

## **Kolloquium „Statistische Methoden in der empirischen Forschung“**

Wann: 13. Januar 2015, 17:00 – 18:30 Uhr

Wo: Lebenswissenschaftliche Fakultät, Humboldt-Universität zu Berlin,  
Hörsaal 2, 2. Etage, Invalidenstr. 42, 10115 Berlin

**Iris Pigeot, Claudia Börnhorst (Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie – BIPS)**

### **Herausforderungen bei der statistischen Auswertung longitudinaler Studien**

Durch die derzeit vielerorts etablierten oder neu initiierten Kohortenstudien stehen große Datensammlungen zur Verfügung, die durch Linkage mit Routinedaten häufig noch weiter angereichert werden. Zudem ermöglicht die stark gestiegene Rechenkapazität der letzten Jahrzehnte die Schätzung fast beliebig komplexer statistischer Modelle. Die Auswahl eines geeigneten statistischen Modells zur Beantwortung von Fragestellungen im Rahmen von Kohortenstudien, insbesondere Life-Course Fragestellungen, stellt jedoch weiterhin eine große Herausforderung dar. Die Life-Course Epidemiologie beschäftigt sich vorrangig mit Risikoakkumulationen im Lebenslauf, kritischen/sensiblen Zeitfenstern sowie Wirkungsketten, die die Entstehung von Erkrankungen begünstigen können. Ausgehend von Beispielen multizentrischer, internationaler Kohortenstudien wie der IDEFICS-Studie oder der Nationalen Kohorte werden Probleme und Herausforderungen bei der statistischen Analyse longitudinaler Daten aufgezeigt. Weiter wird, beispielhaft für die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen (früh-)kindlicher Entwicklung und späteren Erkrankungen, ein Überblick über statistische Modelle gegeben, die in der Life-Course Forschung zum Einsatz kommen. Abschließend wird ein Anwendungsbeispiel basierend auf Ergebnissen der IDEFICS-Studie aufgezeigt. In dieser Studie wurden insgesamt 16228 Kinder im Alter von 2-9 Jahren aus acht europäischen Ländern hinsichtlich der Ätiologie ernährungs- und lebensstilbedingter Erkrankungen untersucht. Ein Schwerpunkt lag auf der Ätiologie der kindlichen Adipositas, deren hohe Persistenz ins Erwachsenenalter bekannt ist. Darüber hinaus ist Adipositas selbst ein Risikofaktor für viele Erkrankungen. Allerdings ist immer noch unklar, ob alleine der derzeitige Gewichtszustand oder die gesamte Gewichtstrajektorie einen Einfluss auf den Gesundheitszustand haben. Dieser Frage wird in dem Vortrag nachgegangen, wobei ein zweistufiges Verfahren eingesetzt wird, um den Zusammenhang zwischen Trajektorien des Body Mass Index während der Kindheit und dem späteren metabolischen Risiko zu untersuchen und so kritische Wachstumsphasen für die spätere metabolische Gesundheit zu identifizieren.