

Bericht über den Workshop „Herausforderungen und Chancen bei der Expositionserfassung in der Umweltepidemiologie“

Datum: 05. - 06.05.2022

Ort: Helmholtz Munich (hybrid)

Die Aussagekraft umweltepidemiologischer Studien zum Zusammenhang zwischen Umweltbelastungen und gesundheitlichen Auswirkungen ist stark davon abhängig, wie genau und umfassend die tatsächliche Exposition der untersuchten Personen ermittelt werden kann. Die Bandbreite der Methoden zur Erfassung der Exposition ist groß und die Qualität und Robustheit der Schätzungen variiert je nach lokalen Gegebenheiten und Ressourcen im Rahmen von Forschungsprojekten. Zunehmend werden auch Methoden aus den Bereichen des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz für die Expositionsschätzung eingesetzt.

Die Auswahl geeigneter Methoden zur Expositionserfassung für Luftschadstoffe und andere Risikofaktoren ist ein zentraler Aspekt umweltepidemiologischer Studien. Ziel des Workshops war es, aktuelle Herausforderungen und Chancen der Expositionserfassung zu diskutieren. Dabei sollte dieser besonders junge Wissenschaftler:innen für dieses Thema sensibilisieren und sie bei der zukünftigen Planung umwelt-epidemiologischer Studien inspirieren.

Es haben 55 Forscher:innen an dem Workshop teilgenommen, darunter viele Nachwuchswissenschaftler:innen. Einer der Highlights des Programms waren die Keynote Sprecher:innen:



Keynote 1: Kees de Hoogh, PhD (Swiss Tropical and Public Health Institute)

„Mapping the European Environment – Establishing an External (Urban) Exposome Atlas“

Moderation: Kathrin Wolf



Keynote 2: Evi Samoli, PhD (National and Kapodistrian University of Athens)

„Measurement Error in Air Pollution Exposure Assessment and Health Effect Estimate Correction Methods in Epidemiological Analyses“

Moderation: Alexandra Schneider



Keynote 3: Prof. Mark Nieuwenhuijsen, PhD (Barcelona Institute for Global Health)

„Fifty shades of green; which shade to go for?“

Moderation: Dietrich Plaß

Jeder Vortrag war von reger Diskussion gefolgt.

Weiterer aufregender Bestandteil des Programms waren die Beiträge der Teilnehmer:innen. In zehn Vorträgen stellten diese abgeschlossene oder laufende Projekte vor, in denen die verschiedenen Herausforderungen der Expositionserfassung untersucht wurden. Drei Nachwuchswissenschaftlerinnen erhielten **Reisestipendien**:

- **Leizel Madueño** (Leibniz-Institut für Troposphärenforschung e.V. [TROPOS], Leipzig) für den Vortrag: „Experimental determination of Respiratory Tract Deposition of Ambient Black Carbon in a Polluted Megacity“
- **Natalie Kille** (Forschungszentrum Jülich) für den Vortrag: „SMARAGD: eine epidemiologische Pilotstudie zu den Auswirkungen von Luftschadstoffen auf die Gesundheit“
- **Nidhi Singh** (IUF – Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung GmbH, Düsseldorf) für den Vortrag: „Building a harmonized climate and air pollution information for impact assessment on skin aging: current challenges in India“

Bilder-Eindrücke aus dem Workshop...

