

UMWELTMEDIZIN

Klimawandel als Herausforderung für das Gesundheitswesen

Das Aktionsbündnis Hitzeschutz Berlin

Michael Barker, Berlin

36 Grad – und es wird noch heißer...

Mach' den Beat nie wieder leiser!

36 Grad, kein Ventilator

Das Leben kommt mir gar nicht hart vor.

36 Grad ...

Hier Jungs, da Girls,

Weiter, weiter, weiter

Gebt alles und mehr als ihr könnt

Keiner weiß, was gleich passiert

Doch jeder weiß hier

Das ist die Luft, die brennt ...¹

¹ Song von 2raumwohnung 2007, aktueller Remix für „Fridays for future“ vom 24.06.2022



In Kreuzberg ist es heute tatsächlich fast 36°C heiß. Am fünften Tag in Folge und schon zum dreizehnten Mal in diesem Sommer hat der Deutsche Wetterdienst (DWD) vor starker Wärmebelastung gewarnt.

Hitzewellen: Wenig spektakulär, aber lebensgefährlich

Mit der Feststellung „Bereits heute sind Folgen des Klimawandels in Deutschland spürbar und messbar“ beginnt der Beitrag „Unsere persönliche Agenda zum Klimaschutz“ von Thomas Lob-Corzilius und Armin Grübl im GPA-Heft 01/2021 [9].

Das bezieht sich nicht nur auf den grafisch dargestellten Anstieg der mittleren Lufttemperatur in Deutschland, sondern auch auf die zunehmende Zahl und Dauer von Hitzewellen. Diese sind zwar nicht so spektakulär wie Extremwetter- und Flut-Ereignisse, stellen aber ein weitaus größeres Klimawandel-bedingtes Gesundheitsrisiko dar. So schätzten Forscher von Robert-Koch-Institut, Deutscher Wetter-

dienst und Umweltbundesamt, dass die hohen Sommertemperaturen der Jahre 2018-2020 für eine Übersterblichkeit von knapp 20.000 Fällen in Deutschland verantwortlich waren [12]. Das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg gibt die Zahl der Hitzetoten allein zwischen Juni und August 2018 mit 700 an; die Mortalität war besonders hoch bei andauernd hohen Temperaturen und in der Gruppe der über 80-Jährigen [1].

Die gesundheitlichen Auswirkungen von thermischer Belastung sind ansonsten schwer zu erfassen, weil sich nur ein kleiner Teil als klassische Hitzekrankheit äußert [2]. In vielen Fällen werden vorbestehende Probleme aggraviert, z. B. eine Niereninsuffizienz oder kardiovaskuläre Erkrankung. Zu den vulnerablen Gruppen zählen nicht nur alte und pflegebedürftige Menschen, deren Mobilität und Flüssigkeitsaufnahme eingeschränkt ist. Auch Säuglinge und Kleinkinder, im Freien Arbeitende, Obdachlose und Schwangere sind besonders gefährdet. Die signifikante Erhöhung der Frühgeborenen-Rate als Folge von Temperaturanstieg und Hitzewellen ist durch viele Einzelstudien und eine Metaanalyse belegt [5]. Dass der Temperatur-Effekt Frauen mit niedrigem sozioökonomischem Status am stärksten trifft, verdeutlicht die sozialmedizinische Dimension von Hitzeschutz.

Handlungsempfehlungen und Hitzeaktionspläne

Daher werden in den letzten 10 Jahren nicht nur Maßnahmen zum Klimaschutz, sondern auch gemeinsame Anstrengungen zur Prävention von Hitzeauswirkungen auf die Bevölkerung gefordert. Dazu hat die vom Bundesumweltministerium eingesetzte Bund/Länder-Adhoc-Arbeitsgruppe „Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ Empfehlungen zur Erstellung von Hitzeaktionsplänen erarbeitet und 2017 veröffentlicht [4]. Ihre acht zeitlosen Kernelemente sind in der Übersicht wiedergegeben.

Thema Klimawandel im Gesundheitswesen

Auch im Gesundheitsbereich wird die Bedeutung des Themas langsam erkannt. So befasst sich die 93. Gesundheitsministerkonferenz (GMK) im September

Übersicht. Kernelemente von Hitzeaktionsplänen

- Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Nutzung des Hitzewarnsystems
- Information und Kommunikation
- Reduzierung von Hitze in Innenräumen
- Besondere Beachtung von Risikogruppen
- Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme
- Langfristige Stadtplanung und Bauwesen
- Monitoring und Evaluierung der Maßnahmen

Bundesumweltministerium 2017, [4]

2020 auf Initiative Berlins mit dem Thema „Klimawandel – eine Herausforderung für das deutsche Gesundheitswesen“. Ihr einstimmiger Beschluss fordert unter anderem die Erstellung von Hitzeaktionsplänen innerhalb eines 5-Jahreszeitraums [7]. Diese sollen primär von den Kommunen getragen und die Zusammenarbeit mit allen relevanten Gesundheitsakteurinnen/-akteuren gesucht werden.

Zunehmend beschäftigen sich nun auch Wissenschaftler mit hitzebedingte Gesundheitsrisiken sowie Präventionsstrategien von der individuellen bis zur kommunalen Ebene. Dazu veröffentlicht die Fachzeitschrift „Lancet“ im August 2021 die Serie „Heat and Health“ [6, 8]. Die internationale, multidisziplinäre Forschungskooperation „Lancet Countdown on Health and Climate Change“ weist bereits 2019 auf drei Handlungsfelder für das deutsche Gesundheitswesen hin, deren Umsetzung im Oktober 2021 überprüft wird:

- Systematische flächendeckende Umsetzung von Hitzeaktionsplänen
- Reduktion des CO₂-Fußabdrucks
- Integration von Klimawandel und Gesundheit in die Aus-, Fort- und Weiterbildung von Gesundheitsberufen

Der Befund ist ernüchternd: „Die Bundesrepublik ist für den Katastrophenfall durch mögliche große Hitzewellen nicht gerüstet!“, die Einbindung von Akteurinnen und Akteuren aus dem Gesundheitssektor bislang nicht gelungen [11].

Im November 2021 schließen sich Ärztevertreter den Forderungen nach Prävention an. Der in Berlin tagende 121. Deutsche Ärztetag fasst einen entsprechenden Beschluss unter dem TOP „Klimaschutz ist Gesundheitsschutz – Hitzewellen als zunehmendes Gesundheitsrisiko“: Er sieht Bund, Länder und Kommunen sowie die Einrichtungen des Gesundheitswesens in der Pflicht, umgehend die Maßnahmen zur Gefahrenabwehr zu intensivieren und die für den Aufbau resilienter Strukturen notwendigen Finanzmittel bereitzustellen. Gesundheitseinrichtungen sollen an das Frühwarnsystem des DWD angeschlossen und Hitzeaktionspläne zur strukturellen und organisatorischen Vorbereitung auf Hitzewellen erstellt werden. Ferner empfiehlt der Ärztetag, die Thematik der gesundheitlichen Folgen von Hitze stärker in die Aus-, Fort- und Weiterbildung aller Gesundheitsberufe zu integrieren [3].

Gebündelte Aktionen in der Hauptstadt

Im Dezember 2021 wird in Berlin auch ein neuer Koalitionsvertrag auf Landesebene vorgestellt. Er enthält die Absicht zur zügigen Umsetzung des o.g. GMK-Beschlusses „unter anderem durch die Entwicklung von Hitzeaktionsplänen“ [13]. Hier ergeben sich unmittelbare Anknüpfungspunkte mit der Ärztekammer Berlin (ÄKB), welche den Klima- und Hitzeschutz als prioritäre und solidarische Aufgabe ansieht, und der „Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG e.V.)“, der auch die GPA als Fördermitglied angehört. Im März 2022 ergreift Ärztekammer-Präsident PD Dr. Bobbert die Initiative: Zwischen ÄKB, KLUG und Senat wird ein informelles Netzwerk gegründet und später als „Aktionsbündnis Hitzeschutz Berlin“ benannt. Gemeinsames Ziel ist die Erarbeitung von Maßnahmen, welche die hitzebedingten Gefahren kurzfristig, noch im Sommer des gleichen Jahres reduzieren können. Hierbei liegt der Fokus auf der Vorbereitung von Einrichtungen im Gesundheitswesen, welche in die Sektoren stationäre bzw. ambulante Versorgung, Pflege, öffentlicher Gesundheitsdienst (ÖGD) und Katastrophenschutz aufgeteilt werden.

Ein Kernteam koordiniert die Rekrutierung kompetenter Vertreterinnen und Vertreter aus den einzelnen Sektoren, gemeinsam werden Muster-Hitzeschutzpläne erarbeitet und bei einem Workshop im Mai diskutiert. Im Juni stellen Gesundheitssenatorin Ulrike Gote, ÄKB-Präsident Peter Bobbert und KLUG-Vorsitzender Martin Herrmann bei einer gemeinsamen Pressekonferenz die Musterpläne für die Sektoren vor. Diese sind seitdem auf der [Webseite](#) verfügbar (Abb. 1), zusammen mit weiteren Informationen, Präsentationsfolien und Schulungsvideos.

Abbildung 1. Musterhitzeschutzplan für Arztpraxen, Seite 1

1. Maßnahmen zur Vorbereitung auf den Sommer

Struktur	Verantwortliche Personen in der Praxis für die Entwicklung, Umsetzung und laufende Evaluierung eines Hitzeschutzplans benennen und beteiligen
	Maßnahmenkatalog je nach Hitzewarnstufe erstellen (evtl. im Rahmen des Qualitätsmanagements)
	Mechanismen für Maßnahmenbewertung und laufende Aktualisierung des Hitzeschutzplans festlegen
	evtl. mit Kooperationspartner:innen Kontakt aufnehmen und Synergien suchen (z. B. Apotheken, Sozialdienste, Nachbarschaftshilfen etc.)
	Mögliche Kühlräume identifizieren
Mit-arbeitende	Personalbedarf bei Personalressourcenplanung für Maßnahmen in Warnstufe 1 (starke Wärmebelastung) und 2 (extreme Wärmebelastung) berücksichtigen
	Schulungsbedarf ermitteln und Schulungskonzept/-material für Praxispersonal entwickeln
	Schulungen durchführen (z. B. Gefährdung durch Hitze, pflegerische Maßnahmen, Prävention, Erste Hilfe, Abrechnung von Leistungen etc.)
	Maßnahmen zum Schutz des Personals festlegen
Praxis	Vorgehen zur Erkennung von gefährdeten Personen festlegen (z. B. Liste erstellen, Integration in Praxissoftware)
	Kommunikationsstruktur im Team sowie mit Patient:innen festlegen
	Sprechstundenangebot festlegen (z. B. Frühsprechstunden für vulnerable Gruppen)
	Priorisierung/Triage bei Extremereignissen festlegen (z. B. weniger Patient:innen einbestellen, keine Checks)
	Informationsmaterialien entwickeln bzw. bereithalten (z. B. Flyer, Plakate, PC-Vorlagen zum Ausdrucken)
	Hitzeschutzmaßnahmen in der Praxis überprüfen (z. B. Ventilatoren, Jalousien, Lüftungskonzept, Überbrückungskonzept für Extremereignisse wie Stromknappheit/-ausfall etc.)
Informationen	Informationen zur Prävention von hitzebedingten Erkrankungen bereitstellen für: <ul style="list-style-type: none"> • Patient:innen und Angehörige (z. B. im Rahmen der Regelsprechstunde, unterstützt durch Broschüren und Handzettel) • Nachbarschaftshilfen • kooperierende Pflegekräfte, Physiotherapeut:innen etc. • Medizinische Fachangestellte und Ärzt:innen

nach Aktionsbündnis Hitzeschutz Berlin, 2022

Im Juli wird eine Alarmkette etabliert, welche die Hitzewarnungen des DWD kurzfristig an so viele Gesundheitseinrichtungen wie möglich weiterleitet. Hierzu versendet die Lagezentrale der Innenverwaltung entsprechende E-Mails an einen vorbereiteten Verteiler, die Empfänger können dann die entsprechende Stufe ihres Maßnahmenplans aktivieren und ggf. die Warnung noch weiterleiten (Abb. 2). Bei einer Sitzung der Katastrophenschutz-Beauftragten aller Bezirke und Senatsverwaltungen werden Aktionsbündnis, Hitzeschutzpläne und Alarmkette vorgestellt, das Landesamt

für Gesundheit und Soziales übernimmt die Unterstützung und Koordination der Umsetzung in den 12 Berliner Bezirken. Dabei gilt es nun, die Musterpläne an die Situation in der jeweiligen Einrichtung anzupassen, Verantwortlichkeiten und Abläufe zu klären und Personal zu schulen. Keine leichte Aufgabe – zumal dafür keine zusätzlichen Ressourcen bereitstehen.

Passend dazu wird in der Reihe „Catalyst – Innovations in Care Delivery“ des „New England Journal of Medicine“ ein ausführlicher Beitrag zu Hitzeschutzmaßnahmen im Gesundheitswesen veröffentlicht [10].

Viel geschafft und noch große Ziele

Und wo steht Berlin jetzt? Das erste Etappenziel ist erreicht: Mit einem dynamischen und professionellen Kernteam konnten wichtige Grundlagen gelegt, öffentliche Aufmerksamkeit gewonnen und Materialien zur Verfügung gestellt werden. Das Aktionsbündnis hat kein Dokument für die Schublade geschrieben, sondern engagierte Akteurinnen und Akteure in verschiedenen Sektoren von Gesundheits- und Pflegeversorgung in den Entwicklungsprozess eingebunden. Zum Hitzeschutz im Gesundheitswesen gehören eben nicht nur Maßnahmenpläne, sondern die Sensibilisierung und Kompetenz möglichst vieler Beteiligter: Vom Notaufnahme-Pfleger bis zur Intensiv-Oberärztin, vom Hausarzt bis zur medizinischen Fachangestellten und ambulanten Pflegekraft, vom öffentlichen Gesundheitsdienst bis zum Katastrophenschutz. Dabei gilt es, den anfänglichen Schwung zu bewahren, aus dem bisherigen Weg zu lernen und Hitzeschutz als strukturelle Daseinsvorsorge langfristig in der Gesundheitspolitik und

öffentlichen Verwaltung Berlins zu verankern.

Erst einmal ist für Ende September ein weiterer Workshop geplant mit Erfahrungsaustausch, einem Evaluations-Fragebogen und der gemeinsamen Entwicklung von Zukunftsperspektiven. Von den Erfahrungen im Berliner Gesundheitswesen können nicht nur andere Städte und Länder profitieren, sondern auch andere gesellschaftliche Bereiche wie Bildung, Kultur oder Wirtschaft im Sinne gesamtstädtischer Hitzeaktionspläne. Das ist eine generationsübergreifende Präventionsaufgabe auch für Ärztinnen und Ärzte der Kinder- und Jugendmedizin, denn die Prognose vonseiten der Meteorologie ist sonnenklar: Wir werden uns zukünftig auf noch höhere Temperaturen, häufigere und längere Hitzewellen einstellen müssen.

PD Dr. med. Michael Barker
(Mitglied des Kernteams)

Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit, Pflege und Gleichstellung
Oranienstr. 106 | 10969 Berlin
Michael.Barker@SenWGPB.Berlin.de

Literatur:

- 1 Axnick M. Hitzebedingte Sterblichkeit in Berlin und Brandenburg. Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg 2021; 34-39. https://download.statistik-berlin-brandenburg.de/4c241e5c83eedf6b/d9ec6a993297/hz_202101-06.pdf
- 2 Biermann K, Geisler A, Polke-Majewski K, Venohr S. Hitzetote in Deutschland – Der Tod kommt bei Sonnenschein. ZEITonline 22.06.2022
- 3 Bundesärztekammer. Beschluss des 125. Deutschen Ärztetags vom 01.11.2021 zu TOP II: Klimaschutz ist Gesundheitsschutz – Hitzewellen. Verfügbar unter: <https://www.aerzteblatt.de/download?id=28877>; aufgerufen am 24.08.2022
- 4 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Straff W, Mücke HG. Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit. 2017. Verfügbar unter: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/hap_handlungsempfehlungen_bf.pdf; aufgerufen am 24.08.2022
- 5 Chersich MF, Pham MD, Areal A et al. Associations between high temperatures in pregnancy and risk of preterm birth, low birth weight, and stillbirths: systematic review and meta-analysis. Br Med J 2020; 317: m3811
- 6 Ebi K, Capon A, Berry P et al. Hot weather and heat extremes: health risks. Lancet 2021; 398: 698-708
- 7 Gesundheitsministerkonferenz. Beschluss vom 30.09.2020 zu TOP 5.1: Der Klimawandel – eine Herausforderung für das deutsche Gesundheitswesen. Verfügbar unter: <https://www.gmkonline.de/Beschlusse.html?id=1018&jahr=2020>; aufgerufen am 24.08.2022
- 8 Jay O, Capon A, Berry P et al. Reducing the health effects of hot weather and heat extremes: from personal cooling strategies to cool cities. Lancet 2021; 398: 70-724
- 9 Lob-Corzilius T, Grübl A. Unsere persönliche Agenda zum Klimaschutz. Päd Allergol in Klinik und Praxis 2021; 1: 59-62
- 10 Patel L, Conlon K, Sorensen C et al. Climate change and extreme heat events: how health systems should prepare. NEJM Catalyst 2022; DOI: 10.1056/cat.21.0454
- 11 The Lancet Countdown on Health and Climate Change. Policy Brief für Deutschland 2021. Verfügbar unter: https://www.klimawandel-gesundheit.de/wp-content/uploads/2021/10/20211020_Lancet-Countdown-Policy-Germany-2021_Document_v2.pdf; aufgerufen am 24.08.2022
- 12 Winklmayr C, Muthers S, Niemann H et al. Hitzebedingte Mortalität in Deutschland zwischen 1992 und 2021. Dtsch Arztebl 2022; 119: 451-457
- 13 Zukunftshauptstadt Berlin. Sozial. Ökologisch. Vielfältig. Wirtschaftsstark. Koalitionsvertrag 2021-2026 von SPD, Bündnis 90/Die Grünen, Die Linke: S. 41. Verfügbar unter: <https://berlin.de/rbmskzl/regierende-buergermeisterin/senat/koalitionsvertrag>; aufgerufen am 24.08.2022

Abbildung 2. Alarmkette zur Weiterleitung von Hitzewarnungen an Gesundheitseinrichtungen

