

LUDWIG-MAXIMILIANS UNIVERSITÄT MÜNCHEN
INSTITUT FÜR STATISTIK



Einladung zum Abschlussvortrag im Rahmen des Statistischen Consultings
**Untersuchung von zirkadianen Rhythmen in
Blutmarkern von Neugeborenen**

Der 24-Stunden-Tag ist ein zentraler Ordnungsfaktor des menschlichen Lebens. Grund dafür sind nicht nur physikalische Vorgänge wie der Wechsel von Licht und Dunkelheit, sondern die Fähigkeit des menschlichen Organismus, bestimmte körperliche Vorgänge durch eine ungefähre 24-Stunden-Rhythmik zu regulieren. In der Medizin spricht man auch von 'zirkadianen Rhythmen'. Diese werden hauptsächlich über eine innere 'Schaltuhr' im Gehirn reguliert.

Studien zeigen, dass zirkadiane Rhythmen auch bereits bei Föten im Mutterleib und bei Neugeborenen zu beobachten sind, auch wenn deren 'Zentraluhr' im Gehirn noch nicht vollständig ausgebildet ist. Ferner gibt es Studien, die darauf hindeuten, dass auch das Immunsystem zirkadianen Rhythmen folgt. Doch sind diese bereits bei Neugeborenen zum Zeitpunkt ihrer Geburt nachweisbar und sind sie auch dann noch nachweisbar, wenn verschiedene Drittvariablen kontrolliert werden?

Das Consulting-Projekt geht dieser Fragestellung unter Berücksichtigung verschiedener Regressionsmodelle (linear, zirkulär, GAM mit zyklischen Splines) explorativ nach. Grundlage der Analysen bildet ein Datensatz mit Querschnittsdaten aus der ImmunDiabRisk-Studie des Instituts für Diabetesforschung des Helmholtz-Zentrums Münchens.

Datum	Montag, 16.10.2017, 9:30 Uhr s.t.
Ort	Institut für Statistik, Ludwigstr. 33, Raum 245 (Alte Bibliothek)
Projektpartner	Dr. Andreas Beyerlein (Helmholtz-Zentrum)
Betreuer	Prof. Dr. Göran Kauermann
Referenten	Christiane Didden, Diwei Lu
