

Einfluss von Hitzebelastung auf die Mortalität in Wien und projizierte Veränderungen unter dem Einfluss des Klimawandels

S. Muthers (1), A. Matzarakis (1), and E. Koch (2)

(1) University of Freiburg, Meteorological Institute, Freiburg, Germany (stefan.muthers@meteo.uni-freiburg.de), (2) Central Institute of Meteorology and Geodynamics, Vienna, Austria

In dieser Studie wurde der Einfluss von Hitzebelastung auf die Mortalität in Wien mit Hilfe eines human-biometeorologischen Parameters untersucht (Untersuchungszeitraum: 1970-2007). Bei Verwendung des PET (Physiologisch Äquivalente Temperatur) von 14 Uhr ist die Mortalität ab 29°C signifikant erhöht, bei niedrigeren Belastungen liegt sie signifikant unter dem zu erwartenden Wert. An Tagen mit extremer Wärmebelastung ($PET \geq 41^\circ\text{C}$) beträgt die zusätzliche Mortalität +13.0 %. Frauen weisen eine signifikant höhere Sensitivität bei Hitzebelastung auf und auch die Todesursachen infolge von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind deutlich erhöht. Um den Einfluss des Klimawandels auf die hitzebedingte Mortalität abzuschätzen, wurden die beiden regionalen Klimamodelle REMO und CLM in dem SRES-Szenarien A1B und B1 verwendet. Die Entwicklung der Mortalität wurde über ein Szenario mit langfristiger Anpassung an die steigenden Belastungen und einem Szenario ohne Anpassung abgeschätzt. In beiden Szenarien könnte die hitzebedingte Mortalität bis 2071-2100 deutlich zunehmen, vor allem durch die Tage mit extremer Wärmebelastung. Im Zeitraum 2011-2040 sind jedoch keine signifikanten Veränderungen gegenüber dem Untersuchungszeitraum zu erwarten.