



## **Erfolgreiche Forschung mit einem neuartigen Screening-System für zukünftige Schmerzmittel mit Preis gekrönt**

Rostocker Forscher haben mit ihrem neuartigen Screening-System wichtige Beiträge zur Entwicklung von Schmerzmedikamenten geleistet. Prof. Weiss vom Institut für Biowissenschaften der Universität und seine Kollegen Dr. Alexandra Gramowski und Dr. Olaf Schröder von der NeuroProof GmbH haben mit der Neurochip-Technologie erfolgreich neue Substanzen, die mit den körpereigenen Opiat-Peptiden verwandt sind, getestet und dabei eine Substanz gefunden, die mit großer Wahrscheinlichkeit eine bisher nicht erreichte analgetische (schmerzlindernde) Wirkung hat.

Prof. Weiss und Olaf Schröder erhielten dafür neben weiteren Kollegen aus einem europaweiten Forschungs-Konsortium vom Leiter der Ständigen Vertretung der Republik Polen bei der Europäischen Union in Brüssel „für herausragende Leistungen und nachhaltige Beiträge zur Entwicklung neuer therapeutischer Substanzen und Strategien für die Behandlung von Schmerzpatienten im fortgeschrittenen Krebsstadium“ die Prof.-Miroslaw-Mossakowski-Medaille der Polnischen Akademie der Wissenschaften verliehen.

Der neue Assay sollte die Wirkung von Substanzen an mehreren Schmerz-Rezeptoren bewerten, wodurch man sich einen höheren analgetischen Effekt verspricht. Hierzu haben die Wissenschaftler mit ihrem Verfahren, bei der an lebenden Nervenzellen, die auf einem Chip über mehrere Monate kultiviert werden, zunächst die für die Schmerzdämpfung typischen elektrischen Aktivitätsmuster bekannter Schmerzmittel identifiziert und damit die Wirkungsweise der Substanzen verglichen, die von den Projektpartnern neu entwickelt wurden.

Olaf Schröder: „Wir freuen uns über diesen Preis außerordentlich, da er die Ergebnisse der mit unserer innovativen MEA-Neurochip-Technologie würdigt und die Richtigkeit des von uns verfolgten Ansatzes bestätigt.“ Die NeuroProof GmbH, eine Ausgründung aus der Universität Rostock, bietet Screening-Dienstleistungen an, mit denen die komplexen Wirkungen von Substanzen auf die Funktionen des Gehirns und des gesamten zentralen Nervensystems (ZNS) analysiert und aufgeklärt werden. Die Technologie wurde in Forschungsprojekten der Universität Rostock etabliert und ständig weiterentwickelt. Mit diesen Ergebnissen können die Wirkung von potenziellen Medikamenten auf das ZNS und mögliche neurotoxische Effekte frühzeitig vorhergesagt werden. Somit ist es möglich, die Entwicklung von ZNS-Medikamenten während der präklinischen Phase deutlich zu beschleunigen, Tierversuche zu vermeiden und Kosten einzusparen.

Die NeuroProof GmbH ist weltweit das führende Unternehmen, das die Kultivierung von primären Neuron-Glia-Kokulturen auf MEA-Neurochips beherrscht und anbietet. Mit dieser Technologie kann spezifisches Nervengewebe, das fetalen Mäusen entnommen wurde, über einen langen Zeitraum, von Tagen und Wochen, am Leben erhalten werden. Mit den MEA-Neurochips werden die elektrischen Muster von Aktionspotentialen einzelner Nervenzellen im komplexen Netzwerk aufgezeichnet und können so anschließend ausgewertet werden. Zur Datenanalyse werden proprietäre Verfahren der Mustererkennung eingesetzt.

Rostock, 9.11.2009

Ansprechpartner:

Dr. Olaf Schröder

NeuroProof GmbH

Friedrich-Barnewitz-Str. 4

18119 Rostock

Email: [info@neuroproof.com](mailto:info@neuroproof.com)

Tel.: +49-171-3657940

Homepage: [www.neuroproof.com](http://www.neuroproof.com)