

Altern und Klimawandel

Auswirkungen auf die gesundheitliche Lebensqualität

Der Klimawandel ist ein Thema, das spätestens seit den Berichten des Internationalen Klimarates (IPCC) im Jahr 2007 große Besorgnis auslöst: Unvermindert steigt die globale Durchschnittstemperatur, aber ebenso unvermindert nehmen auch die Emissionen der Treibhausgase zu, die für die Erwärmung ursächlich sind. Jedoch bleibt die Physik des Klimawandels unberührt davon, dass Politik, Wirtschaft und Medien das Thema zugunsten anderer Gegenwartsprobleme wie den Kriegen und Rebellionen im Nahen Osten, der neuen Bedrohungen durch Überwachung einerseits und Terrorismus andererseits sowie den chronifizierten Finanzkrisen nachgeordnet haben. Mehr und mehr erweist es sich als Illusion, die Erwärmung bei einem Anstieg von global durchschnittlich 2 Grad abzubremesen, wie es die internationale Klimaforschung fordert. Wie eine 3- oder 4-Grad-Welt aussehen wird, kann heute kaum antizipiert werden, zumal dabei nichtlineare und kumulative Prozesse in Rechnung zu stellen sind, die von Modellen und Szenarien nicht abgebildet werden können.

In seinen globalen Auswirkungen hat der Klimawandel einen wesentlichen Einfluss auf die menschliche Gesundheit, auf die Gesundheitsversorgung und die öffentlichen Gesundheitsaktivitäten. Die sozialen Auswirkungen dieses Wandels treffen vulnerable Gruppen der Bevölkerung in besonderer Weise. Zu diesen Gruppen gehören nicht nur jene, die sozioökonomisch oder sozial-räumlich benachteiligt sind, sondern auch ältere Menschen. Sie reagieren besonders sensibel auf Hit-

ze, Luftverschmutzung und klimabezogene Krankheiten.

Dass die zukünftige Welt andere Lebens- und Überlebensbedingungen bieten wird als die heutige, steht außer Frage, zumal lokal betrachtet, der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur um 2 Grad für die Arktis 4 Grad mehr und für das subsaharische Afrika weniger als 2 Grad bedeuten kann.

Bereits heute zeigen sogenannte Extremwetterereignisse, wie sie etwa im Juni 2014 Nordrhein-Westfalen in bislang unbekannter Heftigkeit trafen, dass v. a. das Thema Resilienz an Bedeutung gewinnt – und mit diesem alle soziodemografischen und sozioökonomischen Faktoren, die die Folgen von Tornados, Überschwemmungen und Hitzewellen moderieren. Besonders die extreme Hitzewelle von 2003 hat gezeigt, was die Zunahme an extrem heißen Tagen, wie sie für Mittel- und besonders für Südeuropa bis 2040 prognostiziert wird [1], für die Mortalität älterer Menschen bedeutet. Die Hitzewelle von 2013 hat damit in allgemeinerer Perspektive einmal mehr deutlich gemacht, dass die Folgen des Klimawandels mit naturwissenschaftlichen Mitteln allein nicht zureichend zu beschreiben sind. Vielmehr zeigt sich mit Folgeereignissen der Klimaerwärmung eine Verflechtung unterschiedlicher Wirkungen, die von persönlichen Schäden über wirtschaftliche Verluste bis hin zu nachhaltigen Infrastrukturbedefiziten reichen.

In einer solchen Verflechtungsperspektive fällt ein Zusammenhang besonders ins Auge: Dass die Veränderung des

Erdsystems durch die globale Klimaerwärmung mit einem säkularen Prozess der globalen Verschiebung der Alterspyramide zusammenfällt, denn der demografische Wandel, wie er in den westeuropäischen Ländern und in Japan heute schon gravierend spürbar ist, wird sukzessiv die Schwellenländer in vergleichbarer Weise erfassen. Das heißt, in Zukunft werden mehr ältere Menschen mit tief greifenden Auswirkungen der Klimaerwärmung konfrontiert sein – und mit ihnen die Gesundheitssysteme, die Notfallmedizin, der Katastrophenschutz und die Versicherungswirtschaft. Dies gilt auch für Gesellschaften, in denen all das bisher noch völlig unzureichend ausgebaut ist.

Vor diesem Hintergrund ist, wie im vorliegenden interdisziplinären Schwerpunktheft von Haq und Gutman überzeugend argumentiert, die Entwicklung der Subdisziplin *Klimagerontologie* dringend angezeigt. Dabei würden die Belastungs- und Bewältigungsfaktoren älterer Menschen in Zeiten des Klimawandels untersucht werden. Wie notwendig solch eine Subdisziplin ist, zeigen weitere Beiträge in diesem Heft, deren Forschungsthemen von der Evaluation der Hitzeaktionspläne, wie sie nach der Hitzewelle 2003 in mehreren europäischen Ländern eingeführt wurden (Heudorf sowie Grewe), über die Koinzidenz von Folgen des Klimawandels mit sozioökonomischen Faktoren und Verhaltensvariablen (Alex et al.) bis hin zur Untersuchung zur alterskorrelierten Einschätzung des Klimawandels und seiner Verhaltensbedeutsamkeit (Degen et al.). Alle hier vorgestellten Forschungsergebnisse weisen mit

Nachdruck darauf hin, dass die Folgen des Klimawandels bei älteren Menschen gravierender ausfallen als bei jüngeren. Des Weiteren müssen v. a. subjektive Bewältigungskapazitäten berücksichtigt und gestärkt werden, wenn eine erfolgsversprechende gesellschaftliche Bearbeitung der gegenwärtig sichtbaren und künftig intensiveren Folgen des Klimawandels gewährleistet werden sollen.

Damit stehen die Beiträge im Kontext einer ökologischen Gerontologie wie sie von Nahemow und Lawton entwickelt wurde [2]. In diesem Ansatz wird herausgehoben, dass alterskorrelierte Rückgänge der Ressourcen und Kompetenzen dazu führen, dass der Einfluss der Umwelt auf das Verhalten und Erleben der älteren Menschen zunimmt. Für die Entwicklung und Aufrechterhaltung einer entsprechenden gesundheitlichen Lebensqualität im Alter ist demnach nicht nur die Resilienzfähigkeit des Individuums bedeutsam. Es braucht darüber hinaus favorable Umweltverhältnisse bzw. Sozialräume.

So wirft dieses Schwerpunktheft nicht nur neue disziplinäre und gesellschaftliche Probleme auf, sondern optiert zugleich für eine erweiterte disziplinäre Perspektive in der Klimafolgenforschung. Diese kann mutatis mutandis zur politischen Aufklärung beitragen, denn sie zeigt, was ein abstrakt erscheinendes und in Emissionstabellen und Klimaszenarien auftretendes Phänomen konkret für die Zukunft des Lebens und Zusammenlebens bedeutet.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. H. Welzer
 FUTURZWEI, Stiftung Zukunftsfähigkeit
 Rosenstr. 18, 10178 Berlin
 welzer@futura2wei.org

Interessenkonflikt. F. Kolland und H. Welzer geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Gerstengarbe, FW, Welzer H (Hrsg) (2013) Zwei Grad mehr in Deutschland. Wie der Klimawandel unseren Alltag verändern wird. Fischer, Frankfurt am Main.
2. Lawton MP, Nahemow L (1973) Ecology and the aging process. In: Eisdorfer C, Lawton MP (eds) The psychology of adult development and aging. American Psychological Association, Washington

AGape - Förderpreis 2014

Der Förderverein AGape e.V. (Altersmedizin, Geriatrie - aktivieren, pflegen, erhalten) mit Sitz in Wiesbaden lobt seit 2011 jährlich einen Förderpreis mit einem Preisgeld von 2.000,- Euro aus.

Der Preis wird an Personen oder Institutionen vergeben, die durch ihre Arbeit einen neu entwickelten Beitrag in der Alter(n)smedizin leisten. Eingereicht werden können Arbeiten oder Projekt Darstellungen, die einen konkreten Bezug zur Alltagsarbeit im Bereich der Geriatrie/ Gerontologie darstellen. Im Besonderen sollen die Aspekte der Prävention, der interdisziplinären Kooperation und der generationenverbindenden Arbeit erkennbar werden.

Die eingereichten Arbeiten sollen zum Stichtag der Bewerbung (31. Oktober eines jeden Jahres) unveröffentlicht sein und nicht bei anderen Ausschreibungen teilnehmen. Über die Preisvergabe entscheidet der Vorstand des Fördervereins.

Detaillierte Informationen zu dem AGape-Förderpreis sind erhältlich

Förderverein AGape e.V.
 Sekretariat der Medizinischen Klinik II
 Asklepios Paulinen Klinik Wiesbaden
 Geisenheimer Straße 10
 65197 Wiesbaden
 Telefon: 0611-8472802

Die Preisverleihung erfolgt im Rahmen des 22. Wiesbadener Geriatrie Kolloquiums am 22. November 2014 im Biebricher Schloss.

Mechanismen des Vergessens

Basler Wissenschaftler haben einen molekularen Mechanismus entdeckt, der den Prozess des Vergessens aktiv steuert. Um leistungsfähig zu sein, muss das Gehirn vergessen, so dass nur bedeutende Informationen dauerhaft gespeichert werden.

Die Forscher konnten anhand von olfaktorischen Reizen bei *C. elegans*, denen das Musashi-Protein fehlte, zeigen, dass die Würmer im Vergleich zu nicht manipulierten Exemplaren gleich gute Lernfähigkeiten aufwiesen. Auf lange Sicht gesehen konnte der genetisch veränderte Stamm jedoch das Erlernete besser behalten. Ebenfalls zeigten die Wissenschaftler, dass das Musashi-Protein die Synthese von Molekülen hemmt, die für die Stabilisierung von Synapsen zuständig ist. Folglich scheint das Protein das Vergessen zu fördern. Damit wirkt das Musashi-Protein als Gegenspieler zu Adducin, welches das Wachstum der Synapsen und somit das Erinnern fördert. In weiteren Experimenten wird nun geplant, die therapeutischen Möglichkeiten dieser Erkenntnisse für beispielsweise Alzheimer zu untersuchen.

Literatur: Hadziselimovic N, Vukojevic V, Peter F et al (2014) Forgetting is regulated via Musashi-mediated translational control of the Arp2/3 complex. *Cell*. doi: 10.1016/j.cell.2014.01.054

Quelle: Universität Basel, www.unibas.ch