

Bachelor-/ Master-/ Diplomarbeit

Abteilung Genomanalyse (PD Dr. M. Platzer)
Leibniz-Institut für Altersforschung – Fritz Lipmann Institut
und
Institut für Virologie und Antivirale Therapie (Prof. Dr. Roland Zell)
Universitätsklinikum Jena

Wir beschäftigen uns mit Schweinegrippeviren und den Virus-Wirt-Interaktionen nach experimenteller Infektion von Schweinen. Uns interessieren insbesondere das Transkriptionsprofil von Grippevirus-infizierten Hausschweinen und die Veränderungen der Genexpression im Verlauf der Infektion.

Vor diesem Hintergrund vergeben wir eine Abschlußarbeit für Bioinformatik-Studenten. Das Thema ist:

„Transkriptomanalyse nach experimenteller Grippevirusinfektion von Hausschweinen“.

In Zusammenarbeit mit der Gruppe von Prof. Roland Zell (Institut für Virologie und Antivirale Therapie) werden wir mRNA aus der Lunge infizierter Tiere zu verschiedenen Zeitpunkten nach Infektion mittels hochparalleler, so genannter „next-generation“ Sequenzieretechnologie sequenzieren (Solexa/Illumina).

Ziel der Arbeit ist es, Wirtsgene zu finden, die nach der Infektion hoch- oder herunterreguliert werden. Weiterhin bieten die Daten die Möglichkeit die aktuelle Genannotation beim Schwein zu vervollständigen (Exon-Intron-Struktur, alternatives Spleißen, UTRs). Dabei geht es im speziellen um die Anwendung und Entwicklung von bioinformatischen Tools sowie statistischer Methoden. Die Arbeit kann im Juni/Juli 2011 begonnen werden.

Weitere inhaltliche Informationen bekommen Sie von

Prof. Roland Zell (Tel. 03641-9395711, roland.zell [at] med.uni-jena.de)

und

Dr. Marco Groth (Tel. 03641-656258, mgroth [at] fli-leibniz.de).

Die Betreuung der Arbeit wird in den Gruppen von PD Dr. Platzer und Prof. Zell erfolgen.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte per E-Mail an Frau Patricia Möckel im Sekretariat von PD M. Platzer: pmoeckel [at] fli-leibniz.de oder an Prof. R. Zell.