

Mathematische Methoden zur Erforschung des Hepatitis-C-Virus

Mit der Entwicklung neuer mathematischer Methoden zur Erforschung des Wechselspiels zwischen Virus und Wirtszelle am Beispiel des Hepatitis-C-Virus beschäftigt sich ein an der Universität Heidelberg koordiniertes internationales Forschungsprojekt. Die Europäische Union fördert „PathoSys“ über einen Zeitraum von vier Jahren mit drei Millionen Euro. Das Projekt wird von Prof. Dr. Roland Eils und Dr. Lars Kaderali vom Forschungszentrum Bioquant koordiniert.

„Unser Hauptziel ist es, mit einem systembiologischen Ansatz neue Verfahren zu entwickeln, um dynamische Prozesse zu erforschen“, erläutert Dr. Lars Kaderali das Vorhaben des Forschungsprojekts. Die systembiologische Forschung verknüpft quantitative Methoden aus der Molekularbiologie mit Instrumenten aus Mathematik, Informatik und Systemwissenschaften, um ein Gesamtbild der dynamischen Vorgänge des Lebens zu schaffen. Bei „PathoSys“ wollen die Projektpartner anhand des Hepatitis-C-Virus die komplexe wechselseitige Beziehung zwischen Virus und Wirtszelle auf systembiologischer Ebene erforschen. Entwickelt werden sollen neue mathematische Algorithmen und Modelle, die ein erweitertes Verständnis dieser biologischen Prozesse liefern können.

Insgesamt arbeiten bei „PathoSys“ acht akademische und zwei industrielle Partner zusammen. Neben Einrichtungen aus Frankreich, Zypern, Israel und der Türkei umfasst das Konsortium auch zwei akademische und einen industriellen Partner in Russland, da die EU-Ausschreibung auch auf eine Stärkung der Zusammenarbeit mit Russland auf dem Gebiet der Systembiologie zielt. Im März 2012 werden die Projektpartner in St. Petersburg eine wissenschaftliche Konferenz zur Systembiologie veranstalten, die die zukünftige Zusammenarbeit vertiefen soll.

Von der Fördersumme der Europäischen Union gehen insgesamt knapp eine Million Euro an die Ruperto Carola, das Universitätsklinikum Heidelberg erhält zusätzlich rund 450.000 Euro. Die Förderung innerhalb des 7. Rahmenprogramms der Europäischen Kommission endet am 30. September 2014. Im Forschungszentrum Bioquant ist neben Prof. Eils und Dr. Kaderali Prof. Dr. Karl Rohr an dem Projekt beteiligt, in der Molekularen Virologie des Universitätsklinikums Prof. Dr. Ralf Bartenschlager und Dr. Marco Binder.

21.04.2011

Quelle: Universität Heidelberg (19.04.2011)

Weitere Informationen

Dr. Lars Kaderali

Bioquant

Tel: 06221/ 54 - 51357

E-Mail: lars.kaderali(at)bioquant.uni-heidelberg.de

▶ [PathoSys](#)