technische universität dortmund

fakultät statistik

Exzessmortalität bei Multipler Sklerose

Fragestellung:

Multiple Sklerose (MS) ist eine neurologische Erkrankung, bei der die Nervenfasern des Zentralnervensystems geschädigt werden. Bei etlichen Patient:innen - unter ihnen viele junge Erwachsene - führen die Nervenschädigungen zu schweren Krankheitsverläufen mit mannigfachen Behinderungen und vorzeitigem Tod. Die Krankheit hat für Betroffene und Angehörige eine enorme sozialmedizinische Bedeutung. In Deutschland leben aktuell etwa eine Viertel Millionen Menschen, bei denen Multiple Sklerose diagnostiziert wurde. Durch moderne Medikamente kann ein Fortschreiten der Krankheit und deren Komplikationen zumindest teilweise gebremst werden.

In dieser Bachelor- oder Masterarbeit soll die Mortalität bei Patient:innen mit MS aus aggregierten Daten der gesetzlichen Krankenversicherten geschätzt werden. Von besonderem Interesse ist die Übersterblichkeit der Patient:innen mit MS gegenüber der Sterblichkeit in der Allgemeinbevölkerung sowie der Unterschied zwischen den alten und neuen Bundesländern.

Die Mortalitätsraten für MS werden über ein Mehrstadienmodell (Illness-Death-Modell) aus publizierten Daten zur altersspezifischen Prävalenz und Inzidenz der MS berechnet. Zum Vergleich werden Daten zur Mortalität der Allgemeinbevölkerung des Statistischen Bundesamtes verwendet.

Voraussetzungen:

Interesse an epidemiologischen Fragestellungen, gute Kenntnisse der statistischen Programmiersprache R und die Bereitschaft sich in Anwendungen von Differentialgleichungen einzuarbeiten.

Kontakt: Prof. Dr. Katja Ickstadt (ickstadt@statistik.uni-dortmund.de)

Prof. Dr. Ralph Brinks (Ralph.Brinks@uni-wh.de)