

## **Transkriptomprofilierung und integrierte bioinformatische Analysen von glialen Zelltypen des Gehirns**

**Antragsteller:**

Professor Dr. Moritz Rossner  
Klinikum der Universität München  
Campus Innenstadt  
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

**Förderungszeitraum:**

Förderung seit 2014

**Projekt Beschreibung:**

Zahlreiche Beobachtung weisen darauf hin, dass die Heterogenität von glialen Zelltypen einen wichtigen Beitrag zu höheren Funktionen des Gehirns leistet. So sind zum Beispiel Astrozyten essentiell um die metabolische Integrität von Neuronen aufrecht zu halten und sind wichtige Komponenten der synaptische Signalübertragung. In diesem Projekt wollen wir neueste Sequenzieretechnologien einsetzen um RNAs von glialen Zelltypen tiefgehend analysieren, die mit verschiedenen Verfahren aus unterschiedlichen Gehirnarealen isoliert wurden. Bioinformatische Analysen und Visualisierungen sollen eingesetzt werden um eine Datenbank für zukünftige Abfragen und Untersuchungen zu generieren. Durch die Analyse des Transkriptoms von kortikalen Astrozyten, die zu verschiedenen Entwicklungsstadien isoliert wurden, konnten wir bereits einige Gene identifizieren die eine wichtige Rolle bei der Synaptogenese und im metabolischen Gleichgewicht spielen. Für die meisten der während der Astrozyten-Entwicklung regulierten Gene ist bislang jedoch keine Funktion bekannt, die wir durch zelluläre Screeningverfahren versuchen wollen teilweise zu bestimmen.

Quelle:

<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/254896936?language=de>