

长江上的环境研究

中德双边的科学家关注的是以下四个研究课题



污染物/水体/沉积物

污水排放、遗址的浸泡以及时而被淹没的农田都会增加长江的污染及生物质。江水的蓄集直接引起水流速度的减缓，致使污染物在库区的滞留时间的延长。

着眼于未来的水质管理，科研人员将对水体以及沉积物进行分析和监控，以便于评价风险。科研人员将在室内室外采取建模分析的手段并自动测量监测系统。



植被保护/生物多样性

长江水位过去主要是随着雨季而变化的。因为蓄水现在出现在夏季月份的水库上游最高水位将会出现在冬季。这种变化必将影响本地动植物的种群及其生物多样性。

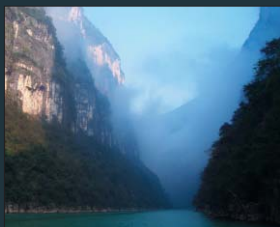
预期增加的泥沙沉降还将对植物自身的生长、物质交换以及营养运输产生极大的影响。因为期盼消落带的植物能有助于稳固堤岸，知道植物将如何应对和适应这种环境变化是非常重要的课题。



土地利用的改变/物质迁移

长江蓄水将在大尺度上改变土壤的环境，会增加斜坡滑坡和土壤侵蚀。此外至今干旱的斜坡因为浸泡也会出现应力的改变。突然下降的水面容易引起堤岸的崩塌。

把耕作地段改换到更高位置的斜坡也有增大土壤侵蚀的风险。由此需要对于滑坡危险、土壤侵蚀以及面源污染对水体的影响做出更多风险评价。为了做好对存在较高滑坡风险的地段的监控，有必要增设早期预警系统。



大气环境

重庆是连接中国西部的枢纽，随着交通、新产业和人员的增加，大气中的污染排放也会相应增加。这就带来更多的污染，尤其是氮化物、硫化物在土壤和水中的增加。我们希望研究大气中的污染物如何影响土壤和水体，从而获得模拟计算所需的数据并监控空气质量。

随着库区边的重庆市快速发展成一座巨型城市，我们将在未来提炼出更多相关研究课题。

在于利希科研中心，不同学科的科研工作人员携手研究土壤、水、植物以及大气等方面共同牵涉的紧迫问题。这种跨学科的协作传统使于利希中心可以与中方伙伴开展广泛的合作，并在合同框架下共同研究解决三峡所面临的挑战。

Contact:
G. Subklew
E-mail: g.subklew@fz-juelich.de
Phone: +49 (0)2461 61-4002

Forschungszentrum Jülich GmbH
Institute of Chemistry and Dynamics
of the Geosphere (ICG)
D-52425 Jülich (Germany)
Internet: www.yangtze-project.de