

Medienmitteilung, 10. März 2022

Extreme Temperaturen fordern einen hohen Preis

Eine an der Universität Bern erarbeitete Studie weist erstmals detailliert nach, wie Hitze in der Schweiz in den vergangenen 50 Jahren zunehmend zu Übersterblichkeit führte. Die Kombination von Klimawandel und Bevölkerungsalterung, so das Fazit, wird künftig zum Problem.

Die Auswirkungen der Klimaerwärmung auf die Schweiz zeigen sich immer deutlicher. Eine soeben in der Fachzeitschrift «Environmental Health Perspectives» erschienene Studie der Universität Bern legt detailliert dar, wie sich die Zahl der zusätzlichen Todesfälle, die auf Hitze und Kälte zurückzuführen sind, in den vergangenen 50 Jahren verändert hat. Eine grosse Rolle spielt dabei die zunehmend ältere Bevölkerung, die zu den besonders vulnerablen Gruppen gehört. «Unsere Ergebnisse belegen, dass der Klimawandel und die Bevölkerungsalterung eine doppelte Herausforderung für künftige Generationen darstellen», erklärt Evan de Schrijver, der Hauptautor der Studie. Er ist Doktorand in der Forschungsgruppe «Klimawandel und Gesundheit» am Oeschger-Zentrum für Klimaforschung und am Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern. «Wir schätzen», so der Forscher, «dass in den letzten 50 Jahren über 9 Prozent der Todesfälle auf sehr heisse oder kalte Temperaturen zurückzuführen waren.»

Für ihre gesamtschweizerische Studie konnten die Forschenden auf einen grossen, bisher nicht genutzten Datenschatz zurückgreifen: Die nach Altersklassen geordneten Todesursachen aus allen Schweizer Gemeinden zwischen 1969 und 2017. Diese Informationen wurden in der statistischen Analyse mit den lokalen Durchschnittstemperaturen kombiniert.

Folgen von Hitze nehmen trotz ergriffener Massnahmen zu

Das Fazit der Untersuchung: Die Todesfälle, die mit Hitze in Verbindung gebracht werden konnten, haben stark zugenommen. In den 1970er Jahren waren es 78 Tote pro Jahr, in der Dekade 2000-2010 über 300. Am stärksten von dieser Übersterblichkeit betroffen waren die Kantone Genf, Zürich und Basel sowie das Tessin. Rund zwei Drittel der durch Hitze verursachten zusätzlichen Todesfälle betrafen über 80-Jährige. «Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass die nach der Hitzewelle von 2003 ergriffenen Massnahmen im Bereich der öffentlichen Gesundheit wirksam waren, denn die Zahl der hitzebedingten Todesfälle ist in den Jahren 2000 bis 2009 zurückgegangen, trotz der extrem warmen Sommer, die wir seitdem erlebt haben», sagt Dr. Ana Vicedo Cabrera vom ISPM, Letztautorin der Studie. «Dennoch ist die hitzebedingte Gesundheitsbelastung nach wie vor beträchtlich – und was noch wichtiger ist: Es wird erwartet, dass sie sich in den kommenden Jahrzehnten aufgrund des Klimawandels noch verstärken wird.

Es muss also mehr für nachhaltige Massnahmen im Bereich der öffentlichen Gesundheit getan werden, um die Bevölkerung vor den Auswirkungen des Klimawandels zu schützen», ergänzt sie.

Überalterung verstärkt die mit Kälte verbundene Sterblichkeit

Doch den Menschen in der Schweiz macht nicht nur die Hitze zu schaffen, sondern auch die Kälte – gar in weit grösserem Ausmass. In den vergangenen 50 Jahren sind in der Schweiz über 5'200 Menschen pro Jahr an den Folgen von tiefen Temperaturen gestorben. Doch an was genau? «Im Unterschied zu Hitzewellen, bei denen es klar ersichtliche Folgen für die Gesundheit gibt, liegen die Dinge bei Kälte weit komplexer», sagt Evan de Schrijver. Zu den Einflussfaktoren gehören die Zunahme von Infektionskrankheiten im Winter, aber auch die Wohnqualität und der Zugang zur Gesundheitsversorgung. Die mit Kälte in Zusammenhang gebrachten Todesfälle haben im untersuchten Zeitraum jedoch deutlich abgenommen – wohl wegen besserer Gesundheitsversorgung, höherem sozioökonomischem Status und damit gestiegener Wohnqualität und Heizung. Doch obwohl diese Faktoren verbessert wurden und somit zu weniger Toten im Zusammenhang mit Kälte geführt haben, wird dieser Effekt durch die Überalterung wieder aufgehoben. «Die Überalterung verstärkt bei Hitze die Wirkung des Klimawandels, während sie bei Kälte die verbesserten Bedingungen und potenzielle Anpassung an die tiefen Temperaturen wieder zunichtemacht», erklärt de Schrijver. «Eine Hauptaussage unserer Studie ist daher: Die mit Kälte verbundene Sterblichkeit wird in den kommenden Jahrzehnten trotz steigender Temperaturen weiter vorherrschen – wegen der fortschreitenden Überalterung der Bevölkerung», so de Schrijver weiter.

Ältere Menschen vor den Folgen des Klimawandels schützen

Die neuen Forschungsergebnisse sind relevant für die Anpassung der Schweiz an den Klimawandel. «Der Schutz älterer Menschen könnte von entscheidender Bedeutung sein», sagt Evan de Schrijver, «um die gesundheitlichen Folgen einer Klimaerwärmung zu mindern und die Widerstandsfähigkeit der Bevölkerung zu stärken.» Denn wenn wir zunehmend älter werden, wirken sich auch die steigenden Temperaturen immer stärker auf unsere Gesundheit aus. Die Zahl der Menschen, die ihres Alters wegen potenziell von den Risiken einer Hitzewelle betroffen sind, so die Studie, wird sich bis 2060 gemäss anderen Studien verdoppeln. Die Kombination aus Klimaerwärmung und Bevölkerungsalterung wird die Auswirkungen der Hitze tendenziell verschärfen. «Wenn wir also künftige Generationen vor der Bedrohung des Klimawandels schützen wollen, sollten wir auf nationaler und lokaler Ebene ehrgeizigere Anpassungsstrategien entwickeln, wie zum Beispiel mehr Grünflächen in Städten, um die Hitze zu reduzieren», ist Schrijver überzeugt.

Weltweit am meisten beachtete Klima-Studie

Die Forschungsgruppe «Klimawandel und Gesundheit» der Universität Bern hat bereits im vergangenen Jahr mit einer Studie für Aufsehen gesorgt. Ana Vicedo-Cabrera, die Leiterin der Gruppe, koordinierte eine internationale Studie, die erstmals den tatsächlichen Beitrag des menschengemachten Klimawandels an hitzebedingten Todesfällen aufzeigte. Das wichtigste Resultat: Zwischen 1991 und 2018 waren global mehr als ein Drittel aller Todesfälle, bei denen Hitze eine Rolle spielte, auf die Klimaerwärmung zurückzuführen. Die in der Fachzeitschrift «Nature Climate Change» veröffentlichte Untersuchung schlug international hohe Wellen. Gemäss «Carbon Brief», einer auf Klimawissenschaft und -politik spezialisierten britischen Website, war sie 2021 die Klimastudie, die weltweit am häufigsten in den Medien erwähnt wurde.

Angaben zur Publikation

Evan de Schrijver, Marvin Bundo, Martina S. Ragetti, Francesco Sera, Antonio Gasparini, Oscar H. Franco, and Ana M. Vicedo-Cabrera: Nationwide Analysis of the Heat- and Cold-Related Mortality Trends in Switzerland between 1969 and 2017: The Role of Population Aging. 9. März 2022; Environmental Health Perspectives. doi: <https://doi.org/10.1289/EHP9835>

Kontakt:

Evan de Schrijver

Oeschger-Zentrum für Klimaforschung und Institut für Sozial- und Präventivmedizin,
Universität Bern

Telefon: +41 76 5148265

E-Mail: evan.deschrijver@ispm.unibe.ch

Oeschger-Zentrum für Klimaforschung

Das Oeschger-Zentrum für Klimaforschung (OCCR) ist eines der strategischen Zentren der Universität Bern. Es bringt Forscherinnen und Forscher aus 14 Instituten und vier Fakultäten zusammen. Das OCCR forscht interdisziplinär an vorderster Front der Klimawissenschaften. Das Oeschger-Zentrum wurde 2007 gegründet und trägt den Namen von Hans Oeschger (1927-1998), einem Pionier der modernen Klimaforschung, der in Bern tätig war.

www.oeschger.unibe.ch

Institut für Sozial- und Präventivmedizin

Seit 1971, seit 50 Jahren, engagiert sich das Institut für Sozial- und Präventivmedizin (ISPM) der Universität Bern für die Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden von Individuen und der Gesellschaft. Durch qualitativ hochstehende Forschung in den Bereichen Prävention, Sozialmedizin, Epidemiologie, Biostatistik und Public Health und zusammen mit zahlreichen nationalen und internationalen Partnern steht das ISPM für «Gesundheit für alle».

Neben der Spitzenforschung widmet sich das ISPM unter anderem der Ausbildung der nächsten Generation von Epidemiologinnen und Epidemiologen, Public-Health-Forschenden sowie Ärztinnen und Ärzten. Das ISPM beteiligt sich aktiv an universitären Lehrprogrammen für Studierende der Medizin, Pharmakologie, Biomedizintechnik und Biomedizin.

<http://www.ispm.unibe.ch/>