

## Hintergrund-Information

# Wachstumsmarkt Infektionsprophylaxe

- In Deutschland sterben jährlich mehr Menschen an einer im Krankenhaus erworbenen d.h. nosokomialen Infektion als im Straßenverkehr
- Pro Jahr bis zu einer Million Infektionen in Krankenhäusern (nosokomiale Infektion)
- Neuartige Silber-Technologie von Bio-Gate bietet Schutz vor Infektionen und ermöglicht Kosteneinsparungen im Gesundheitssektor

**Nürnberg, 24. März 2006** – Kostentreiber Infektion: Industrieländer sind trotz ihrer hohen Hygienestandards nicht gegen Krankheitserreger gefeit. So hatte die Lungenkrankheit SARS im Jahr 2003 schwer wiegende Folgen für die Volkswirtschaften in Asien. Aber auch andere Keime wie beispielsweise das Bakterium *Staphylococcus aureus* sind weiter ernst zu nehmen. Das Problem: Multiresistenz. Sogenannte MRSA-Keime (multiresistente Staphylokokken) spielen auch hierzulande in Krankenhäusern, Alten- und Pflegeheimen eine immer größere Rolle. Auch in der Industrie verursachen Bakterien und Keime so genannte Biofilme, die zu Maschinenausfällen und erhöhten Reinigungskosten führen.

Gesundheitseinrichtungen und die Industrie suchen daher nach neuen Wegen, die Infektionsraten zu senken. Die mit Silber von Bio-Gate ausgestatteten antimikrobiellen Materialien können in vielen Bereichen verarbeitet werden. Denn das Nanotechnologie-Unternehmen ist darauf spezialisiert, Materialien und Oberflächen in allen Bereichen des Alltags durch kleinstteiliges Silber im Mikro- und Nanobereich langfristig und medizinisch wirksam gegen Bakterien, Pilze und andere Krankheitserreger zu schützen. Das international führende Verfahren wurde gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut für Materialforschung und angewandte Fertigungstechnik (IFAM) entwickelt.

### **Belastung für den Gesundheitssektor**

In Deutschland sterben jährlich mehr Menschen an nosokomialen Infektionen, also im Krankenhaus erworben, als im Straßenverkehr. Insgesamt infizieren sich hier zu Lande zwischen 350.000 und einer Million Menschen jährlich in Krankenhäusern (nosokomiale Infektion). Das heißt: vier bis zehn Prozent aller Krankenhaus-Patienten sowie 25 Prozent der Patienten auf Intensivstationen sind davon betroffen.

Das belastet die Budgets enorm. Laut Institut für Hygiene am Universitätsklinikum Münster belaufen sich die Mehrkosten einer MRSA-Infektion (*Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus*) auf 5.488 Euro pro Sepsis und bis zu 20.000 Euro je Wundinfektion. Hinzu kommt eine längere Liegedauer pro Patient von bis zu zwölf Tagen. Die Kosten können die Krankenhäuser im Zuge der Umstellung auf Fallpauschalen (DRGs) nur noch teilweise abrechnen.

Die enorme Kostenbelastung für den Gesundheitssektor durch Infektionen im Krankenhaus bestätigt auch der Blick ins Ausland: Die British Medical Association schätzt, dass die Gesundheitsausgaben um 150 Millionen GBP sinken können, wenn die Zahl der Infektionen in englischen Krankenhäusern um 15 Prozent reduziert wird. Und nach einer Studie des amerikanischen Center of Disease Control geht jeder vierte Todesfall in einem Krankenhaus in den USA auf eine nosokomiale Infektion zurück.

### **Attraktiver Markt für Medizinprodukte aus Kunststoff**

Marktforscher von The Freedonia Group schätzen den Bedarf an Kunststoff für medizinische Produkte und Verpackungen allein in den USA auf 5,6 Mrd. US-Dollar. Es geht zum Beispiel um Implantate, Katheter, Handschuhe und Arzneimittelverpackungen.

Weitere Märkte:

- Intensivmedizin (Beatmungsgeräte). Markt: mehr als zehn Mrd. US-Dollar.
- Rekonstruktive Orthopädie (Hüft- und Knieimplantate).  
Markt: acht Mrd. US-Dollar.
- Wundversorgung (Salben, Verbandmaterial).  
Markt drei Mrd. US-Dollar bis 2011.
- Unfallversorgung (Metallstangen – Fixateure - zur Behandlung von Knochenbrüchen). Markt: mehr als 1,5 Mrd. US-Dollar bis 2009.
- Zahnmedizin (Implantate). Markt: 12 Mrd. US-Dollar.
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Herzklappen, Herzschrittmacher, implantierbare Defibrillatoren oder Stents). Marktvolumen: weltweit rund 20 Mrd. US-Dollar.

Quellen: Frost & Sullivan; The Freedonia Group; Institut für Hygiene (Uni Münster)

### **Über Bio-Gate:**

Mit innovativer Messmethodik und Silber-Technologie Infektionen verhindern: Das Nanotechnologie-Unternehmen Bio-Gate AG ist darauf spezialisiert, Materialien und Oberflächen in allen Bereichen des Alltags durch mikro- und nanoskaliges Silber langfristig und medizinisch wirksam gegen mikrobiellen Befall zu schützen. Das Verfahren wurde gemeinsam mit der Fraunhofer Gesellschaft entwickelt. Der Technologielieferant Bio-Gate mit Hauptsitz in Nürnberg hat drei Geschäftsfelder: das Testen von Werkstoffen und Produkten im Hinblick auf ihre antimikrobiellen oder antiadhäsiven Eigenschaften sowie das diesbezügliche Veredeln von Materialien und das Beschichten von Oberflächen. Der Vertrieb erfolgt zusammen mit internationalen, in ihren Branchen marktführenden Partnern, beispielsweise dem Schweizer Konzern Ciba. Bio-Gate wurde im Jahr 2000 in Erlangen als Spin-Off der Universität Erlangen-Nürnberg mit finanzieller Unterstützung des Freistaates Bayern (FLÜGGE-Programm) gegründet.

#### **Hauptsitz**

Bio-Gate AG  
Neumeyerstr. 48  
D-90411 Nürnberg

[www.bio-gate.de](http://www.bio-gate.de)

#### **Medienkontakt:**

Gün Miski, Bio-Gate AG  
Fahrenheitstr. 11  
28359 Bremen  
Tel: 0421 / 3362-140  
Fax 0421 / 3362-111  
[guen.miski@bio-gate.de](mailto:guen.miski@bio-gate.de)

Diese Veröffentlichung ist weder ein Angebot zum Verkauf noch eine Aufforderung zum Kauf von Wertpapieren. Die Aktien der Bio-Gate AG (die "Aktien") dürfen nicht in den Vereinigten Staaten oder "U.S. persons" (wie in Regulation S des U.S.-amerikanischen Securities Act of 1933 in der jeweils gültigen Fassung (der "Securities Act") definiert) oder für Rechnung von U.S. persons angeboten oder verkauft werden. Die Aktien sind nicht und werden nicht außerhalb Deutschlands öffentlich angeboten. Das öffentliche Angebot in Deutschland erfolgt ausschließlich durch und auf Basis eines Prospekts. Der Prospekt ist bei Bio-Gate AG zur kostenlosen Ausgabe erhältlich und wird außerdem auf der Internetseite der Gesellschaft unter <http://www.bio-gate.de> veröffentlicht. "

This publication constitutes neither an offer to sell nor an invitation to buy securities. The shares in Bio-Gate AG (the "Shares") may not be offered or sold in the United States or to or for the account or benefit of "U.S. persons" (as such term is defined in Regulation S under the U.S. Securities Act of 1933, as amended (the "Securities Act")). No offer or sale of transferable securities is being made to the public outside Germany. The offer in Germany will be made exclusively by means of and on the basis of a prospectus published and available free of charge at Bio-Gate AG and will additionally be published on the website of the company at [www.bio-gate.de/](http://www.bio-gate.de/).