



Abbildung 1  
ERA-NET NEURON - Network of European Funding  
for Neuroscience Research  
Quelle: www.neuron-eranet.org

## NEUINF

NEURON-Verbund NEUINF: Master-Regulatoren der Neuroinflammation bei parasitären Infektionen des Gehirns

### FORSCHUNG IM BEREICH GESUNDHEIT

Europäische Verbundforschung gefördert im  
**Network of European Funding for Neuroscience Research (ERA-Net NEURON)**

Laufzeit ..... 01.06.2015 bis 31.05.2018

Projektförderung ..... 240.877 €, darin OVGU 289.052 €

Koordinator ..... **Karolinska Institutet, Schweden**

Projektpartner: [4] ..... Stockholm University, Schweden

..... Institut Pasteur, Frankreich

..... Instituto Gulbenkian de Ciencia, Portugal

..... Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Deutschland

### THERAPIEN GEGEN INFektionSERKRANKUNGEN DES GEHIRNS

Mit dem NEURON-Verbund-Projekt wollen wir die an der Pathogenese global bedeutender parasitärer Infektionserkrankungen des Gehirns beteiligte Neuroinflammation besser verstehen.

Zu dem im Projekt untersuchten Infektionen zählen die zerebrale Malaria, die Schlafkrankheit und die Toxoplasmose, drei klinisch wichtige Infektionen des Gehirns.

Bei der Malaria sequestrieren infizierte Erythrozyten an Endothelzellen der Blut-Hirn-Schranke und die resultierende Neuroinflammation ist entscheidend dafür, ob diese Interaktion zu einer lebensbedrohlichen Malaria führt. Bei der Toxoplasmose transportieren Zellen des Immunsystems den intrazellulären Parasiten in das Gehirn, in dem er Neurone und Astrozyten infiziert. Die Neuroinflammation ist für die Kontrolle und das Überleben der intrazerebralen Infektion entscheidend. Bei der Schlafkrankheit invadieren Trypanosomen ebenfalls in das Gehirn und der Neuroinflammation gelingt es meist nicht, einen letalen Krankheitsverlauf zu verhindern.

Für alle drei Infektionen stehen exzellente Mausmodelle zur Verfügung und es ist das Ziel, in den Modellen grundlegende offene Fragen der Neuroinflammation zu studieren. Im Fokus stehen dabei Untersuchungen zur Rolle von Zytokinen wie Typ I Interferone sowie von Signaltransduktionsmolekülen, welche die pro-inflammatorische Genexpression regulieren. Da die Neuroinflammation bei diesen parasitären Infektionen auch zur Schädigung des Gehirns beitragen kann, wird in einem translationalen therapeutischen Ansatz die Bedeutung antiinflammatorischer Moleküle des Tollwutvirus in den experimentellen Infektionsmodellen getestet.

Das Projekt wird gefördert durch Projekträger DLR im Rahmen des NEURON-Verbund NEUINF (Förderkennzeichen 01EW1506).

**Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg**  
Medizinische Fakultät  
Institut für Medizinische Mikrobiologie  
und Krankenhaushygiene  
Leipziger Straße 44  
39120 Magdeburg

#### PROJEKTLEITER

**Prof. Dr. habil. Dirk Schlüter**  
Tel.: +49 391 67-13392  
dirk.schlueter@med.ovgu.de

[www.immb.ovgu.de](http://www.immb.ovgu.de)