

ANTIBIOTIKARESISTENZ

Mittwoch, 05.07.2017, 17:00 Uhr, Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

Strukturbiologie in der Antibiotikaforschung

Prof. Dr. Henning Tidow

Universität Hamburg, Fachbereich Chemie, Institut für Biochemie und Molekularbiologie

E-Mail: henning.tidow@chemie.uni-hamburg.de

Infektionskrankheiten sind nach wie vor eine der Hauptursachen für Todesfälle weltweit. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts werden Antibiotika zur Behandlung bakterieller Infektionskrankheiten verwendet. In den letzten Jahren wurden jedoch vermehrt multiresistente Erreger beobachtet, gegen welche die bekannten Antibiotika nicht mehr wirksam sind. Diese Entwicklung stellt potentiell eines der größten Probleme der Weltgesundheit im 21. Jahrhundert dar.

Für die Entwicklung von neuen Antibiotika spielt die Strukturbiologie eine immer wichtigere Rolle. Die Kenntnis der dreidimensionalen Struktur von bakteriellen Proteinen – potentiellen Angriffspunkten für neue Antibiotika – ermöglicht ein zielgerichtetes Design von neuartigen, chemisch synthetisierten Antibiotika.

Der Vortrag gibt einen Überblick über Strategien und praktische Ansätze zur Erforschung von neuen Antibiotika mit Hilfe der Strukturbiologie. Es werden Erfolgsbeispiele und neue Entwicklungen vorgestellt, aber auch bestehende Probleme angesprochen.

