

生态卫生-通讯, 第 14 期, 2004 年 11 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 14 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.gtzt.de/ecosan/download/n114dt.pdf>

西班牙文: <http://www.gtzt.de/ecosan/download/n114esp.pdf>

法文: <http://www.gtzt.de/ecosan/download/n114fr.pdf>

英文: <http://www.gtzt.de/ecosan/download/n114eng.pdf>

中文: <http://www.gtzt.de/ecosan/download/n114cn.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

- GTZ 生态卫生团队将进一步加强
- GTZ 生态卫生项目的新成员

-
- 全球 WASH 论坛上
的生态卫生**
 - “WSSCC-全球 WASH 论坛”, 2004, 塞内加尔 达喀尔
 - 同期活动-在“WSSCC-全球 WASH 论坛”上关于生态卫生与医疗卫生的活动, 2004 年 11 月 29-12 月 3 日, 塞内加尔 达喀尔

 - 第三届国际生态卫生
研讨会的消息**
 - 第三届国际生态卫生会议 (2005 年五月 23-27 日, 南非, 德班) 会议网站已开通
 - 关于生态卫生用于农业和园艺的会后研讨会

 - 来自生态卫生联合会的
消息**
 - 大会报告“可资源回用的卫生系统”, 2004 年 9 月 16 日, 于维也纳
 - 关于在乌干达的一所学校进行水与基础卫生设施改造的报告

 - 来自 WASTE 的消息**
 - WASTE-ISSUE 项目
 - 来自“生态卫生规划共享研讨会”的报告, 菲律宾

 - 一般消息**
 - 联合国粮农组织建立了一个废水处理研究中心以鼓励废水在农业上的再利用
 - 欧盟 ACP 水设备: 第一次提案征集

 - 工作空缺**
 - 突尼斯, 突尼斯: 作为非洲发展银行 (AfDB) 水务方面的顾问
 - 德国: GTZ 要加强建筑团队

 - 示范项目新闻
-德国公司**
 - 中国: 开始分散式水与废水处理系统
 - 埃及: 旅游船帮助绿化沙漠
 - 印度: 来自印度生态卫生革新网络 IESNI 的消息
 - 纳米比亚: 在 Marienthal 和 Gibeon 的初始阶段和基线研究的综合报告已上网
 - 菲律宾: 关于低成本技术的 GTZ-WSP 研讨会
 - 菲律宾: 菲律宾生态卫生网的建设
 - 罗马尼亚: 在“安全饮用水”项目的范畴内开展生态卫生项目
 - 乌克兰: 在波尔塔瓦州 Gozhuli 的一所学校使用双拱尿液分离厕所和无水小便器
 - 赞比亚: 在卢萨卡近郊的一所学校的生态卫生初级阶段

 - 其他组织**
 - 澳大利亚: 堆肥厕所-在墨尔本市中心的公寓模式
 - 中国: 九三学社开展全国范围的“生态卫生一体化行动”
 - 秘鲁: 建立国家生态卫生团队: GT-ecosan Peru

 - 产品与链接**
 - 从“虫吃垃圾”到“vermin-堆肥厕所”
 - 德国成品堆肥厕所系统
 - 印度非政府组织开发塑料厕所蹲盘
 - 来自印度的水冲式厕所蹲盘

 - 近期出版物
-网络信息**
 - EcoSanRes 的关于生态卫生的标准图书新版现在可以下载了
 - WECF-出版的“生态卫生和相关卫生风险”
 - 世界银行“非洲水与卫生计划”(WSP-Af) 的出版物包括一章生态卫生的内容
 - 世界卫生组织 2004: “水上人畜共患疾病: 鉴别、原因、控制”
 - 在埃及, 为尼罗河三角洲的一个村庄作废水回用概念的研究
-

- 在南韩, 汉城的一座多层公寓楼中的分流系统
- 两篇关于灰水回用的有趣文章

寻求信息

- “谁在使用、设计、开展生态卫生系统, 包括分流、处理净身盆用水?”

网上会议

- FAO 和荷兰合办的网上会议, 关于食品和生态系统用水, 直至 2004 年 12 月 16 日
- 网上学习课程: 2004 年 12 月 6-10 日 IEES 的网上课程“生态卫生: 可持续的厕所方案-一个网上学习课程”

新的活动安排

- 2004/12/02-04 第 13 届农业上的沼气与生物能年会, 德国, Wolpertshausen
- 2004/12/06-07 第一届生态健康会议, 中国, 北京
- 2004/12/06-10 CREPA 网络研究论坛-从社区卫生, 医疗卫生和水方面来减少贫困, 布基纳法索, 瓦加杜古
- 2005/02/19-28 Prithvi2005-全球生态会议, 印度, Thiruvananthapuram
- 2005/02/23-25 (。。。) 女性参与水处理, 伊朗, 德黑兰
- 2005/03/08-11 第六届中国水会/PVP 中国/AW 中国 2005, 中国, 广州
- 2005/03/15-18 水的有效利用和管理第三届国际会议, 智利, 圣地亚哥
- 2005/06/06-08 关于水与废水处理技术的第三届 IWA 峰会 2005, 日本, 札幌
- 2005/07/08-10 水的经济学、统计学和金融国际会议, 希腊, 克里特岛/Rethymno
- 2006/04/02-07 城市排水模式第七届国际会议& 第四届水敏城市设计国际会议, 澳大利亚, 墨尔本

原有活动安排

- 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

GTZ 生态卫生团队将进一步加强

从 2005 初, GTZ 在 Eschborn 的生态卫生核心团队将增加两个新职位。

Heinz-Peter Mang 的职位需要有人代替, 因为在今后两年, 他将作为沼气/生态卫生专家到位于北京的中国农业工程研究院的能源环保所工作。对这个职位, 我们希望找一名农业、建筑或环境工程领域的高级工程师, 在生态废水处理方面至少有 10 年的工作经验, 并有五年以上的国际发展合作经验。

另外, 还需要一名生态卫生信息与知识管理的初级专家, 参与并监督生态卫生示范项目。

以上两个职位均需出色的德语和英语水平并有良好的写作能力, 还要能听懂另一种国际语言。更进一步需要其具有谈判技巧, 对创新和可持续发展有兴趣, 并对在一个国际团队中工作抱有极大的热情、创造力和责任感。

!!! 对职位的详细描述可查询:

<http://www.gtz.de/> [选择链接“jobs”和“Germany”]

联系: christine.werner@gtz.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:

- **Katrin Pietzsch:** 来自德国, 毕业于 Cottbus 的 Brandenburg 技术大学的环境与处理工程专业。她现在 Eschborn 的生态卫生办公室实习 (2004 年 9 月-12 月)。
- **Jochen Weber:** 来自德国, 毕业于 Aachen 技术大学(RWTH)建筑学, 城市管理专业。他现在我们的 Eschborn 生态卫生团队实习 (2004 年 10-12 月)。
- **Ulrike Mosel:** 来自德国, 德累斯顿技术大学水工程学生, 她正在 Eschborn 的生态卫生团队为她的工程研究进行第二期托管实习 (2004 年 10-12 月)。
- **Sebastian Haß:** 来自德国, 柏林技术大学市政工程学生, 将于 2004 年 11 月毕业, 并在 Eschborn 的生态卫生团队进行实习 (2004 年 11 月-2005 年 1 月)。
- **Tim Frese:** 来自德国, 海德堡大学地理学学生, 他现在我们的 Eschborn 生态卫生团队实习 (2004 年 10-12 月)。
- **Ina Jurga:** 来自德国, 现已从 Universität-Gesamthochschule-Duisburg-Essen 大学市政工程系, 城市水与废水管理专业毕业。她在 Eschborn 作为短期咨询人员至 12 月底。其主要工作是整理技术数据并为中国开展生态卫生活动做准备。
- **Friedemann Klinek:** 来自德国, 生物学学生...并在泰国旅游方面工作了一段时间。他现在我们的 Eschborn 生态卫生团队实习 (2004 年 12 月-2005 年 2 月)。
- **Sonny Syahril:** 来自印度尼西亚, 在印度尼西亚获得地区和城镇规划理学士, 并在卡尔斯鲁厄大学获得资源工程硕士学位。他现在我们的 Eschborn 生态卫生团队实习 (2004 年 12 月-2005 年 2 月)。

全球 WASH 论坛上 的生态卫生

“WSSCC-全球 WASH 论坛” 2004, 塞内加尔, 达喀尔

本周第一届全球水、卫生设施和医疗卫生 (WASH) 论坛在塞内加尔的首都达喀尔举行 (11月29日-12月3日)。由供水与卫生合作委员会 (WSSCC) 组织。论坛主题是:

- (a) 从怎样成功开展水、卫生和医疗卫生项目, 部分地区改造和发展伙伴关系以彻底消除贫困, 吸取经验教训, 并
- (b) 为实现可持续发展世界首脑会议的目标而加强地区和国家的伙伴关系。

在更广泛的主题“水、卫生和医疗卫生, 为所有-解决方案和行动; 地方和全国”之下, 全球WASH论坛将聚焦以下议题:

- * 金融
- * 联合
- * 地方政府
- * 政策

!!!关于全球WASH论坛的最新详情, 请查:

<http://www.wsscc.org/dataweb.cfm?code=516>

同期活动-在“WSSCC-全球 WASH 论坛”上关于生态卫生的活动, 2004 年 12 月 1 日, 塞内加尔

在论坛上有一个生态卫生和医疗卫生的同期活动, 由 GTZ 组织, 并与其他机构合作和参与 (包括世界卫生组织、伦敦卫生与传统医药学校、共同的未来欧洲妇女组织, 和墨西哥 Tepozeco 项目)。活动定于 12 月 1 日星期三下午 14 点半至 16 点 15 分。

活动聚焦于在生态卫生项目中促进和实践卫生学理念的重要性。将有一些演讲, 包括 Thor Axel Stenström 的关于国际上的看法和 WHO 将要出的对排泄物和灰水安全

利用的指南的报告; Dr. Val Curtis 博士关于卫生学推广的报告; 以及在东欧和墨西哥的生态卫生项目中推广卫生学理念的经验。

我们希望通过这次活动加强卫生系统中对卫生学理念的重视, 以寻求一种安全收集、处理和再利用以废水和粪便为代表的资源, 并加强卫生推广和生态卫生专业人员之间的合作。

WHO 也要组织一个平行的活动“打破卫生障碍: 结合政策和规范, 达到更加健康”。发布并讨论, WHO 即将出版的关于废水在农业上的安全利用和排泄物、灰水的安全利用的指南, 以及卫生相关信息网络。

EAWAG (瑞士联邦给水、废水处理和水质保护研究院) /SANDEC 组织的平行活动是为排泄物污泥处理提供一个平台, 题为“通过在卫生设施现场适当处理排泄物污泥的方式提高城市生活”。论坛上还将介绍并讨论一种可持续排泄物污泥处理的行动计划。活动计划在 12 月 1 日星期三下午 16 点 35 分-18 点 30 分(C12 房间)。EAWAG (瑞士联邦给水、废水处理和水质保护研究院) /SANDEC 和 WSSCC 将在平行活动中发表供决策者使用的初步指南, 题为“HCES: 在城市环境卫生设施中执行 Bellagio 原则”。

其他组织计划的活动还有关于生态卫生的其他方面, 包括在灌溉中使用废水的问题。

!!!关于生态卫生内容的同期活动详情请联系:

patrick.bracken@gtz.de

第三届生态卫生会议 的消息

第三届国际生态卫生会议 (2005 年五月 23-27 日, 南非, 德班) 会议网站已开通

第三届国际生态卫生会议 (2005 年五月 23-27 日, 南非, 德班) 的主题是“生态卫生, 一种可持续的综合解决办法”。会议网站现已开通。除了提供大会信息之外, 不久就可以网上报名了。

!!! 第三届国际生态卫生会议详情请访问:

<http://www.buildnet.co.za/ecosan/index.shtml>

联系: cdejager@saice.org.za 或 Laustin@csir.co.za

关于生态卫生用于农业和园艺的会后研讨会, 5 月 27 日, 星期五

请您参加关于生态卫生用于农业和园艺研讨会, 5 月 27 日下午, 南非德班。这个研讨会是作为第三届生态卫生国际会议的会后研讨会安排的。

研讨会的目的是把对粪、尿回用于农作物生产方面有经验和有兴趣的人们聚在一起, 就促进回用的示范活动进行联络和交流经验。宣传海报和论文都欢迎, 内容需在第三届生态卫生国际会议的框架范围内。

通过大会管理部门报名。关于报名、海报、论文的详情请访问大会网站 (见上)。

需交少量会议费, 包括午餐和茶点。文件和介绍资料都包含在大会文集中。

研讨会由 Sida 通过 EcoSabRes (<http://www.ecosanres.org>) 组织, 并与 CSIR (<http://www.csir.co.za>) 合作。

!!! 下载: 请看其他附件, 并将邀请发给对此有兴趣的人。

<http://www.gtz.de/ecosan/download/Invitation-agro-seminar-050527.pdf>

!!! 详情请联系: Elisabeth Kvarnström, Elisabeth@verna.se ,

或 Håkan Jönsson, hakan.jonsson@bt.slu.se

来自生态卫生联合会的消息

“生态导向的卫生概念的建筑的贡献”-会议报告, 来自 2004 年 9 月 16 日, 奥地利 AG, 维也纳当地新闻

这次会议有 40 位参会者, 他们来自于不同学科的权威机构、工程办公室和大学。其具有震撼力的议题清楚地将讨论焦点集中在奥地利和德国。演讲之后的讨论非常活跃, 甚至在中间休息时间还在进行。

整个会议进程分为两部分: i) 理论 ii) 实践。两部分都集中于废水处理, 特别强调生态卫生概念的建筑的种种好处。它明确指出为结合建筑的功能不是唯一焦点, 功能与影响之间的平衡也必将出现, 并且公认的是建筑与卫生的结合和设计对于保证其被接受, 扮演着重要角色。但在卫生概念的技术设计中, 这种观点被大大地忽略了。

!!! 下载会议报告缩写本 (德文):

<http://www.gtz.de/ecosan/download/ecosanclub-report-040916.pdf>

!!! 大会发表的文章 (包括供稿和演讲稿) 可下载:

<http://www.ecosan.at>

!!! 联系: Elke Müllegger: elke.muellegger@boku.ac.at

关于在乌干达的一所学校进行水与基础卫生设施改造的研究

最近生态卫生联合会公布的一份报告中描述了他们在乌干达 Kalungu 女子中学的工作, 帮助学校确定和安装了一套新的卫生系统。

报告中包括对学校原始状况的概述和他们确定的系统, 并对提供的两个不同卫生设计方案作了简短的经济比较。

!!! 下载报告:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/study-ecosanres-ugandaschool03.pdf>

!!! 联系: Elke Müllegger: elke.muellegger@boku.ac.at

来自 WASTE 的消息

WASTE-ISSUE 项目

ISSUE 项目 (可持续城市环境的综合支持) 是一个到 2006 年为止的四年规划, 由 DGIS (荷兰外交部国际合作司) 资助。项目的目的在于使区域和地方的主要所有者能够对城市卫生和废水处理加强理解并推动其选择。特别值得关注的是生态卫生作为一种解决城市卫生问题的, 环境可持续的、社会经济均可行的选择方案被介绍出来。

ISSUE 项目是一个创新、学习的项目, 它致力于能力建设、制度上的改进和组织上的加强。为获取不同的经验, ISSUE 在五个地区开展活动: 中美、西非、东非、印度和菲律宾。

来自“生态卫生规划共享研讨会, 菲律宾, La 联合省, 圣费尔南多市, 2004 年 10 月 2-8 日”的报告

通过与 ISSUE 在菲律宾的合作伙伴的密切合作, CAPS, Ideas SWAPP 和 WASTE 一起举办了一个研讨会, 是在 10 月的第一个星期, 位于菲律宾 La Union 省, 圣费尔南多市。

研讨会的目的是推动在项目层面上建立具体的目标和行动, 并促进在各方合作的层面上确定程序管理目标和主要任务。与会者都是地方上的主要业主, 比如来自两个挑选的社区的关键成员, 地方政府, 地方和地区的非政府组织。这个计划的目标是要在 Nagyubuyuba 和 San Agustin 社区成功推介生态卫生。

作为研讨会的结果, 圣费尔南多市的市政当局, CFSLU, 进一步加深了对生态卫

生原理的认识, 并承诺了定期项目目标。圣费尔南多市市长 Mary Jane Ortega 主持了最后一天的会议, 并表达了其城市对生态卫生, 作为一种可持续和经济可行的卫生方法, 的需求和承诺。

!!! 下载关于研讨会的一页报告:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/workshopreport-Philippines-041002.pdf>

!!! 联系: Gert de Bruijn gdebruijne@waste.nl

一般消息

联合国粮农组织在科威特建立了一个废水处理研究中心以鼓励废水在农业上的再利用

为了促进中东国家之间的技术知识和经验交流, 联合国代表处于 2004 年 7 月 21 日宣布, 联合国粮农组织将帮助科威特建立一个为学习和研究废水的处理和回用的资料中心。处理后的废水有很多潜在的用处, 特别是对于缺水国家, 可以作为农业和其他方面的非常规水源。

!!! 联系: Salah Al-Bazzaz, Information Officer, FAO, salah.albazzaz@fao.org

引自 IRC Source Weekly <http://www.irc.nl/source> 和

FAO Newsroom, 21 Jul 2004,

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2004/48464/index.html>

欧盟水设备: 第一次提案征集

在 11 月 11 日欧盟为 ACP (非洲、加勒比和太平洋地区)-EU (欧盟) 的水设备项目 (WF) 的第一笔 2.5 亿欧元贷款发出了一个提案征集。从 WF 项目将要出的总共 5 亿欧元, 将用于为非洲、加勒比和太平洋地区的贫困地区提供水和卫生设施的项目。WF 将对以下三种项目提供赞助款: (1) 改进水的处理和管理; (2) 市政社区活动的联合筹款; (3) 水与卫生基础设施的联合筹款。在前两种项目中, WF 可最多提供整个项目总成本 (TPC) 的 75% (TPC=200, 000-5, 000, 000 欧元) 的赞助。对第三种项目, WF 可最多提供其总合理成本的 50%, 和项目准备款的 75% (至少 TPC=5 百万欧元)。

一些非政府组织提出, 对市政社区而言, 为项目提供的最低数 (200, 000 欧元) 太有限了。然而, 欧盟现在正谈判以扩大设备厂与其它资金代理机构的合作, 比如非洲水设备厂, 以便通过一个过去只发放小型款项的公共机构来分配部分资金。

令从事生态卫生的人们很感兴趣的是, 在这个提案征集中明确提倡使用象生态卫生这样创新的、适用的技术解决方法 (指南第 20 页)。这个厂就可以作为产生并支持实施这些综合的、被要求执行的提案的重要工具, 而这些建议是以实现水与卫生千年发展目标为目的的。

对“水设备”(WF) 的初步项目提案将最晚于 2005 年 1 月 17 日提出。

GTZ 生态卫生团队有兴趣对普通项目提提案, 与对此有兴趣的伙伴一起, 为“水设备”设计生态卫生方面的行动。如您有此方面的想法可与 Christine Werner 讨论 (christine.werner@gtz.de)。

!!! 下载提案征集:

<http://www.europa.eu.int/comm/europeaid/cgi/frame12.pl>

至: “FED/BUDGET; Status=Open; Type=Grants; Region=ALL”; “submit query”

工作机会

突尼斯: 作为非洲发展银行 (AfDB) 水务方面的顾问

GTZ 正在寻求一位专家, 以加强非洲发展银行 (AfDB) 在水务方面的能力。现在可预见的其首要任务是帮助建立非洲水设备厂, 并保证设备厂的首次行动成功。依照

选择国家和可进行的项目的标准, 需要从根本上加强非洲水设备厂的职业知识。

对于“**你的资格**”描述如下:

“你是一位工程师, 经济学家或社会学家, 或者受过相关领域的同等水平培训。你有数年的职业经验, 并在外国做过技术或金融方面的合作。有区域工作经验更好。你对水资源管理领域很了解并有丰富的经验。你有边界条件分析、国际方面对话 (AMCOW, NePAD), 组织系统, 以及水其他方面的辅助措施的经验。你懂得技术和财务辅助过程, 以及客户银行, BMZ, 的策略和政策。另外, 你对银行的基础和其关系到与非洲合作发展的优势与劣势有全面了解。需要有与其它国际金融机构的合作经验。你具有分析能力、高度的创造力、个人主动性和独立工作能力。你能流利地用英语说和写。懂法语更好。

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=RSYTPSMML>

!!! 详情查询: Frau Ramp Anne.Ramp@gtz.de

德国: GTZ 要加强建筑团队

GTZ 要加强它的建筑团队。建筑团队是负责建筑附属工程 (电气、热力、通讯等) 的, 新雇员将支持其各个方面。

对于“**你的资格**”描述如下:

你全面地学习过建筑附属工程和土木工程。有数年的对国内和国际环境材料深入研究的职业经验。对将西方的技术系统用于其他文化背景下所产生的问题很熟悉。你有很强的理论能力, 并能将你提出的理论应用到更广泛的技术领域。你能够独立工作, 富于创造力, 能找到恰当的解决问题的方法。

这个职位要尽快填补, 限 2 年之内。关于职位的全面描述和联络请见:

全面职位描述:

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

!!!详情联系: Frau Birgit Seynsche Birgit.Seynsche@gtz.de

示范项目新闻

-德国公司

中国: 分散式水与废水处理系统在江苏省后禹启动

在常州市武进区侠溪镇的后禹村将要建立一套分散式水与废水处理系统。2003 年作的几项准备研究 (在 GTZ 生态卫生项目的帮助下) 之后, 2004 年 9 月开始做评估。已经同意要投资 120 万元来执行这个项目, 由中德“ECOCITY (生态城市) 规划和管理项目-扬州和常州”提供。这项努力包括一个现有污水网络的改造, 改进现有化粪池系统, 建造湿地来处理灰水和化粪池溢流液, 定期人粪尿和废物的收集, 人粪尿堆肥, 和一个当地垃圾场的改造。

这个项目还伴随一个认知活动, 已于 2004 年 11 月中开始, 至少持续到 2007 年 ECOCITY 项目结束。预计于 2005 年春天这套系统全面运转。

!!! 详情: <http://www.ecocity-programme.org>

!!! 联系: Dr Traenkler traenkler@ait.ac.th

埃及: 旅游船帮助绿化沙漠

超过 200 艘游船行进在 Luxor 和 Assuan 之间的尼罗河上-每一艘每天要排 40 吨左右的废水。对这些废水的处理一直是个问题。而现在, 有两家德国公司 (Grüschow Entsorgungs- und Umwelttechnik GmbH 和 Joachim Krüger Pflanzenkläranlagen GmbH) 合作, 由德国投资发展公司提供资金, 目的是采用生产性的人工湿地来处

理这些废水, 然后用于蔬菜、树林和花木的灌溉。

在Luxor的示范湿地占地1000m², 现每天处理两艘船的废水。湿地里撒了种子, 在湿地之后的3000m²灌溉面积上种植树木、花草和蔬菜, 现在正检测, 得出的数据表明, 这种方式肯定能最理想地提高氮、磷、钾的含量, 并且湿地的出流水中还含有足够的营养来给后面的植物有效施肥。

处理厂就建在尼罗河在Luxor的新港口, 很便于从船上卸废水。在两年的示范阶段之后, 计划将在Luxor和Assuan之间, 沿尼罗河再建四个这样的处理厂。

!!! 下载示范项目文章 (德语):

http://www.innovations-report.de/html/berichte/umwelt_naturschutz/bericht-30871.htm

!!! 详情查询: <http://www.deginvest.de>

印度: 来自印度生态卫生革新网络 IESNI 的消息

为促进生态卫生在印度的发展, 2004年4月建立了印度生态卫生革新网络 (IESNI), 这是一个由GTZ和其他不同国家和国际伙伴 (其中有: ACTS印度公司, 印度 Navsarjan信托公司, 印度水务协会, WOTR印度公司, 瑞士SDC公司, 挪威NLH公司, 荷兰废弃物公司, 德国BORDA公司) 共同自发组建的。

IESNI的目标是:

- 为印度 (农村和城市用途) 发展创新的、社会健康的生态卫生系统 (封闭循环系统)
- 为在印度执行创新的生态卫生, 建立制度和经济的框架。
- 在印度进行3-5个案例研究 (Bangalore, Nagpur, Khopoli, Sanand)。
- 能力建设、认知推广、通讯与实施支持

现在Martin Wafler作为实习生, 在Maharashtra 州的IGBP-CB&T (印德双边项目, 为流域管理和农业外延作能力建设和培训) 为将传统的卫生系统改造为生态卫生系统作详细分析和设计。四个案例由三个不同的培训中心作, 分别在Gujarat 和 Maharashtra, 以及Karnataka的一个贫民区的厕所。

Navsarjan (Gujarat) 案例

位于Gujarat 的Sanand的Navsarjan 培训中心为一个贫民区的年轻人 (男女均有) 提供不同技术与非技术职业的全面职业教育。这使学生们以后能过上社会可接受的自立生活。这个瑞士扶持中心有旅馆设施、工场图书馆、厨房和餐厅、教室、社团培训中心和办公室 (管理区), 一直以传统的方式排放废水和固体废物。对淡水、社会和环境的缺乏关心导致了这种现象, 学院的管理要求将其改造为一种更合适的、创新的生态卫生系统。现在进行的分析非常具体, 因为Navsarjan 的管理者想花最少的人力财力来对现有卫生系统进行改造, 又不影响其功能性和可靠性。

Vanamati/Rameti (Maharashtra) 案例

属于 Maharashtra 州政府 (GoM) 的 Nodal 农业培训中心 “VANAMATI” 的新的巨大校园设施正在印度 Nagpur 建造。它们包括宿舍、培训-报告厅、一个大礼堂、联合房间、办公室、管理处和员工宿舍。与 Navsarjan 案例类似, 评估传统卫生理念, 按照建议和介绍的生态卫生原理加以改造。这个新中心可以作为一个示范, 因其使用了多种不同革新技术, 其中对生态卫生的介绍作为校园节水的基础理论和达到几乎免费排放废水等等。

此外, GoM 之下的七个 RAMETI (区域农业及外延管理学院) 之一, 在 Mumbai 附近, 位于 Khopoli 的校园设施也想要安装生态卫生系统。Khopoli 的想法与 Nagpur

的基本一样。

这两个学院将要安装的生态卫生系统不仅提供环境友好的废水收集和处理, 还对可能的参观者、学生、其他有兴趣的业主起到示范说明作用。这在农业方面的学院, 更有利于农业专业人员中推广生态卫生的营养物循环概念。

Bangalore (Karnataka) 案例

印度 ACTS (印度, 班各洛尔) 部门是个非政府组织 (非政府、非盈利组织), 以一个农业培训中心作能力建设, 四年以来在一个贫民区开办了一个生态卫生厕所中心。这个中心每天为 600-800 人服务, 并被社区和操作者很好地接受。这些运行经验经过一再地分析, 发现有必要进行一些改进。这包括由上面提到的农业培训中心改进粪便和尿液的分集方式, 以便更有效地对其操作 (运输)、处理和应用。

Martin Wafler 为此精心制作了详细的计划, 目前正被讨论准备实施。

!!! 联系: Mr. Hinnerk Bartels: hinnerk.bartels@gtz.de

和 Mr. Martin Wafler: martin.wafler@gmx.at

纳米比亚: 在 Marienthal 和 Gibeon 的初始阶段和基线研究的比较报告已上网

今年六月国际初级阶段和基线研究组在纳米比亚的数据收集工作结束了。他们 (Kristian Franzius, 德国, Ines Lacayo, Nicaragua, 和 Dino Kohima, 纳米比亚) 在纳米比亚, Windhoek 的全国生态卫生会议上发表了他们的第一批结果, 并对两个尿分流系统 (UDS) - 在 Marienthal 的一个永久性室内设施, 一个移动设施, 在 Gibeon 的一个永久性室内设施 - 的示范项目作了概述。现在其对比报告已上网, 可下载。

!!! 下载基线研究:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/Namibia04-Marienthal-Gibeon.pdf>

!!! 详情查询联系: patrick.bracken@gtz.de

Dino Kohima 和 GTZ 的初级专家 Christiane Jung, 他们在 Windhoek 的 GTZ 的服务移交促进项目的工作到今年底结束, 他们现在正继续工作, 并为下一步计划在 Marienthal 进行的尿分流项目作技术顾问。

菲律宾: GTZ-WSP 研讨会-给水与卫生的低成本技术

在第一届给水与卫生的低成本技术国际研讨会上, 生态卫生是一个重要的焦点。会议由 DILG GTZ 的水项目和世界银行水与卫生项目 (WSP) 组织, 于 10 月 12-14 日在菲律宾 Bohol 举行。演讲内容还有分散式污水处理系统 (BORDA 的 DEWATS), 人工湿地, 沼气池等。来自 “Visayas 中心” 地区的专家、官员、和政治家组成的 100 多人的工作组, 讨论了以上述概念和技术作为对菲律宾在水, 特别是废水方面的紧迫问题的解决手段, 其潜力和接受度如何。研讨会的直接结果是同意建立一个全国生态卫生工作组, 及开展一些具体示范项目的第一步工作。菲律宾和德国的公司利用这次大会的机会展示了他们的废水处理和雨水回用方面的产品。

!!! 关于 DILG-GTZ-Water 项目的详情查询

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

!!! 下载会议文件 (不久后可以下载):

<http://www.gtz.de/ecosan/download/GTZ-WSP-Symposium-041012.pdf>

!!! 联系: Florian.Klingel@gtz.de 和 gtzwater@info.com.ph

菲律宾: 菲律宾生态卫生网 (PEN) 的建设

在 10 月 12-14 日在菲律宾 Bohol 举行的第一届给水与卫生的低成本技术国际研讨会

上,与会者对生态卫生的理念和技术产生了广泛的兴趣,从而建立起菲律宾生态卫生网(PEN)。11月1日在大马尼拉议院召开了“生态卫生网”第一次会议,会议确立了这个网的目标,还制定了在菲律宾开展生态卫生运动的第一年计划。网络的主要目的是提高对生态卫生概念和原理的普遍认识,将网络作为知识共享地,建立地方生态卫生活动经验,提高网络内及其服务对象的能力和专业技术,在国家 and 地方层面上通过政策保护推动生态卫生,拓宽生态卫生从业者的网络。

PEN把菲律宾的许多组织和机构连在了一起,包括菲律宾高级研究中心(CAPS),全人类发展健康选择研究院,有限公司(HEALTHDEV),生态委员会,地方和内部事务管理部(DILG),给水和卫生项目管理办公室(WSSPMO),菲律宾大学(UP),世界银行东亚和太平洋地区水与卫生项目,和GTZ固体废弃物和水项目。还有其他的一些感兴趣的机构和个人也被邀请加入了这个网络。

!!! 参加网上讨论组:

<http://www.groups.yahoo.com/group/ecosan-philippines>

罗马尼亚: 在“安全饮用水”项目的范畴内开展生态卫生项目

在罗马尼亚一所乡村学校里,作为一项地下水保护措施,并为得到更好的卫生条件,安装了无水、双翁式尿分流厕所和无水小便器。农民们从这些生态卫生厕所得到了非常好的肥料。这个项目是由“为了共同的未来欧洲妇女组织(WECF)”发起,并与Hamburg-Harburg技术大学(TUHH)合作的。关于这个项目的一片详细文章现可从WECF的网上下载。关于这个项目的第一阶段的相关内容也可从下面所给出的WHO出版物(p.21)中找到。

!!! 下载示范项目报告:

http://www.wecf.de/cms/download/finalreport_safewater_romania.doc

!!! 下载 WHO的“儿童的健康与环境案例研究摘要”:

<http://www.wecf.de/cms/articles/2004/11/checcss.php>

乌克兰: 在波尔塔瓦州 Gozhuli 的一所学校使用双翁式尿分流厕所和无水小便器

在乌克兰“为农村可持续发展合作”的MATRA示范项目的范围内,由荷兰外交部出资,为了共同的未来欧洲妇女组织(WECF)和他的乌克兰伙伴Mama-86在波尔塔瓦州Gozhuli村里的一所小学,为大约160名孩子建了双翁尿分流厕所和无水小便器。汉堡技术大学的Dipl.-Ing. Stefan Deegener负责设计和监督建造。2004年10月30日新厕所举行了落成典礼。现在乌克兰的孩子们不用去冰冷的空场上那散发着臭味的坑厕了,而是可以待在学校里使用双翁(堆肥)厕所或无水厕所。三个尿分流厕所和三个小便器的尿液储存在一个储水池中,共有两个储水池埋在土里,轮流使用,尿液在其中储存6个月。

经过适当的储存和处理后,这些厕所和小便器的产物将用于农业。

!!! 详情查询: <http://www.wecf.org>

!!! 联系: Margriet Samwel margriet@wecf.org 或Stefan Deegener deegener@tu-harburg.de

赞比亚: 在卢萨卡近郊的一所学校的生态卫生初级阶段

在卢萨卡的赞比亚大学和德国柏林技术大学的共同努力下,一个学生项目组在赞比亚卢萨卡郊区的一个学校开展一项生态卫生初级阶段项目。这个项目组包括在Mundia Muya博士指导下的赞比亚方的Chibesa Pensulo、Kasenga Hara,和在Reinhard Marth指导下的德方的Barbara Wagner和Thilo Panzerbieter。

到2004年底, 将由UNESCO组织, 由DaimlerChrysler主持对一个项目建议进行讨论。“Mondialogo世界范围工程奖”在工程的各个领域挑战学生们, 由发展中国家和工业国家的成员组成的团队, 共同做一个项目, 来说明可持续方式对实现千年发展目标贡献。用这笔奖金, 赞比亚-德国项目组想要开展一项对专业团体有影响的示范项目, 来说明生态卫生技术的不同形式, 从而提高减少费用因素的认识, 这正是阻碍在赞比亚的卫生专业团体更多地生态卫生作为一种可行的选择方式的原因。

你可以通过访问项目组的“虚拟的项目办公室”来获得更多关于项目的进展。当你打开这个网页, 请你记住这是与项目组交流信息的工作平台。这里所展示的信息不要给组外的人, 因为这还不是最后的成果。项目最后的评价工作将于2005年2月完成。

!!! 虚拟项目办公室:

<http://www.tu-berlin.de/fb9/iwawi/MASeiten/staff/marth/mondialogo/index.htm>

!!! 联系: Thilo Panzerbieter: tpan@uni.de

其他组织的项目新闻

澳大利亚: 堆肥厕所-在墨尔本市中心的公寓模式

在墨尔本市中心的醒目地带的 12 栋公寓要重修现代化堆肥厕所, 目前这个示范项目的可行性研究报告已经完成并上网了。你可以从下面给出的网站下载整个报告或执行摘要。应急水储备和项目组-GHD, Bensons 财团, Demaine 伙伴(建筑师)和环境设备(Rota-Loo®)-合作投资开展此项目。

项目的下一阶段没有得到应急水储备的第二轮资金投入, 但是项目负责人仍然很有兴趣与任何对将此设计用于公寓或城市边缘的大社区感兴趣的发展商、承包商或其他用户对话。

如果您对此项目感兴趣, 请用下面的网址与我们 email 联系。

!!! 详情: <http://www.ghd.com.au/compostloo>

中国: 九三学社开展全国范围的“生态卫生一体化行动”

经过在广西省永宁县近 300 个村成功地开展生态卫生运动, 九三学社现在致力于将生态卫生推广到全国。从 2004 年 10 月开始, 九三学社发出了“生态卫生综合行动”, 呼吁其他省的组织特别关注生态卫生的推广并开展生态卫生项目。九三学社希望与各级政府及国际机构合作, 进一步加大生态卫生在中国, 特别是农村地区的规模。

!!! 详情查询联系: Lin Jiang, Guanxi committee of Jui San Society, jsqx@public.nn.gx.cn

秘鲁: 建立国家生态卫生团队: GT-ecosan Peru

2004年4月3日工作组(GT-ecosan Peru)成立并开展工作, 在秘鲁宣传和发展生态卫生。此次组织的首届秘鲁生态卫生研讨会, 有30多个机构参加, 其中包括: 政府组织、大专院校、社会团体和非政府组织。在研讨会上, Ron Sawyer (SARAR Transformación SC) 和 Juan of Carlo Calizaya (CENCA)介绍了生态卫生系统的潜力及其在秘鲁的适应性。会上还发表了由秘鲁的不同组织和院校(CENCA, APDES, ALTERNATIVA, ECOCIUDAD, Grupo de Apoyo Rural de la PUCP, Facultad de Arquitectura de la UPAO)作的项目的经验。会议结束时, 还确定了在Costa, Sierra 和 Selva地区的一个行动方案。

!!! 联系: ecosanperu_gt@yahoo.es 和 jcarloscenca@terra.com.pe

!!! 下载研讨会文献选集和说明:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/GT-ecosan-Peru.pdf>

产品和链接

从“虫吃垃圾”到“vermin-堆肥厕所”

Mary Appelhof 在1982年出版的书“虫子吃了我的垃圾”，从而产生了很多家用蠕虫堆肥系统，并普及了这项技术很多年。这本指南至今已卖了175,000册，并为 Mary Appelhof 赢得了“虫女”的名声。

做一个虫箱相对简单。一个通风的容器内放满了虫床（碎报纸、干树叶或草），一点土，和大约一磅（半公斤）的蠕虫或红蚯蚓。

在适当的温度和湿度下，细菌和其他生物体开始分解埋在箱里的食物碎片。然后蠕虫就开始工作了，吃掉碰上的所有东西-废物、有机物和虫床。之后，蠕虫排出土壤似的，营养丰富的黑色腐殖质。但只是某些蠕虫能起这个作用。

“你不能只是到你的花园里，挖出一些虫子，然后让它们工作，” Appelhof 说。

“地球上大约有4500种虫子，只有6-8种可以用于堆肥。”其中一种是 *Eisenia foetida*，一般知道是种红色的虫子。

!!! 详情查询: <http://www.wormwoman.com/acatalog/index.html>

虫箱的普及刺激了虫子或虫堆肥厕所的发展。设计好了的虫堆肥厕所是很漂亮和令人惊叹的，并且运转很平稳。正常的运转只需要一般的、基本的一些虫堆肥技术和少量的维护。为了易于操作虫堆肥厕所，最好先为厨房废料做一个虫箱，以获得经验。经过管理（或解决问题）你的虫箱，你会发现要运转一个虫堆肥厕所很容易。所以，试试吧！

关于虫堆肥厕所的更多资料-包括怎样建造和维护一个虫堆肥厕所-由以下网址的一篇S. Zorba Frankel的文章给出。

!!! 访问: <http://www.wormdigest.org/wormtoilet.html>

德国成品堆肥厕所系统

现在可以从“Buerro Holzapfel”的网址订购陶瓷或木质的尿分流堆肥系统的成品厕所。这个网址还提供系统的尺寸、保修（只在德国）和不同型号的照片等信息。

!!! 详情查询: <http://www.bueroholzapfel.de/>

!!! 下载: <http://www.bueroholzapfel.de/Keramik.pdf>

!!! 下载: <http://www.bueroholzapfel.de/Holz.pdf>

印度非政府组织开发塑料厕所蹲盘

印度的非政府组织 Gramalaya 设计了一种聚丙烯材料的蹲便器，由新德里，印度水援助办公室资助的。这种蹲便器被介绍给建造低成本户用厕所。它是按国际标准制造，大约 INR60（107 欧元）。水封设计得像鹅颈，这样只需很少量的水来冲洗蹲盘。

在上市前，这种蹲便器被安装在 Gramalaya 厕所技术中心，并作现场使用和维护测试。测试发现，只需很少的水（2 升）就能把蹲盘冲洗干净，其维护也非常容易，所以其商标名为“易冲”。

Gramalaya 并不想垄断这项设计，而是希望鼓励各地的厂家来生产这种塑料蹲盘。

!!! 关于此项设计的信息: <http://www.toiletsforall.org/easyflush.html>

和其它厕所设计: <http://www.toiletsforall.org>

!!! 非政府组织 Gramalaya 的情况:

<http://www.gramalaya.org> 和 <http://www.healthemailnewsletter.org>

!!! 联系: S.Damodaran try_gramlaya@sancharnet.in

来自印度的水冲式蹲便器

在过去的 10 年里, SHITAL 玻璃公司一直在为“冲水公厕”制造陶瓷设备。在由 SIDA, 联合国儿童基金会和其它组织资助的研究项目行动中, 系统有所改进。这种厕所每次只需 2 升水, 所以非常节水。

!!! 下载 Shital 玻璃制品公司信息:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/Shital-poorflush-squattingpan.pdf>

!!! 联系: Shital Ceramic Works, Ahmedabad - 380009, India, Mr. Jayant Sompura, 电话: 91-79-26561560 / 26469356, 传真: 91-79-26402123

近期出版物 -网上信息

生态卫生-修订和扩增版

大概这是关于生态卫生最广为人知的一本书了, 于 1998 年首次出版, 经过修订、升级并增加内容, 现在可以从网上下载了。

!!! 下载: <http://www.ecosanres.org/PDF files/Ecological Sanitation 2004.pdf>

“生态卫生和相关卫生风险”-关于现在政策制定指导和研究的总体看法

D.R. Gajurel and C. Wendland 著的“生态卫生和相关卫生风险”一书于 2004 年, 由“为了共同的未来欧洲妇女组织 (WECF)”出版。这本书用 36 页的篇幅对生态卫生作了很好的介绍, 并对现在的卫生问题提出总体看法。

!!! 下载: http://www.wecf.de/cms/publications/2004/eco_san_pub.php

世界银行“非洲水与卫生计划”(WSP-Af)的出版物包括一章生态卫生的内容

世界银行“非洲水与卫生计划”(WSP-Af)的出版物包括一章生态卫生的内容。这本书由 Barry Jackson 编写, 2004 年出版, 名为“肯尼亚的卫生与医疗: 关于‘是什么推动改善卫生设备的需求’的课程”。这显示生态卫生系统已经被一些项目接受[“在一个小学建的示范厕所已引起了家长们的兴趣, 他们开始寻找设计, 想在自己家里也建一个这样的厕所”(p.9)或“一个介绍 Arborloo 厕所的项目被很热情地接受了。最初的三个示范厕所在去年已经变成了 57 个。对社区健康和农业的益处显而易见。”(p.9-10)]。然而书中表示肯尼亚生态卫生厕所的总数还不多, 认识还不够。“所有的团体都承认对排泄物再利用缺乏认识”(p.7), 而“70%的被调查者表示他们把家人用过的厕坑填埋后, 在上面种植香蕉之类的作物。”(p.7)

!!! 下载 Barry Jackson 编写, 2004 年出版的“肯尼亚的卫生与医疗: 关于‘是什么推动改善卫生设备的需求’的课程”:

http://www.wsp.org/publications/af_kenya_hygiene.pdf

最近 WSP-AF 方面可下载的其他内容:

“谁买厕所? 在哪? 为什么? - 在贝宁农村采用用户用厕所的研究结果”(“Who Buys Latrines, Where and Why? - Insights from a study of household latrine adoption in rural Benin”) by Marion Jenkins 2004

http://www.wsp.org/publications/af_latrines.pdf

和“The Case for Marketing Sanitation” by Sandy Cairncross 2004.

http://www.wsp.org/publications/af_marketing.pdf

世界卫生组织 2004: “水上的人畜共患疾病: 鉴别、原因、控制”

这本书给出了对现在水传播的人畜共患疾病的认识的客观公正的评价, 并对未来出

现水相关疾病的预报和控制的需要确定对策和研究。它为所有关心水传播人畜共患疾病的评估和管理的专家们提供了一个无价的工具。

!!! 下载: http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/zoonoses/en/

为埃及尼罗河三角洲的一个村庄作废水回用概念的设计和评价- Lucia Hernández Leal

“为埃及尼罗河三角洲的一个村庄作废水回用概念的设计和评价”，是 Lucia Hernández Leal 作的一个项目的题目，准备与 GTZ 生态卫生组合作，并提交给汉堡 Harburg 技术大学。这个项目对尼罗河三角洲的一个村子的六个废水处理系统作了研究，这个村现在还缺乏足够的废水处理设施。这六个中有两个是处理池，一个虫堆肥，两个厌氧处理和一个分流处理系统。

这项研究包括一个很好的经济分析，并使用一个基于指示器的评估方案，着重于用户的接受程度和资源恢复的潜力，并对这六个系统作比较。

!!! 下载:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/Village-NileDelta-LHernandez-040629.pdf>

在南韩，汉城的一座多层公寓楼中的分流系统- Nicole Drücker 的论文（毕业论文）

基于分流系统，Nicole Drücker 在她的论文“一项在韩国汉城的一座多层公寓的废水循环系统的示范设计”中设计了六种不同的生态卫生模式。其中包括三个尿分流系统，和不分流的两个黑水系统、一个膜活性污泥系统。对这几个模式的饮用水用水量、能耗和经济效益做了检测和比较。

在六个系统的检测中，5 个对饮用水源的管理有显著的好处。尿分流系统的经济性和把尿液当肥料用，被证明是特别引起兴趣的，作为一种因减少排放到处理厂的营养物量，从而降低能耗的处理方式。综合的废水、废物和沼气的概念也因其对能源平衡的积极作用而引起兴趣。然而，由于南韩在饮用水供给和废水处理上的大量补贴，改造卫生方式受到严重制约。

!!! 下载:<http://www.gtz.de/ecosan/download/Seoul-SouthKorea-NDruecker.pdf>

两篇关于灰水回用的有趣文章

Amit Gross 和内盖夫的 Ben Gurion 大学的 Zuckerberg 水研究院的同事们研究目的是：

- 1) 为灰水的安全、可持续利用提出一个经济的、技术要求低的、便于维护的处理系统 (RVFCW)。其结果已于 2004 年在法国阿维尼翁召开的关于湿地系统的第九届国际 IWA 专家组会议上讨论：Gross, A., Shmueli, O., Ronen, Z., Raveh, E., and G. Oron., 垂直流循环人工湿地 (rvfcw) - 一种新颖的用于小型社区和家庭的绿化灌溉的灰水回用方法。

!!! 下载文章:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/greywater-rvfcw-040428.pdf>

- 2) 说明灰水中的洗涤剂（表面活性剂）对土壤性质的潜在作用。在这个研究中发现灰水未经处理就回用，会对土壤性质造成负面影响，并可能导致产生排水性土壤。这项研究的结果总结在 A.W. shafraan, A. gross*, Z. Ronen, N. Weisbrod 和 E. Adar 的文章“灰水回用中表面活性剂对土壤毛细上升的影响”中。

!!! 下载文章:

<http://www.gtz.ecosan/download/greywater-effects-010604.pdf>

寻求信息

谁知道有包括分流、处理净身盆用水以达到回用目的的生态卫生项目或系统?

Abdullah Adam-Bradford 想知道有谁在使用、设计或执行包括分流、处理净身盆用水以达到回用目的的生态卫生系统, 希望与他联系。

!!! 请与他联系: a.m.bradford@rhul.ac.uk 或以下地址:

Centre for Developing Areas Research, Department of Geography, Royal Holloway, University of London, Egham, Surrey, TW20 0EX, UK

网上会议

FAO 和荷兰合办的网上会议, 关于食品和生态系统用水,

直至 2004 年 12 月 16 日

组织者: FAO (联合国粮农组织) /意大利农业部自然与食品质量/荷兰外交部/荷兰 FAO 和荷兰政府邀请您参加食品和生态系统用水的网上论坛。此次论坛的目的是收集和讨论来自世界各地关于自然资源综合管理的适当实践活动的经验, 涉及到水、食品和生态系统。

此次网上论坛是将于 2005 年 1 月 31 日到 2 月 5 日在海牙召开的关于食品和生态用水的 FAO/荷兰会议的一个组成部分。会议的成果将报给 2005 年 4 月召开的可持续发展委员会第 13 次会议, 后者着重于水问题。

网上论坛的第一阶段是从 2004 年 11 月中到 12 月中, 收集案例研究并建立案例研究数据库。这些案例研究应包括一个 2-3 页背景描述的简短说明, 和可参见的详细资料或网址。诚邀您的参加, 说出您的理解, 提供您的案例和资料。

!!! 关于网上论坛和会议的详情查询:

http://www.fao.org/ag/wfe2005/eforum_en.htm

网上课程

网上课程 “生态卫生: 可持续的厕所方案—一个网上学习课程”

2004 年 12 月 6-10 日

组织者: IEES-国际生态工程协会

网上课程 “生态卫生: 可持续的厕所方案—一个网上学习课程” 将提供给您关于生态卫生框架和生态卫生厕所系统的实用知识, 并成为决策者、设计者、发展商等的工作基础。可从以下网址下载课程描述:

!!! 详情访问: http://www.iees.ch/pdf_files/Ecosan_course_2004.pdf(65 kb)

!!! 联系: Johannes Heeb, johannes.heeb@seecon.ch

新近活动安排

德国: 第 13 届农业上的沼气与生物能年会

2004 年 12 月 2 日到 4 日, Wolpertshausen

组织者: IBBK (国际沼气与生物能能力中心)、Fördergesellschaft nachhaltige Biogas und Bioenergie Nutzung e.V.

Landesinitiative Erneuerbare Energien Baden-Württemberg

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Infozentrum Energie)

2004 年 12 月初在 Baden-Wuerttemberg 北部将召开第 13 届“农用沼气”会。今年支持原材料再生可能性的新再生能源法将颁布, 在对这类系统的需求越来越多的时候, 新的分配和种植技术应鼓励市场透明度。这次会议始于 12 月 2 日, 止于 12 月 4 日, 其间参观建在 Hohenlohe 和 Franconia 的沼气研究项目。

!!! 查询: <http://www.biogas-zentrum.de/Jahrestagung13/index.html>

!!! 联系: info@biogas-zentrum.de

中国: 第一届生态健康会议

2004 年 12 月 6 日-7 日, 北京

组织者: 中国农工民主党中央委员会

首届生态健康会议是由中国农工民主党中央委员会组织的。组委会主席是全国人大常委会副委员长, 农工民主党中央主席蒋正华教授。执行委员会是中国生态学会生态健康与生态卫生专业委员会。生态健康是指人类与自然环境的健康。

会议的一个议题为“在中国农村的生态卫生和生态健康”。

开幕式在人民大会堂举行。

会议及报名地点: 中国科技会堂, 北京海淀区复兴路 3 号

!!! 联系: 中国生态学会学术部

esc@mail.rcees.ac.cn, zwh8303@yahoo.com.cn

**布基纳法索: CREPA 网络研究论坛-从社区卫生, 医疗卫生和水方面来减少贫困
2004/12/06-10, 瓦加杜古**

组织者: CREPA (Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement à faible coût)

论坛的目的是分享 CREPA 关于生态卫生、废弃污泥处理、小管道的灰水的研究项目中得到的经验, 和从国家、地区和国际上从事卫生和水方面的工作者那里得到的少量资助, 并讨论在农村、城市和城郊使用的各种卫生、医疗和给水的可行方法。报名和交稿截止期已过。

!!! 查询: <http://www.reseaucrepa.org/>

!!! 联系: Amah Klutsé 或 Hervé Tiendrébéogo, forum@reseaucrepa.org

印度: Prithvi2005-全球生态会议,,

2005 年 2 月 19-28 日, Thiruvananthapuram, 克拉拉邦

组织者: Swadeshi 科学运动 (SSM)。

PRITHVI2005, 是由 Swadeshi 科学运动组织, 并与其他国际组织、国家和地方机构、政府部门、科学院所、公有及私有企业共同合作, 是第一次将整个绿色运动集中到一个交流平台上。活动将从 2005 年 2 月 19 日直至 28 日。SSM 的目的是在各个层次上发展和传播科学, 从大众到专业、研究层次。SSM 意图找到一种全面的方式, 能够将其他地方的好办法结合印度古老的社会文化和科学传统, 兼容并蓄。其中要讨论很多生态卫生相关议题:

- 以社区为基础的分散式污水处理系统
- 经济高效的、生态友好的污水处理系统
- 家庭废水循环系统
- 可持续农业-农村的贫困、人口增长
- 综合营养物管理

约稿截止期 2004 年 11 月 30 日。

!!! 查询和网上报名情访问: <http://www.prithvionline.org/default.asp>

!!! 联系: ssmkerala@eth.net

伊朗: 促进女性参与水处理

2005 年 2 月 23 日到 25 日, 德黑兰

组织者: UNESCO (联合国教科文组织), 伊朗能源部德黑兰城市水处理中心。
德黑兰城市水处理中心想要召开一个培训会, 目的是集中一些重视促进妇女参与水处理的国际机构、政府机构和非政府组织, 并在这个领域的各个国内组织和机构间展开对话。会议主要议题: - 如何就妇女参与水处理事务发展对策。- 加强妇女在水源管理方面的决策上的作用。- 能力建设-案例研究: 妇女参与水处理事务的影响。

!!! 详情查询: http://www.unesco.org/water/water_events/Detailed/871.shtml

!!! 联系: Abbassgholi Jahani, jahani1325@hotmail.com

中国: 第六届中国水会/PVP 中国/AW 中国 2005

2005 年 3 月 8 日到 11 日, 广州

组织者: 中国对外贸易中心(集团)

第六届中国水会, 是一个关于水、废水、水处理的国际会议, 将于 2005 年 3 月 8 日到 11 日在广州召开。这次展会与 PVP 中国(第五届泵、通风设备、管道特别展览会)和 AW 中国 2005(第二届空气与废水处理展览会)合并召开。

!!! 详情查询: <http://www.waterchina.merebo.com/>

!!! 联系: 中国外贸广州会展公司 projekt3@fairwindow.com

智利: 水的有效利用和管理第三届国际会议

2005 年 3 月 15 日到 18 日, 圣地亚哥

组织者: 国际水协(IWA)有效运行和管理专家组

此次会议将为交流水处理的所有方面的, 以达到更可持续的利用和处理水为目标的, 最新理念、技术和经验, 提供一个论坛。

大会将按不同议题分为几个研讨会:

- 系统设计和管理的
- 资源管理的有效性
- 水的回用和循环
- 规划和有效管理中的实践经验

!!! 详情及整个会程请访问: <http://www.efficient2005.com/>

!!! 联系: info@efficient2005.com

日本: 关于水与废水处理技术的第三届 IWA 峰会

2005 年 6 月 6 日到 8 日, 札幌

组织者: 国际水协(IWA)

一年一度的水与废水处理技术峰会特别关注于水与废水技术的前进和发展。为保证其目标和讨论的有意义, 大会只包括两个平行会议: 一个关于饮用水, 一个关于废水。与生态卫生有关的提目, 如“营养物的转移和恢复”和“污泥处理的成本高效和高效技术”可能会引起兴趣。

!!! 详情查询:

<http://www.let2005.iwa-conferences.org/templates/Conferences/Sapporo/home.aspx?ObjectId=194589>

!!! 联系: let2005@iwahq.org.uk

希腊: 水的经济学、统计学和金融国际会议

2005 年 7 月 8 日到 10 日, 克里特岛 Rethymno

组织者: 国际水协 (IWA) 和克里特大学经济系经济学专家组
关注于水与卫生的经济学、金融和统计的国际会议将召开。这次国际会议意图做出的主要贡献是, 将覆盖整个水循环领域的研究, 进行知识转化到实践, 并最终影响主要政策的制定。会议议题有:

- **综合水资源和废水资源管理:** 总成本回收是议题之一
- **经济学: 水与卫生项目的经济评价:** 水污染的经济学、评估提高水质的非市场收益
- **金融:** i. a. 用水私有化

!!! 详情查询: http://www.soc.uoc.gr/iwa/iwa_page.php?IWAdoc=

!!! 联系: Konstantinos P. Tsagarakis, tsagarakis@econ.soc.uoc.gr

**澳大利亚: 第七届城市排水模式国际会议& 第四届水敏城市设计国际会议
联合会议**

2006 年 4 月 2 日到 7 日, 墨尔本

这次会议将主要解决城市水处理方面的两个最常谈论的问题:

- 城市排水系统模式和与城市水循环的其他方面的分界。
- 目前在水敏城市设计 (WSUD), 也被叫做低影响发展设计, 中取得的成就和问题。

它将继续以前关于城市排水模式的六次国际集成, 并沿用 WSUD 国际会议的成功传统在澳大利亚举办。

重要期限:

上交摘要的截止期: 2005 年 2 月 26 日

接受来稿的通知: 2005 年 4 月 29 日

收到终稿: 2005 年 8 月 5 日

接受通知: 2005 年 10 月 14 日

编辑准备发表和演讲的论文: 2005 年 12 月 23 日

!!! 详情访问: <http://iswr.eng.monash.edu.au/News/20040915>

!!! 联系: Mrs Maryann Drogemuller, Maryann.Drogemuller@eng.monash.edu.au

原有活动安排

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-DVWK

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。

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。

会议将解决:

新视点和策略—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)—生活污水和工业废物的收集、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。

!!!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)

和 Heechul Choi 教授 (hcchoi@gist.ac.kr)

!!!详情访问: 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

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

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

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: ++49-6196-79-4220

传真 ++49-6196-79-80-7458

christine.werner@gtz.de

heinz-peter.mang@gtz.de

florian.klingel@gtz.de

patrick.bracken@gtz.de

susanne.becker@gtz.de

邮件目录

如何使用生态卫生项目邮件目录

通讯-用户信息

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

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。