

Donnerstag den 24. Februar 2000

- 13.15 Uhr **Begrüßung und Einführung in die Thematik**
Dr. Uwe Schöttler, IfW und DEW, Schwerte
- 13.30 Uhr **Polyphasische Charakterisierung der Biofilm-Lebensgemeinschaften in Trinkwassersystemen**
Dr. Werner Manz, TU Berlin
- 14.00 Uhr **Untersuchungen von Biofilmen in Bereichen der Trinkwasseraufbereitung und –verteilung mit molekularbiologischen Methoden**
Dr. Thomas Schwartz, WFM Wasserforschung Mainz
- 14.30 Uhr *Kaffeepause*
- 15.00 Uhr **Untersuchung der mikrobiellen Besiedlung in Grundwässern und im Verlauf der künstlichen Grundwasseranreicherung mittels PCR/DGGE**
Dr. Birgit Kuhlmann, IfW, Schwerte
- 15.30 Uhr **Charakterisierung der Diversität von Sulfatreduzierern in reduzierten Grundwässern**
Beate Kilb, IfW, Schwerte
- 16.00 Uhr **Nutzung metabolischer Gene zur Analyse der Diversität und Aktivität von Mikroorganismen im Grundwasser**
Prof. Dr. Christian G. Gliesche, Universität Greifswald
- 16.30 Uhr **Diskussion**
- 17.00 Uhr *Imbiss*

Freitag den 25. Februar 2000

- 9.30 Uhr **In situ Hybridisierung mit fluoreszenzmarkierten RNA-Sonden in oligotrophen Ökosystemen**
Dr. Frank-Oliver Glöckner, MPI für marine Mikrobiologie, Bremen
- 10.00 Uhr **Nachweis methanotropher Bakterien in der Aufbereitung reduzierter Grundwässer mittels in situ Hybridisierung**
Dr. Bernd Bendinger, DVGW-Forschungsstelle TU Hamburg
- 10.30 Uhr *Kaffeepause*
- 11.00 Uhr **Molekularbiologische Testsysteme für den Nachweis von Indikatorbakterien im Trinkwasser**
Dr. Edith Frahm, WFM Wasserforschung Mainz
- 11.30 Uhr **Automatisierte Bildauswertung beim mikroskopischen Nachweis von fluoreszenzmarkierten Parasiten in Grund- und Trinkwässern**
Dr. Gudrun Preuß, IfW, Schwerte
- 12.00 Uhr **Abschlußdiskussion**

Ziele des Fachgesprächs

Aus dem Bereich der Wasserwirtschaft und -versorgung werden vermehrt Anforderungen und Fragen an die Mikrobiologie gestellt, die bisher aufgrund der eingeschränkten methodischen Möglichkeiten nur unzureichend beantwortet werden konnten. In unterschiedlichen, meist ökologisch orientierten Forschungsbereichen wurden jedoch neue, im wesentlichen molekularbiologische Methoden entwickelt, die auch in Hinblick auf die mikrobiologische Untersuchung des Grund- und Trinkwassers neue Perspektiven eröffneten. Das Spektrum der angewendeten Verfahren umfaßt sowohl Einzelbestimmungen, wie die gezielte Detektion einzelner Spezies oder Zellen, als auch summarische Ansätze, wie die Erfassung von Bioaktivitäten oder die Erstellung von Besiedlungsmustern. Bei diesen Verfahren ergeben sich spezielle methodische Probleme, wenn sie auf gering besiedelte aquatische Systeme wie das Grund- oder Trinkwasser übertragen werden. Darüber hinaus besitzen sie je nach Fragestellung eine unterschiedliche Aussagekraft, so daß die Kombination verschiedener Verfahren häufig nicht nur sinnvoll, sondern erforderlich erscheint.

Das Fachgespräch soll daher die Gelegenheit zu einem Erfahrungsaustausch der auf diesem Gebiet arbeitenden Arbeitsgruppen geben sowie weiteren Entwicklungsbedarf aufzeigen. Neben einem Überblick über die derzeitigen, unterschiedlichen methodischen Möglichkeiten soll die Diskussion über Aussagemöglichkeiten und Anwendbarkeit bei unterschiedlichen Fragestellungen im Vordergrund stehen.