

# Das Herz auf Heilung schalten

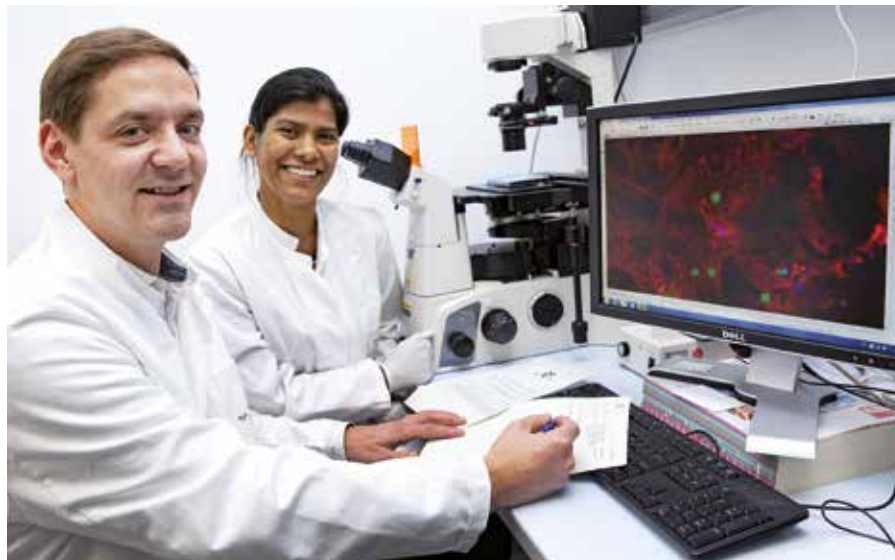
MHH-Nachwuchswissenschaftler koordiniert neues europäisches Projekt

**A**usdauer, Neugierde, Kreativität – von Kindern können wir viel lernen. Und von einer Fähigkeit, die Neugeborene haben, können wir bisher sogar nur träumen: Ihr Herz kann sich von einem starken Infarkt wieder vollständig erholen. Das haben Forscher vor rund drei Jahren beobachten können. Bis dahin hatte man dies bei einem Menschen noch nicht erlebt, jedoch schon bei neugeborenen Mäusen.

Doch wie schaffen junge Herzen diese Regeneration? Was unterscheidet sie von erwachsenen Herzen?

Das Team des neuen europäischen Forschungsprojekts INNOVATION will Antworten auf diese Fragen finden und somit neue Therapieansätze für Patientinnen und Patienten, deren Herz einen Infarkt zwar überstanden hat, aber aufgrund der fehlenden Regenerationsfähigkeit nur noch schwach schlägt.

In der Gruppe arbeiten Forscherinnen und Forscher aus fünf europäischen Ländern zusammen. Der Nachwuchswissenschaftler Dr. Christian Bär vom Institut für Molekulare und Translationale Therapiestrategien koordiniert das Vorhaben, das vom Programm „European Research Area Network on Cardiovascular Diseases“ mit rund 1,1 Millionen Euro gefördert wird. Das Institut ist eng in den Exzellenzcluster REBIRTH eingebunden, der sich mit Fragen der Organregenerierung beschäftigt. Die MHH erhält im Rahmen dieser Förderung



**Dr. Christian Bär und die Doktorandin Shambhabi Chatterjee. Auf dem Bildschirm sind Herzmuskelzellen zu sehen, deren Wachstum grün markiert ist.**

300.000 Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Voraussichtlicher Projektstart ist der 1. April 2019.

Die Forscherinnen und Forscher konzentrieren sich bei ihrer Suche nach Unterschieden zwischen jungen und erwachsenen Herzen insbesondere auf bestimmte Moleküle, die Vorgänge in den Zellen regulieren. Es handelt sich dabei um sogenannte lange nicht-kodierende RNAs (lncRNA), welche zu Tausenden in Herzzellen vorkommen. „lncRNAs sind noch relativ unerforscht, scheinen jedoch

in sämtlichen zellulären Signalwegen essenzielle Funktionen zu haben“, sagt der Leiter des Instituts, Professor Dr. Dr. Thomas Thum. „Wir schauen, welche dieser Ribonukleinsäuren im Laufe des älter werdenden Herzens an- oder ausgeschaltet werden. Das nächste Ziel ist dann, ein Tiermodell zu entwickeln, mit dem wir das Ergebnis des therapeutischen An- oder Ausschaltens dieser RNAs überprüfen können“, ergänzt Dr. Bär. Die Idee sei, dass sich auch das erwachsene Herz regeneriere, wenn die richtigen Schalter betätigt werden. **bb**