Abendvortrag PV V Di 20:00 Blue Square

Sanft und effektiv - wie man mit physikalischen Plasmen gefährliche Keime bekämpft — Julia Bandow[2], Achim von Keudell[3] und •Peter Awakowicz[1] — [1]Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Allgemeine Elektrotechnik und Plasmatechnik AEPT, ID 1 / 555, Bochum — [2]Ruhr-Universität Bochum, AG Angewandte Mikrobiologie, Universitätsstraße 150, 44780 Bochum — [3]Ruhr-Universität Bochum, Arbeitsgruppe Reaktive Plasmen, Experimentalphysik II, Fakultät für Physik und Astronomie, Universitätsstraße 150, D-44780 Bochum

Unlängst wurde es wieder sehr deutlich: gefährliche Seuchen, hervorgerufen durch Viren oder Bakterien, sind auch im 21. Jahrhundert an der Tagesordnung. Doch nicht nur im weit entfernten Afrika spielen die Mikroben ihre bedrohliches Spiel. Auch in unseren High-Tech Krankenhäusern drohen schwer zu bekämpfende Keime. MRSA ist einer von ihnen, der jährlich weltweit für hunderttausende von Infektionen und tausende von Todesfällen verantwortlich ist. Der weltweite Mißbrauch von Antibiotika ist nur einer von vielen Gründen. Die moderne Plasmaphysik bietet verschiedene Lösungen für dieses wachsende Problem. Operationsbesteck und mikroinvasive Instrumente können sanft und schnell sterilisiert werden, große Flächen können mit atmosphärischen Plasmen chemikalienfrei desinfiziert werden, selbst die Raumluft kann keimfrei gemacht werden. Der Vortrag zeigt viele Beispiel, erklärt die Wirkungsweise und geht auf den heutigen Stand der Forschung und Technik ein.