

Kolloquium „Statistische Methoden in der empirischen Forschung“

Wann: 26. November 2019, 17:00 – 18:30 Uhr

Wo: Robert Koch-Institut | Nordufer 20 | 13353 Berlin (Wedding),
S41, S42, U9 Westhafen | U9, Bus 142 Amrumer Str

Matthias an der Heiden (Robert Koch-Institut)

Modellierung hitzebedingter Sterbefälle in Deutschland

Als Folge des Klimawandels treten in Deutschland seit etwa der Jahrtausendwende Hitzewellen in einer ungewöhnlichen Häufigkeit auf. Starke und/oder längere Hitzewellen führen dabei regelmäßig zu einer erhöhten Mortalität, besonders in den älteren Altersgruppen. Im Sommer 2018 war es über eine besonders lange Zeit heiß. Ein zeitnahes Monitoring der Daten zur Sterblichkeit existiert für Gesamtdeutschland nicht, ist aber in den Bundesländern Berlin und Hessen etabliert.

Ich stelle ein generalisiertes additives Modell vor, mit dessen Hilfe der systematische Zusammenhang zwischen dem Mortalitätsverlauf über die Zeit und der Wochenmitteltemperatur quantifiziert werden kann. Mit diesem Modell lässt sich insbesondere die Anzahl der hitzebedingt verstorbenen Personen abschätzen. Diese Schätzung vergleiche ich dann mit der Exzess-Mortalität, das heißt der Differenz zwischen der beobachteten Mortalität und der vom Modell konstruierten Hintergrund-Mortalität. Die Vor- und Nachteile beider Schätzverfahren werden diskutiert.