

## Was hat Klimapolitik mit Gesundheit zu tun?

**D**as globale Klima verändert sich langfristig. Dies hat auch für die Schweiz erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt, die Wirtschaft und die Gesellschaft. Obwohl die Konsequenzen des Klimawandels nicht unmittelbar, sondern eher längerfristig prognostiziert werden, ist eine Zunahme von Extremereignissen bereits gegenwärtig zu beobachten. Deshalb sind Anpassungsstrategien schon heute erforderlich, die insbesondere den Gesundheitsbereich adäquat mitberücksichtigen sollen. An der diesjährigen Swiss Public Health Konferenz werden die Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit in der Schweiz und Entwicklungsländer sowie Klimaschutzmassnahmen thematisiert. Ein zweiter Teil der Konferenz widmet sich dem gegenseitigen Nutzen von Massnahmen für die Gesundheit der Bevölkerung und der Reduktion von Treibhausgasemissionen. Des Weiteren werden gesundheitspolitische Themen im Rahmen der Gesundheit 2020 Strategie abgehandelt.

Messstudien und Klimamodelle zeigen, dass sich die Erde langfristig erwärmt. Analysen im neusten Bericht zur Quantifizierung möglicher Folgen der Klimaveränderung in der Schweiz (CH2014-Impacts) zeigen, dass die Temperaturen gegen Ende des 21. Jahrhunderts – je nach Szenario – zwischen 0.9°C und 5.2°C weiter ansteigen werden. Ohne einschneidende klimapolitische Massnahmen werden sich bis Ende dieses Jahrhunderts die «Sommerstage» verdoppeln und die heute eher seltenen «Tropennächte», vor allem in den urbanen Regionen, stark zunehmen (ca. 10–30 pro Jahr gemäss CH2014-Impacts). Mit der Zunahme der Durchschnittstemperatur werden bereits heute vorkommende Hitzewellen (die immer als ein Extremereignis gelten) in Zukunft jedoch häufiger, intensiver und länger auftreten.

Dies bedeutet, dass der Einfluss der Hitze auf die Gesundheit der Bevölkerung bedeutender wird. Hohe Temperaturen beeinträchtigen die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit. Hitzewellen können für gewisse Bevölkerungsgruppen, insbesondere für alte und (chronisch) kranke Personen sowie Kleinkinder lebensbedrohlich sein. Diverse Studi-

en belegen, dass die hitzebedingte Mortalität und Notfalleinweisungen während Hitzeperioden deutlich zunehmen. Im Hitzesommer 2003 wurden zum Beispiel in Gesamteuropa rund 70 000 zusätzliche Todesfälle registriert (Robine et al. 2008). In der Schweiz wurde für die Hitzewelle 2003 eine zusätzliche Mortalität von rund 7 % (ca. 1000 Personen) geschätzt (Grize et al. 2005). Studien geben Hinweise auf eine erhöhte Anzahl Notfalleinweisungen überwiegend aufgrund von Atemwegs- und Nierenbeschwerden bei extremen Hitzeepisoden. So nahmen beispielsweise in verschiedenen amerikanischen Städten die hitzebedingten Notfalleinweisungen bei Personen über 65 Jahren um rund 3 % zu (Gronlund et al. 2014). In nordeuropäischen Städten wurden ähnliche Zahlen beobachtet: Während Hitzeperioden nahm die Anzahl Spitaleinweisungen bei älteren Personen (über 75 Jahre) bei jeder weiteren Zunahme von 1°C um 3.1 % zu (Michelozzi et al. 2009).

Um das Gesundheitsrisiko zu reduzieren, wurden von Bund und Kantonen diverse Massnahmen im Bereich der Hitzeprävention ergriffen. Das Bundesamt für Gesundheit hat gemeinsam mit dem Bundesamt für Umwelt Informationen und

Verhaltensempfehlungen für vulnerable Gruppen, deren Angehörige und Fachpersonen erarbeitet und im Internet publiziert ([www.hitzewelle.ch](http://www.hitzewelle.ch)). Verschiedene Kantone, wie etwa die Kantone Tessin und Genf, haben zudem Hitze-Frühwarnsysteme implementiert, um bei prognostizierten Hitzewellen die entsprechenden Abläufe frühzeitig zu koordinieren und vulnerable Gruppen rechtzeitig zu informieren. Dazu gehören Informationen und Warnungen über Massenmedien und SMS. Im Kanton Waadt besuchen Gemeindevertreter vulnerable Personen zu Hause, um sie über die hitzebedingten Gesundheitsrisiken zu informieren.

Andere Problemfelder im Zusammenhang mit dem Klimawandel sind die Verbreitung von bereits bestehenden oder neu auftretenden Infektionskrankheiten wie dem Dengue-Fieber, Chikungunya, die Verbreitung von durch Zecken übertragene Encephalitis und Nahrungsmittelbedingte Infektionskrankheiten. Des Weiteren kann die Zunahme der Durchschnittstemperatur durch eine Verlängerung der Pollensaison und der Möglichkeit der Etablierung neuer Allergene (z.B. Neophyten) zu einer zunehmenden Belastung für Allergiker führen.

Um die negativen Folgen des Klimawandels möglichst klein zu halten, sind bereits heute Anpassungsmassnahmen notwendig. Die Schweiz hat 2012 den ersten Teil der Strategie «Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz: Ziele, Herausforderungen und Handlungsfelder» verabschiedet und im zweiten Teil der Strategie vom 9. April 2014 den Aktionsplan 2014–2019 definiert, um die Anpassung an den Klimawandel fortschrittlich und konsequent umzusetzen ([www.bafu.admin.ch/klima/13877/14401/index.html?lang=de](http://www.bafu.admin.ch/klima/13877/14401/index.html?lang=de)). Empfohlene Massnahmen umfassen beispielsweise das Monitoring und die Früherkennung, das Schliessen von Wissenslücken, Sensibilisierung und Information der Betroffenen sowie Koordination der relevanten Akteure des Gesundheitswesens.

Die gute Nachricht ist, dass oftmals Synergien bestehen zwischen Massnahmen im Bereich der Gesundheitsförderung und den Strate-

gien, die auf eine Reduktion der Treibhausgasemissionen abzielen. Die meisten Massnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen führen auch zu einer verbesserten Luftqualität und tragen damit zu einer Verbesserung der Gesundheit bei. So hat zum Beispiel die Förderung des Langsamverkehrs positive Effekte auf die Luftqualität und begünstigt gleichzeitig die körperliche Aktivität. Die diesjährige Swiss Public Health Konferenz widmet sich den Chancen und Risiken des Klimawandels für die Gesundheit der Bevölkerung. Das Hauptthema der Konferenz lautet in diesem Jahr «Public Health Benefits of Climate Change Policies». Nationale und internationale Expertinnen und Experten werden mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit aufzeigen sowie den gegenseitigen Nutzen von Klimaschutzmassnahmen für die Gesundheit der Bevölkerung und der Reduktion von Treibhausgasemissionen vorstellen und diskutieren.

Die Swiss Public Health Conference findet vom 17. bis 18. September 2015 am Institut de Santé Globale der Universität Genf statt. ■

#### Kontakt

Bundesamt für Gesundheit  
Direktionsbereich Gesundheitspolitik  
Abteilung Gesundheitsstrategien  
Telefon 058 465 03 13

#### Autoren

- Damiano Urbinello  
(Bundesamt für Gesundheit)
- Martina S. Ragetti (Schweizerisches  
Tropen- und Public Health Institut)
- Martin Rösli (Schweizerisches  
Tropen- und Public Health Institut)

#### Referenzen

- Grize L, Huss A, Thommen O, Schindler C, Braun-Fabrlander C. 2005. Heat wave 2003 and mortality in Switzerland. *Swiss Med Wkly* 135:200–205.
- Gronlund CJ, Zanobetti A, Schwartz JD, Wellenius GA, O'Neill MS. 2014. Heat, heat waves, and hospital admissions among the elderly in the United States, 1992–2006. *Environ Health Perspect* 122:1187–1192.
- Michelozzi P, Accetta G, De Sario M, D'Ippoliti D, Marino C, Baccini M, et al. 2009. High temperature and hospitalizations for cardiovascular and respiratory causes in 12 European cities. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 179:383–389.

- Robine J-M, Cheung SLK, Le Roy S, Van Oyen H, Griffiths C, Michel J-P, et al. 2008. Death toll exceeded 70,000 in Europe during the summer of 2003. *Comptes Rendus Biologies* 331:171–178.
- CH2014-Impacts (2014), Toward Quantitative Scenarios of Climate Change Impacts in Switzerland, published by OCCR, FOEN, MeteoSwiss, C2SM, Agroscope, and ProClim, Bern, Switzerland, 136 pp.
- Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz – Ziele, Herausforderungen und Handlungsfelder. Erster Teil der Strategie des Bundesrates vom 2. März 2012. 2012
- Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz – Aktionsplan 2014–2019. Zweiter Teil der Strategie des Bundesrates vom 9. April 2014. 2014