

## Wissenschaftsmeldungen aus GEO 6/2003

### 1. Medizin: Silber im Katheter hilft gegen Entzündungen

Hamburg, 26.Mai 2003 – Bis zu 75 000 Menschen in Deutschland ziehen sich jährlich eine bakterielle Entzündung zu, weil Katheter lange Zeit in ihrem Körper verbleiben müssen und Bakterien auf diesem Wege in die Blutbahn eindringen. Wie GEO in seiner Juni-Ausgabe berichtet, hilft ein Verfahren des Erlanger Mediziners Peter Guggenbichler, diese Gefahr beträchtlich zu reduzieren, indem die Katheter mit Silber imprägniert werden, das bei hinreichender Konzentration antibakteriell wirkt. Mit einer neuen nanotechnischen Methode gelingt es, die nötige Menge an Silberpartikeln pro Flächeneinheit sicherzustellen. Die Silberpartikel werden dabei so stark verkleinert, dass sie tief in das Material eindringen und die winzigen Hohlräume zwischen den Kunststofffasern auskleiden. Die Besiedlung mit Bakterien ist bei den imprägnierten Kathetern um 90 Prozent geringer als üblich, und im Unterschied zur Antibiotika-Behandlung treten keine resistenten Keime auf.

### 2. Archäologie: Geniales Auf und Ab im Aquädukt

Hamburg, 26.Mai 2003 – Wie GEO in seiner Juni-Ausgabe berichtet, haben Forscher einen neuerlichen Beweis für die Fertigkeit römischer Architekten beim Wasserbau gefunden. Die besondere Konstruktion des 1700 Jahre alten Aquädukts von Aspendos in der heutigen Türkei diente nach einer Computersimulation durch amerikanische Strömungsphysiker der Reduktion gefährlicher Schwingungen, welche die Rohre sonst zum Bersten gebracht hätten. Die Leitung, die aus Kostengründen nicht über eine Brücke von Berghang zu Berghang geführt worden war, durchlief wie bei einer Achterbahn Höhen und Tiefen; auf zwei hohen Türmen waren offene Becken angebracht, wo etwaige Druckwellen des hereinströmenden Wassers ihre Energie abgeben konnten, ohne etwas zu zerstören. Auch die Wandung der Leitung war so beschaffen, dass das Wasser weder zu schnell noch zu langsam passieren konnte; „Luftlöcher“ dienten zusätzlich zur Regelung des Durchflusses in dem System, das mehrere Jahrhunderte die Wasserversorgung von Aspendos sicherte.

Belegexemplare erbeten.

Für Rückfragen:  
Victoria Schacht  
GEO Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
20444 Hamburg  
Tel. 040/3703-3046, Fax 040/3703-5683  
E-Mail: [schacht.victoria@geo.de](mailto:schacht.victoria@geo.de)

**GEO im Internet: [www.GEO.de](http://www.GEO.de)**