

Presseinformation

1552

15.10.2015

IMMUNOLOGEN FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT

BIG DATA-ANALYSE FÜR IMMUNOLOGEN – KICK-OFF-MEETING ZUM PROGRAMM ENLIGHT-TEN

Das neue Marie Curie-Trainingsnetzwerk für Immunologen ENLIGHT-TEN (European Network Linking Informatics and Genomics of Helper T cells) startete am 9. Oktober mit einem Kickoff-Meeting von 20 Experten aus sieben europäischen Ländern. Ziel des Netzwerkes ist es, ein interdisziplinäres Training für junge Forscher in der T-Zell-Immunologie und der Big Data-Analyse zu entwickeln. Das Programm ENLIGHT-TEN wird vom Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig koordiniert.



Das Marie Curie-Trainingsnetzwerk für Immunologen ENLIGHT-TEN startete am 9. Oktober mit dem Ziel, ein interdisziplinäres Training für junge Forscher in der T-Zell-Immunologie und der Big Data-Analyse zu entwickeln.

Das Immunsystem unseres Körpers ist durch hochkomplexe und extrem dynamische Vorgänge gekennzeichnet, welche zu einem großen Teil von den sogenannten T-Helferzellen, den „Dirigenten des Immunsystems“, gesteuert werden. Sie spielen eine zentrale Rolle bei vielen Krankheitsprozessen, wie Autoimmunität, chronischen Infektionen oder Tumoren und sind somit geeignete Ziele für neue Therapien. Zur Entwicklung solcher neuartiger Therapiekonzepte ist jedoch ein umfassendes und detailliertes Verständnis der molekularen Vorgänge notwendig, die die Entwicklung und Funktionsweise der T-Helferzellen steuern.

Dieses Verständnis kann nur mit Hilfe der modernen Omics-Technologien erworben werden, mit denen Wissenschaftlern derzeit Bausteine des Lebens sowie Lebensprozesse im molekularen Detail untersuchen können. Solche Untersuchungen erzeugen jedoch riesige Datenmengen, z. B. im Rahmen von Sequenz- oder Proteomanalysen. Für dieses Phänomen hat sich die Bezeichnung „Big Data“ etabliert. Um diese großen Datenmengen auszuwerten, ist eine besondere Expertise im Bereich der Bioinformatik notwendig.

„Wir müssen eine neue Generation an Wissenschaftlern ausbilden, die sich in den sehr unterschiedlichen Welten der Molekularen Medizin und der bioinformatischen Analyse von Hochdurchsatzdaten gleichermaßen zu Hause fühlen“, sagt Prof. Jochen Hühn, Leiter der Abteilung Experimentelle Immunologie am HZI und Koordinator des Netzwerkes ENLIGHT-TEN. „Mit diesem interdisziplinären Ausbildungsprogramm werden wir in Zukunft junge Immunologen trainieren, nicht nur große Datenressourcen zu generieren, sondern diese auch im Detail selbstständig zu analysieren. Dadurch werden sie in die Lage versetzt, ihre Arbeitshypothesen mit Hilfe von Big-Data-Analysen zu überprüfen und die Entstehung sowie Funktion von T-Helferzellen im molekularen Detail aufzuklären.“

Über das Netzwerk ENLIGHT-TEN werden 13 Marie-Skłodowska-Curie-Promotionsstipendien für hochmotivierte Nachwuchsforscher zur Verfügung gestellt. Am Projekt sind 16 Partner aus acht europäischen Ländern beteiligt, die die jungen Wissenschaftler in ihre Forschungsgruppen integrieren. Die Immunologen lernen somit von Anfang an, Netzwerke zu knüpfen und sich in verschiedenen Ländern und Umgebungen, in Universitäten und in der Industrie, zurechtzufinden.

Das HZI in Braunschweig bietet im ENLIGHT-TEN-Programm Möglichkeiten für Promotionen im Bereich der T-Zell-Immunologie in den Arbeitsgruppen von Prof. Jochen Hühn oder am TWINCORE Hannover im Institut von Prof. Tim Sparwasser an.

Die Gesamtfördersumme für alle Partner von ENLIGHT-TEN beläuft sich auf 3,35 Mio Euro. Das HZI erhält davon rund 780.000 Euro.

Weitere Informationen zum Netzwerk und zu den Partnern im Konsortium sind auf der Webseite www.enlight-ten.eu verfügbar..