



19. Juni 2017

Zikavirus:

Zwei Wissenschaftspreise für die Lübecker Biochemie

- **Dr. Linlin Zhang und Dr. Jian Lei entschlüsseln mit Prof. Rolf Hilgenfeld die Strukturen von Enzymen neuer Viren und entwickeln antivirale Wirkstoffe**

Dr. Linlin Zhang und Dr. Jian Lei wurden für ihre Forschungen zu neuartigen Viren am Institut für Biochemie der Universität zu Lübeck wissenschaftlich ausgezeichnet. Die Forscher des Instituts um Prof. Dr. Rolf Hilgenfeld arbeiten an der Strukturaufklärung von Schlüsselenzymen aus Coronaviren (zu denen auch das SARS-Virus gehört), Enteroviren und Flaviviren (zu denen auch das Zikavirus zählt). Anhand der Strukturen entwickeln sie antivirale Wirkstoffe. Ihre Arbeiten werden vom Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Erste Ergebnisse zum Zikavirus hatten die Lübecker Biochemiker im Juli vergangenen Jahres in der angesehenen Wissenschaftszeitschrift „Science“ veröffentlicht [Lei et al., Science 353, 503 - 505 (2016)]. Sie berichteten über die Aufklärung der dreidimensionalen Struktur eines Schlüsselenzyms des Zikavirus, der sogenannten NS2B-NS3-Protease, im Komplex mit einem Hemmstoff. Für diese Arbeit wurde nun der Erstautor, **Dr. Jian Lei**, mit dem Förderpreis der Gesellschaft Deutscher Chemiker (Fachgruppe Biochemie) ausgezeichnet. Dr. Lei stammt aus Xi'an (China). Er hat an der Peking University studiert. Mit der Auszeichnung ist ein Vortrag über seine Arbeit auf dem Wissenschaftsforum in Berlin verbunden, mit dem die Gesellschaft vom 10. bis 14. September ihren 150. Gründungstag feiert.

Dr. Linlin Zhang wurde für ihre Arbeiten zur Wirkstoffentwicklung gegen Coronaviren, Enteroviren und Flaviviren mit dem Preis der Chu Family Foundation in Atlanta, USA, für junge Wissenschaftlerinnen ausgezeichnet. Der Preis wurde ihr im Rahmen der International Conference on Antiviral Research in Atlanta vom 21. bis 25. Mai 2017 überreicht. Die Auszeichnung geht auf den bekannten Chemiker Dr. Chung „David“ Chu und seine Frau Jane Chu zurück. Sie wird für herausragende Arbeiten auf dem Gebiet der Entwicklung von Arzneimitteln gegen Viruserkrankungen verliehen. Linlin Zhang stammt aus der Provinz Shandong in China und hat Anfang dieses Jahres ihren Doktorgrad an der Universität zu Lübeck bei Prof. Hilgenfeld erworben.

Das Zikavirus wird durch Moskitos in tropischen und subtropischen Regionen übertragen und führte in den Jahren 2015 und 2016 zu einer explosionsartigen Epidemie in Süd- und Mittelamerika. Bei der Infektion schwangerer Frauen kann das Zikavirus zu schweren Schädigungen des Fötus, insbesondere zur sogenannten Mikrozephalie, führen. Auch eine Übertragung durch Geschlechtsverkehr ist möglich.