

ANTIBIOTIKARESISTENZ

Mittwoch, 21.06.2017, 17:00 Uhr, Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

Ribosomen-wirksame Antibiotika und bakterielle Resistenzmechanismen

Prof. Dr. Daniel Wilson

Universität Hamburg, Fachbereich Chemie, Institut für Biochemie und Molekularbiologie
E-Mail: daniel.wilson@chemie.uni-hamburg.de

Die stetig zunehmende Anzahl multi-resistenter Bakterienstämme, kombiniert mit der sehr geringen Menge neu entwickelter Antibiotika, stellt eine ernstzunehmende Gefahr für das Gesundheitswesen dar. Diese problematische Diskrepanz wird vermehrt auch durch die Welt-Gesundheits-Organisation (WHO) zum Ausdruck gebracht. Die Proteinsynthese und speziell das Ribosom gelten diesbezüglich als eine der vielversprechendsten Ziel-Strukturen für die Entwicklung neuer Antibiotika. Dabei ist ein genaues Verständnis des Wirkungsmechanismus von Antibiotika und der zugehörigen Resistenzmechanismen von essentieller Bedeutung.



Zunächst soll diese Präsentation einen Überblick über die Hauptklassen der Antibiotika sowie deren Zielstruktur in bakteriellen Zellen, das Ribosom, liefern. In diesem Zusammenhang werden außerdem verschiedene Mechanismen, die zu bakteriellen Resistenzen gegenüber antibiotischen Wirkstoffen führen, vorgestellt. Abschließend werden Möglichkeiten der zukünftigen Entwicklung neuartiger Antibiotika diskutiert, die selbst gegen multi-resistente pathogene Bakterien wirksam sind.