

# LOEWE-Schwerpunkt Medical RNomics

RNA-regulierte Netzwerke bei humanen Erkrankungen



Foto: Silke Schreiner / Justus-Liebig-Universität Gießen

## Welche Rolle spielen RNAs in der Entstehung von Krankheiten?

Ribonukleinsäuren – kurz RNAs – übernehmen im menschlichen Körper vielfältige Aufgaben: RNA-Moleküle können unter anderem genetische Informationen übertragen und regulieren, ob das vom Gen kodierte Protein in der Zelle gebildet wird sowie zu welcher Zeit und in welcher Menge dies geschieht. Die Entdeckung neuer regulatorischer Ribonukleinsäuren hat in den letzten Jahren zu der Erkenntnis geführt, dass fehlerhafte RNA-abhängige Prozesse der Genregulation sehr oft zu Krankheiten führen. Zugleich ermöglichen heute neue Technologien der Hochdurchsatz-Sequenzierung, die Netzwerke regulatorischer RNAs und deren pathologische Veränderungen in ihrer Gesamtheit zu erfassen. Der LOEWE-Schwerpunkt Medical RNomics will diese neuen Analysemethoden auf wichtige Volkskrankheiten anwenden, insbesondere auf Tumor-, Infektions- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Dies soll nicht nur neue Einblicke in die krankheitsverursachenden Prozesse erlauben, sondern vor allem neue diagnostische RNA-Biomarker liefern und neuartige Therapie-Strategien eröffnen.



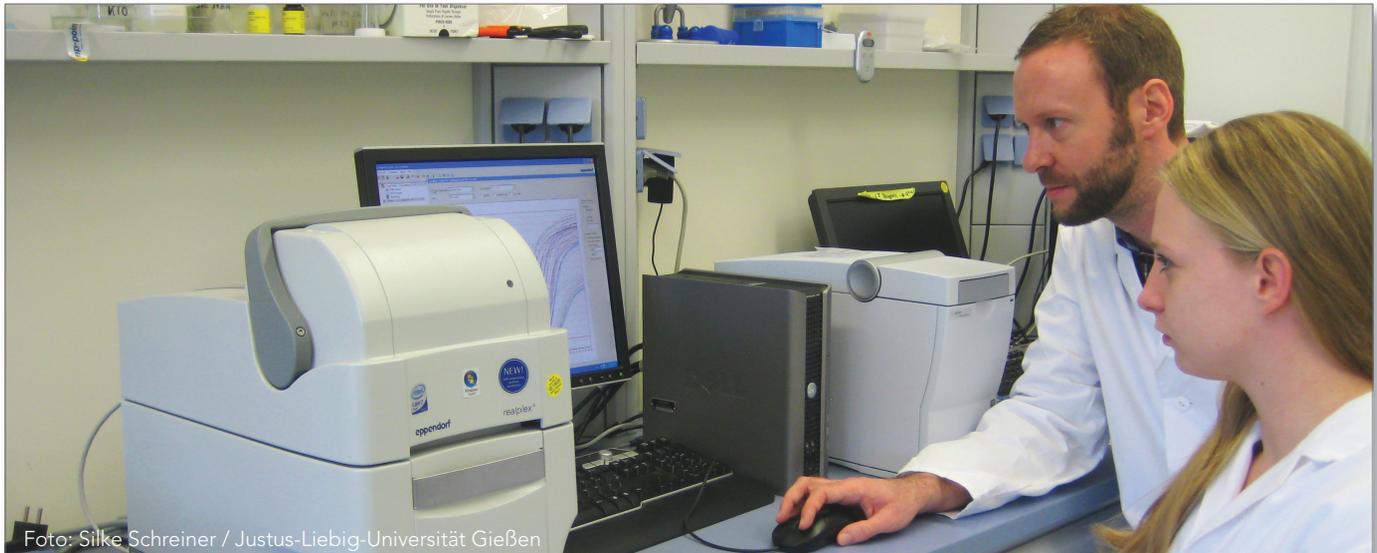


Foto: Silke Schreiner / Justus-Liebig-Universität Gießen

#### SPRECHER

Prof. Dr. Albrecht Bindereif,  
Justus-Liebig-Universität Gießen  
Prof. Dr. Bernd Schmeck (Stellvertreter),  
Philipps-Universität Marburg

#### STANDORTE

Gießen  
Marburg  
Frankfurt  
Bad Nauheim

#### FÖRDERZEITRAUM

Seit 2015

#### INTERNET

[www.proloewe.de/medicalrnomics](http://www.proloewe.de/medicalrnomics)

#### PARTNER

Justus-Liebig-Universität Gießen  
Philipps-Universität Marburg  
Goethe-Universität Frankfurt am Main  
Max-Planck-Institut für Herz- und  
Lungenforschung, Bad Nauheim  
ASSOZIIERTE PARTNER  
Life Technologies (Darmstadt)  
GenXPro (Frankfurt), BITE (Gießen)  
CSL Behring (Marburg)

#### FACHRICHTUNGEN

Medizin  
Biologie  
Chemie  
Biochemie

## LOEWE und ProLOEWE

Seit 2008 fördert das Land Hessen herausragende zukunftsweisende Forschungsvorhaben mit seinem Exzellenzprogramm LOEWE. Seither wurden elf LOEWE-Zentren und 35 LOEWE-Schwerpunkte in wettbewerblichen Verfahren für die Förderung ausgewählt.

ProLOEWE ist das Netzwerk der LOEWE-Forschungsvorhaben: Sie wollen gemeinsam über ihre Aktivitäten informieren, kurze Wege zu ihrer Forschung schaffen und ihre Zusammenarbeit intensivieren. Einen Überblick über die LOEWE-Forschungsvorhaben bietet [www.proloewe.de](http://www.proloewe.de).