

**Press release****Universität zu Lübeck****Rüdiger Labahn**

06/06/2012

<http://idw-online.de/en/news481640>Research projects, Research results  
Medicine  
transregional, national**800.000 Euro für Lübecker Forschungen zu induzierten pluripotenten Stammzellen****Europaweites Verbundprojekt auf einem der am rasantesten fortschreitenden Gebiete der modernen Biowissenschaften**

Lübecker Forschungen zur Neurogenetik werden im Rahmen eines europaweiten Forschungsprogramms mit etwa 800.000 Euro gefördert. Insgesamt wurden für das Verbundprojekt der EU zu induzierten pluripotenten Stammzellen (iPS-Zellen), an dem 113 Partner beteiligt sind, 52 Millionen Euro für fünf Jahre bewilligt. Die Universität Lübeck ist mit der Sektion Klinische und Molekulare Neurogenetik an der Klinik für Neurologie vertreten (Leiterin Prof. Dr. med. Christine Klein). Leiter der Lübecker iPS-Arbeitsgruppe ist Dr. Philip Seibler.

Das Forschungsvorhaben dient der Entwicklung induzierter pluripotenter Stammzellen als Modell für Medikamententestung an der Schnittstelle von vorklinischer Forschung und klinischer Anwendung (translationale Forschung). Es ist Teil der Innovative Medicines Initiative (IMI) zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der pharmazeutischen Forschungseinrichtungen in der Europäischen Union. Die IMI ist eine Public-Private-Partnership der Europäischen Kommission mit der European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (EFPIA) und Teil des 7. Forschungsrahmenprogramms der EU.

Vor einem Jahr haben sich elf verschiedene Konsortien für die Ausschreibung des Forschungsprogramms beworben. Der Antrag des Konsortiums STEMBANCC erreichte nach zwei internationalen Begutachtungsrunden den 1. Platz und wurde mit der Durchführung des Forschungsprogramms beauftragt. STEMBANCC besteht aus zahlreichen akademischen Instituten sowie elf großen Pharma-Unternehmen und der Leitung von Roche. Von den neun Arbeitspaketen des Konsortiums wird eines (Charakterisierung der Patienten und Rekrutierung der Biomaterialien) von den Lübecker Forschern geleitet, in einem weiteren arbeiten sie mit (iPS-Zellen im Bereich zentralnervöser Erkrankungen). Innerhalb der Forschungsschwerpunkte der Universität Lübeck bestehen enge Berührungspunkte zu dem neuen Programm „Von seltenen Varianten zur Krankheitsentstehung“.

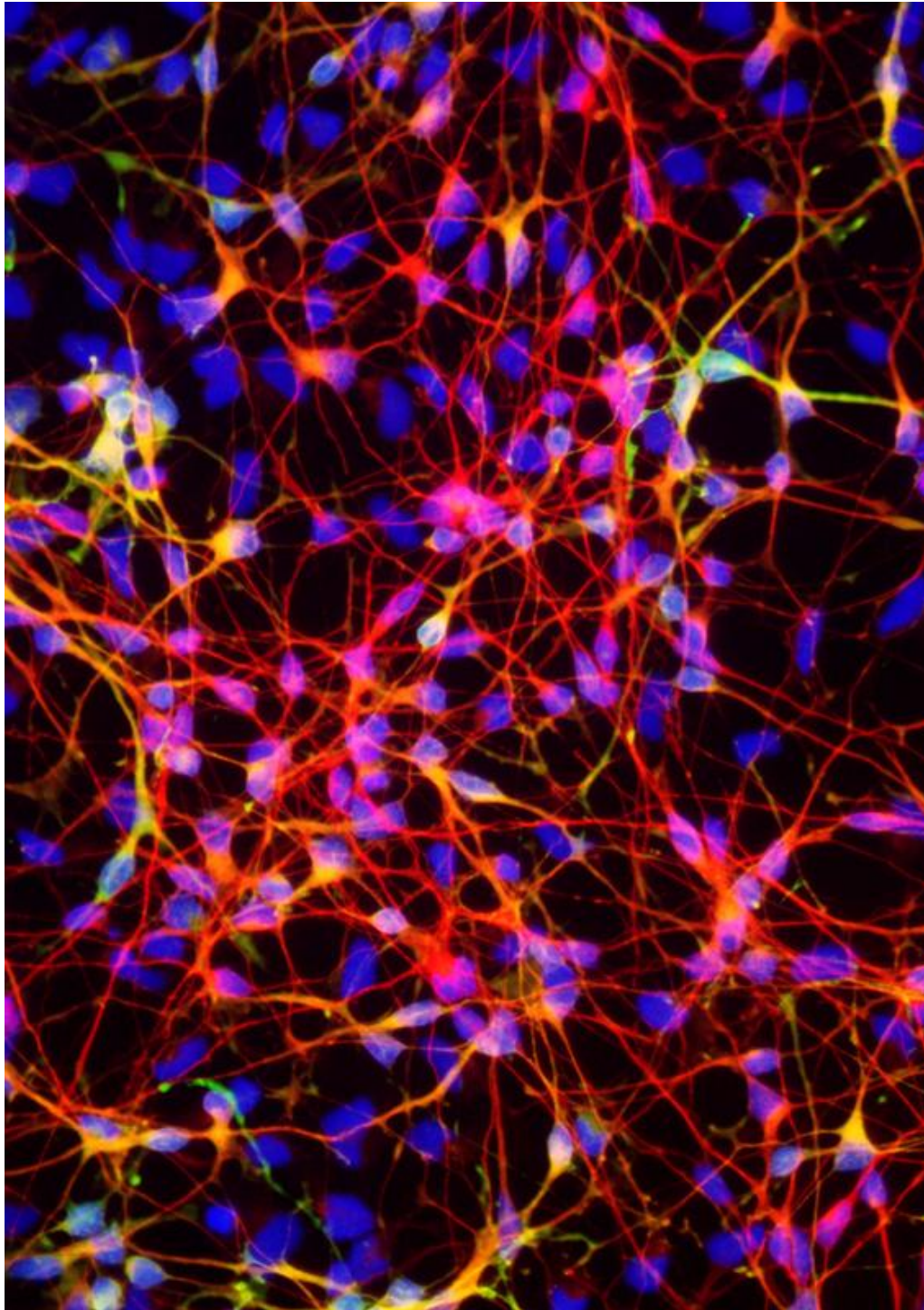
Das Forschen an iPS-Zellen ist nach der erstmaligen Herstellung 2006 eines der sich am rasantesten entwickelnden Gebiete der modernen Biowissenschaften. Die Stammzellforschung hat ein erhebliches medizinisches Potenzial für die Bekämpfung zahlreicher Krankheiten. Die ethischen Probleme, die sich bei der Forschung mit embryonalen Stammzellen ergeben, bestehen bei iPS-Zellen nicht.

Als pluripotent bezeichnet man Stammzellen, welche die Fähigkeit besitzen, sich zu Zellen der drei Keimblätter (Ektoderm, Entoderm, Mesoderm) und der Keimbahn eines Organismus zu entwickeln. Sie können in jede beliebige Körperzelle eines Organismus differenzieren, da sie noch auf keinerlei bestimmten Gewebetyp festgelegt sind. iPS-Zellen sind pluripotente Stammzellen, die durch künstliche Reprogrammierung von nicht-pluripotenten somatischen Zellen entstanden sind. Sie lassen sich speziell von jedem Patienten generieren und können einen wichtigen Meilenstein auf dem Wege zu einer personalisierten Medizin darstellen.

URL for press release: <http://www.neuro.uni-luebeck.de/>



Lübecker Forschungen zur Neurogenetik (am Mikroskop Dr. Philip Seibler mit Sektionsleiterin Prof. Dr. med. Christine Klein)



Die Abbildung zeigt Neurone, die aus iPS-Zellen von einem Patienten mit Parkinson differenziert wurden. Zur Charakterisierung wurden die Zellkerne (blau) angefärbt sowie ein neuro-spezifischer Marker (rot) und ein Marker für dopaminerge Neurone (grün) verwendet.  
Bild: Philip Seibler