



16. April 2010

## **Neues Referenzzentrum für Stammzellforschung für Münster**

Hans Schöler freut sich über Zusage des Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen Rüttgers und der Bundesministerin für Bildung und Forschung Schavan

**In Münster wird ein neues Referenzzentrum für angewandte Stammzellforschung entstehen, genannt CARE – Centrum für Angewandte Regenerative Entwicklungstechnologien. Dr. Jürgen Rüttgers, Ministerpräsident des Landes NRW und Professorin Dr. Annette Schavan, Bundesministerin für Bildung und Forschung, gaben am Freitag im Max-Planck-Institut (MPI) für molekulare Biomedizin in Münster bekannt, dass sie die Realisierung der vom MPI ausgehenden Initiative mit EUR 80 Mio. unterstützen werden. Dieser deutliche wirtschaftliche Impuls wird einen Umbruch in der pharmazeutischen Wirkstoff-Forschung in NRW einleiten.**

Kaum ein Forschungsgebiet hat sich in den vergangenen Jahren so dynamisch entwickelt wie das der iPS-Technologie. Durch einfache ‚Tricks‘ können Forscher ausgereifte Körperzellen in ein pluripotentes Stadium zurückversetzen, sodass sie – wie embryonale Stammzellen – wieder alle der mehr als 200 Zelltypen des Körpers bilden können. Die Methode zur Herstellung der so genannten induzierten pluripotenten Stammzellen (iPS-Zellen) konnte seit ihrer Etablierung im Jahr 2006 deutlich vereinfacht werden. Das Max-Planck-Institut (MPI) für molekulare Biomedizin hat erheblich hierzu beigetragen. iPS-Zellen haben einen entscheidenden Vorteil gegenüber embryonalen Stammzellen: Sie können aus Körperzellen von Patienten mit genetisch bedingten Erkrankungen, z. B. einer neurodegenerativen Krankheit, gewonnen werden und in der Kulturschale gezielt in Nervenzellen differenziert werden. Durch die iPS-Technologie können jetzt Krankheiten quasi in der Kulturschale erforscht werden. So werden molekulare Veränderungen erkennbar, die dem Krankheitsprozess zugrunde liegen.

„Die induzierten pluripotenten Stammzellen versprechen enorme Fortschritte in der Erforschung und Diagnose von einer ganzen Reihe von Krankheiten“, erläutert Hans Schöler vom Max-Planck-Institut (MPI) für molekulare Biomedizin. „Nicht nur können bestimmte Aspekte der Krankheitsentstehung viel einfacher als zuvor untersucht werden, iPS-Zellen eröffnen auch innovative Möglichkeiten, um neue Medikamenten-Wirkstoffe zu identifizieren. Die Entwicklung neuer Arzneimittel kann erstmals zielgerichtet an zellulären Krankheitsmodellen basierend auf der iPS-Technologie erfolgen.“ Toxikologische Untersuchungen an den aus humanen iPS-Zellen gewonnenen Zellerivaten erlauben darüber hinaus, Arzneimittel hinsichtlich ihrer toxischen Wirkung in der Kulturschale zu testen. Dies vereinfacht die Arzneimittel-Entwicklung, da frühzeitig geeignete nicht-toxische Kandidaten erkannt und gezielt weiterentwickelt werden können.

Seit Jahren wird das in Deutschland einzigartige Kompetenznetzwerk Stammzellforschung NRW durch das Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie gefördert. Bereits im Februar 2009 hatte die Forschung mit iPS-Zellen finanzielle

Unterstützung vom Innovationsminister des Landes NRW, Professor Dr. Andreas Pinkwart, erhalten. Mit seiner Förderung, ergänzt durch Mittel der Max-Planck-Gesellschaft, sollen im Sommer vier Nachwuchsgruppen auf dem Gebiet der Stammzellforschung ihre Arbeit aufnehmen. Hierfür werden zurzeit mit Mitteln aus dem Konjunkturpaket II des Innovationsministeriums NRW und der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (WWU) Laborflächen der Universität renoviert.

Um die neue iPS-Technologie weiter voranzutreiben und sich gegenüber der internationalen Konkurrenz behaupten zu können, bekommt sie nun einen geeigneten strukturellen Rahmen, in dem alle Abläufe unter einem Dach gebündelt werden. Das neu zu errichtende Referenzzentrum wird sich in Kooperation mit dem Münsteraner MPI gezielt dem Aufbau und der Weiterentwicklung der iPS-Technologie widmen. „CARE“ soll das neue Zentrum heißen: Centrum für Angewandte Regenerative Entwicklungstechnologien bzw. Center for Advanced Regenerative Engineering. Als Referenzzentrum für angewandte Stammzellforschung bildet es die Basis für strategische Kooperationen sowie eine methodische Plattform für die Weiterentwicklung und Vermarktung der iPS-Zell-Technologie und daraus resultierender Produkte.

Der Ministerpräsident des Landes Nordrhein-Westfalen, Dr. Jürgen Rüttgers und die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Professorin Dr. Annette Schavan, haben die Chance für NRW und Deutschland erkannt und kündigten am 16. April 2010 in Münster an, dass sie für die vom MPI für molekulare Biomedizin ausgehende Initiative zur Errichtung eines Referenzzentrums eine Anschubfinanzierung von EUR 80 Mio. leisten werden, ohne die das Vorhaben nicht hätte initiiert werden können. Drei Viertel dieser Mittel stammen von der Landesregierung NRW, 25% vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

„Mit der Förderung von CARE wird sich Deutschland einen Platz unter den führenden Nationen auf dem dynamischen und aussichtsreichen Gebiet der biomedizinischen Forschung sichern können“, freut sich Schöler über die Zusage von Rüttgers und Schavan. Durch das Finanzierungsvorhaben fördern das Land NRW und das BMBF die wirtschaftliche Entwicklung und Umsetzung der iPS-Technologie in Deutschland: „Mit dem Referenzzentrum wird in NRW ein Zentrum entstehen, das durchaus mit Institutionen wie dem Harvard Stem Cell Institute konkurrieren kann. Damit kann ein Umbruch in der pharmazeutischen Wirkstoff-Forschung gelingen und ein deutlicher wirtschaftlicher Impuls gesetzt werden“, so Schöler.

Mit dem benachbarten Max-Planck-Institut, den Instituten der Medizinischen Fakultät, dem CeNTech, aber auch Instituten in Dortmund wie dem Lead Discovery Center (LDC) verfügt CARE über ein hervorragendes wissenschaftliches Umfeld. Das Projekt wird hochqualifizierte Arbeitsplätze in der Stadt und Region Münster schaffen. Es werden nicht nur weitere akademische sowie hochqualifizierte Arbeitsplätze im nicht-akademischen Bereich entstehen, CARE bildet auch einen Anreiz für die Ansiedlung von start up-Unternehmen im weiteren Umfeld. Die Gründung von CARE hat somit nicht nur eine erhebliche Bedeutung für die Universität und die Stadt Münster, sondern wird darüber hinaus eine landes- und europaweite Wirkung entfalten.

**Kontakt:**

Dr. Jeanine Müller-Keuker, PR-Referentin  
Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin, Münster  
Tel: 0251 70365-325  
E-Mail: [presse@mpi-muenster.mpg.de](mailto:presse@mpi-muenster.mpg.de)