从我们这(英文网址)收到有关通讯的附件, 不要打开它。

## 主页

你是否想多了解有关 GTZ 生态卫生项目部门的内容或整体信息?

如果愿意, 请访问我们的主页(该网页正在扩展和升级中):

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

## 通讯

如果你愿意联系本通讯的管理者, 请发电子邮件到:

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

我们非常高兴收到您对通讯的投稿及任何建议、意见和要求。

## 联系方式

### GTZ 生态卫生组

Christine Werner, Heinz-Peter Mang, Florian Klingel, Patrick Bracken,  
Susanne Becker

GTZ, 44 分部: 基础设施和环境

生态卫生项目—具有经济和生态可持续发展性的废水管理和卫生系统

(德国技术合作公司) Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit  
(GTZ) GmbH

p.o.box 5180

D-65726, Eschborn, Germany

电话: ++49-6196-79-4221

传真 ++49-6196-79-80-7458

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

[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)

[patrick.bracken@gtz.de](mailto:patrick.bracken@gtz.de)

[susanne.becker@gtz.de](mailto:susanne.becker@gtz.de)

邮件目录

通讯-用户信息

## 如何使用生态卫生项目邮件目录

通过发送电子邮件你可以和我们邮件目录服务器的管理软件联系:

[majordomo@mailserv.gtz.de](mailto:majordomo@mailserv.gtz.de)

你发送的命令必须是电子邮件的正文, 而不能在标题上。你可以一个邮件发送数条命令, 但必须每一条命令都另起一行。

如果在邮件信息的末尾你署名时受阻, 那么这个 Majordomo 软件可能错误地把它当作另一条命令, 请在最后的命令的下面键入 "end", 就可以了。

### 常用的邮件目录命令:

`subscribe ecosan`

用这个命令来订阅生态卫生项目邮件目录

`subscribe ecosan your.name@xy.org`

用这个命令可以从其他的网址收到通讯, 而不是从你注册目录中获得 (例如你想从你的工作地址上发送邮件到你的私人邮箱上)。

`unsubscribe ecosan`

用这个命令来取消你的订阅。

`unsubscribe ecosan your.name@xy.org`

用这个命令可以取消你注册的收信地址, 如果这个地址与你发送命令的邮件地址不一致的话。

`info ecosan`

用这个命令可以获得关于生态卫生项目邮件目录的全面的概括性的信息。

`index ecosan`

用这个命令你可以获得关于邮件目录的文件列表。

`Get ecosan <文件名>`

用这个命令可以获得关于邮件目录的特定文件。(例如, 一份存档的通讯)。

`help`

用这个命令可以获得如何使用 Majordomo 软件的帮助信息。

`end`

用这个命令去结束一系列的命令。