

Kolloquium „Statistische Methoden in der empirischen Forschung“

Wann: 04. Februar 2020, 17:00 – 18:30 Uhr

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

Ursula Krämer (IUF – Leibniz-Institut für Umweltmedizinische Forschung, Düsseldorf)

Wissenschaft trifft Politik – Festlegung von Richtwerten und Grenzwerten für Luftschadstoffe

Die WHO-Richtwerte werden von Expertengruppen festgelegt, die das toxikologische und epidemiologische Wissen sowie Ergebnisse von Risikoabschätzungen berücksichtigen. Über die Zeit wurden von der WHO wenigstens drei verschiedene Konzepte für „Richtwert“ verwendet (WHO, 2017).

(1) Für die erste Edition der Luftqualitätsrichtlinien im Jahre 1987 wurde ein Schwellenwertkonzept verwendet. Der numerische Richtwert wurde unter Verwendung der niedrigsten Expositionskonzentration bestimmt, bei der noch signifikante Effekte gesehen wurden.

(2) In der zweiten Auflage (2000) wurde insbesondere für PM ein anderes Verfahren gewählt. Hier wurden als Richtwerte die Anstiege der Konzentrations-Effekt Kurven (relative Risiken) angegeben und die Festlegung von numerischen Werten ganz den Regulierungsbehörden überlassen. Bei der Aktualisierung in 2005 rückte man allerdings von diesem Verfahren wieder ab und gab neben relativen Risiken auch numerische Konzentrationswerte als Richtwerte an.

(3) Das neueste Verfahren (vorgesehen für die Neuauflage 2020 und konsequent z.B. bei der Festlegung von Richtwerten für Umgebungslärm angewendet (WHO, 2018)) ist hoch formalisiert und daher sehr transparent. Richtwerte sollen jetzt so bestimmt werden, dass bei deren Einhaltung vorher festgelegte Risiken oder Risikoerhöhungen (sogenannte Benchmark Niveaus) nicht überschritten werden. Dazu müssen Schätzer für quantitative Expositions-Wirkungskurven aus Meta-Analysen mit wenigstens moderater Evidenz bestimmt werden können und signifikant sein.

Diese Verfahren werden am Beispiel der Festlegung der Richtwerte für NO₂ und Lärm dargestellt und kritisch gewürdigt.

Bei der Umsetzung der WHO-Richtwerte in gesetzlich festgelegte Grenzwerte durch Gremien der EU fließen neben wissenschaftlichen Überlegungen zusätzliche Gesichtspunkte wie Machbarkeit mit ein. Vor der Festlegung der Grenzwerte werden politische Instanzen, Behörden, NGOs und Industrievertreter angehört.

Literatur

WHO (2017): Evolution of WHO air quality guidelines: past, present and future. Copenhagen: WHO regional office for Europe http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0019/331660/Evolution-air-quality.pdf zuletzt geprüft 7.3.2019

WHO (2018): Environmental Noise Guidelines for the European Region. Copenhagen, WHO regional office for Europe zuletzt geprüft am 05.02.2019.

Bruckmann P, Krämer U, Wichmann HE Wissenschaft trifft Politik- die Basis der europäischen Grenzwerte für Stickstoffdioxid und Feinstaub Umweltmedizin - Hygiene – Arbeitsmedizin 2019: 24 (2):83-100