



## Presse-Information

Press release • Information de presse

Kontakt/Contact:

Dr. Kathrin R. bberdt

Tel. ++49 (0) 69 / 75 64 - 2 77

Fax ++49 (0) 69 / 75 64 - 2 72

e-Mail: [presse@dechema.de](mailto:presse@dechema.de)

阿赫玛亚洲展开幕新闻发布会, 2010年6月1日

中国国家会议中心

盖森教授

德国柏林理工大学

女士们, 先生们:

Wernicke 博士在他的讲话中指出流程工业正致力于用可再生资源取代化石资源。但有一种非常重要的资源却是无法取代的----水资源。

水对于地球上的所有生命来说都是必不可少的。对于很多工业来说, 水也是一种很重要的资源: 水在工业中有多种用途, 如清洗、加热或冷却、蒸汽、运输, 以及作为原材料、溶剂或产品的组成部分。工业占用了世界上 5%~20%的淡水提取, 但其比例随不同地区而有所不同: 在北美和欧洲, 工业水提取高达 50%; 而在非洲却仅为 4%。在中国, 2007 年度的工业水提取占 23%左右。然而, 工业活动日趋增多, 但水资源却是有限的, 并且在世界很多区域水资源都遭到了污染。90%的水资源在使用后被排放, 而其中含有人为物质和难生物降解物质。中国也不例外: 工业活动的大幅增长导致地表水污染, 并且在很多地区水缺乏已成为一个严重的问题。这就是为什么水处理在本届阿赫玛亚洲展 (AchemAsia) 上会成为一个非常重要的议题的原因。

由于人口和工业两者在没有充足的优质水资源的条件下都无法生存, 工业水的循环利用对于可持续水资源管理和有效的工业生产来说都是至关重要的。

为了确保供水，我们能做些什么呢？这里已经有一些实例了：造纸业就是恶名昭彰的大量用水工业。在德国，造纸业生成的废水从 1974 年至 2001 年已降低了 75%。这一点可以得到广泛的证实：如果把多级生物处理联合硫提取一起安装，零排放则是可行的。然而，由于必要的投资和运营成本，这仅限于再生环保纸品和有特殊要求的场所。

由于卫生风险和验收问题，食品工业对于水的循环利用尤其敏感。现代啤酒厂生产每立方米啤酒需要大约 4m<sup>3</sup> 水。其中，2.5 m<sup>3</sup> 水都被作为废水处理。这导致了高成本；此外，在某些方面，水资源的可利用量也十分有限。因此，一些啤酒厂在超微过滤和反渗透的基础上安装了薄膜法工艺，将 10%~15% 的水作为工厂用水循环利用。然而，由于这些工厂的经济运营困难，仍需进一步研究和开发。废水成分有很大不同，需要在非最佳条件下进行废水末端处理。

如果废水成分是已知的，则可以通过执行生产综合流程来改善水循环利用。为此，需要采用高选择性和可靠性的分离技术。您肯定会在展览中发现一些实例，此外工业水处理也是大会议程的主要部分。生物学过程在这里也起到了重要作用。用于生产综合消除难生物降解物质的涉及菌类、铁还原菌和氧化微生物的联合过程仍处于研发阶段。

在十一五计划中，中国政府优先考虑水处理和水管理，并计划投资 3,320 亿元人民币。现阶段已在水处理的不同方面进行了各种研究活动，并且还将在阿赫玛亚洲展 ( AchemAsia ) 上就这些技术的概念和想法进行交流。