

Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung von kommunalen Hitzeaktionsplänen veröffentlicht

Working aid for the development and implementation of municipal heat-health action plans published

ZUSAMMENFASSUNG

In Deutschland sind Kommunen von der 93. Gesundheitsministerkonferenz (2020) dazu aufgerufen, innerhalb von fünf Jahren Hitzeaktionspläne (HAP) zu entwickeln. Im Rahmen des vom Umweltbundesamt (UBA) geförderten Projektes „HAP-DE – Analyse von Hitzeaktionsplänen und gesundheitlichen Anpassungsmaßnahmen an Hitzeextreme in Deutschland“ ist eine Arbeitshilfe für Kommunen entstanden, die vorhaben einen HAP zu erstellen. Diese Zusammenfassung grundlegender Erkenntnisse aus Materialien und Empfehlungen anderer Projekte und Modelle soll eine nachhaltige Implementierung von HAP in Kommunen wahrscheinlich machen. Einige Kommunen haben sich in der vom Projekt angebotenen Beratung explizit eine solche Konkretisierung der 2017 veröffentlichten Handlungsempfehlungen der Bund/Länder Ad-hoc Arbeitsgruppe „Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels (GAK)“ gewünscht. Die hier vorgestellte Arbeitshilfe umfasst Empfehlungen, praktische Beispiele und Arbeitsmaterialien und wurde mit mehreren Kommunen evaluiert.

BEATE BLÄTTNER †,
DEBORA JANSON,
HENNY ANNENETTE
GREWE

ABSTRACT

In 2020, the German Health Ministers' Conference requested local authorities to develop heat-health action plans within five years. The UBA (German Environment Agency)-funded project "HAP-DE", which analysis heat health action plans in Germany, recently published a guide that supports municipalities who wish to adapt heat health action plans. The document compiles basic findings from materials and recommendations of other projects and models to make sustainable implementation of heat action plans on local level more likely. During the projects consultation, some municipalities have asked for more explicit advice, how to apply the recommendations for heat-health action plans, published in 2017. The guide presented here consists of recommendations, practical examples and working materials; it was evaluated together with local municipalities.

HINTERGRUND

2019 war weltweit das zweitwärmste Jahr (DWD 2020); in Deutschland war das vergangene Jahrzehnt (2011–2020) das wärmste in den Aufzeichnungen (DWD 2021). Auch die Anzahl und Intensität der Hitzetage pro Sommer steigt. Bis zum Ende des 21. Jahrhunderts wird als Folge des Klimawandels für Deutschland eine Verdreifachung der Zahl

der jährlichen Hitzetage auf fast 40 Tage erwartet (Zacharias, Koppe 2015: 139).

Bereits jetzt haben Hitzeextreme auch in Europa spürbare Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung. Allein im August 2003 wurden in den zwölf vom Hitzesommer betroffenen Ländern Europas fast 45.000 zusätzliche Todesfälle verzeichnet, darunter 7.295 in Deutschland (Robine et al. 2007). Für Deutschland sind auch in den Jahren



Ein Paar schützt sich mit einem Schirm vor der Mittagssonne. Quelle: Annette Grewe.

2006, 2010, 2013 und 2015 jeweils zwischen 3.300 und 6.200 zusätzliche Todesfälle während Hitzewellen festzustellen (an der Heiden 2019). Zu späteren Jahren fehlen bislang noch bundesweite Daten.

Während einige Länder Europas den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) folgend (Matthies et al. 2008) als politische Antwort auf die gesundheitlichen Folgen solcher Extremwetterereignisse Hitzeaktionspläne (HAP) auf nationaler oder regionaler Ebene entwickelt und verabschiedet haben, ist Deutschland auf Bundesebene noch nicht wesentlich über die Entwicklung des Hitzewarnsystems des Deutschen Wetterdienstes (DWD) hinausgekommen. Die Entscheidung einzelner Staaten für regionale oder nationale HAP ist davon abhängig, ob sie eher zentralistisch oder föderal strukturiert sind. In Deutschland wird die kommunale Zuständigkeit für HAP diskutiert, obwohl Kommunen keine eigenen Staatsgebilde

sind, also keine verfassungsrechtliche Souveränität besitzen. Auch wenn ihnen im Grundgesetz (§ 28 GG) das Recht einer subsidiären Selbstverwaltung eingeräumt wird, werden sie durch die Vorgaben der jeweiligen Länder reguliert.

Wirksame HAP umfassen neben der Information der Bevölkerung, orientiert an einem Warnsystem, vor allem konkrete Schutzmaßnahmen für vulnerable Bevölkerungsgruppen und ein Monitoring der Mortalität oder Morbidität im Kontext von Hitze. Dies lässt sich nur in einer Kooperation von Institutionen unterschiedlicher Sektoren umsetzen und bedarf eines Rahmens auf Ebene des jeweiligen Bundeslandes oder der Nation. Auch langfristige Maßnahmen, wie die Begrünung von Städten oder der Erhalt von Frischluftschneisen, stellen ein zentrales Element eines HAP dar. Viele Kommunen haben derartige Maßnahmen bereits in weiteren Konzepten etabliert, auf die sie verweisen können.

Im Aktionsplan II der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) (BMU 2016) wurde von der Bundesregierung angeregt zu prüfen, ob die Länder HAP erarbeiten können. Mit den Ergebnissen der Bund/Länder Ad-hoc Arbeitsgruppe „Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels (GAK)“ von 2017 wurden entsprechende Empfehlungen formuliert. Diese sind als Grundlage für die konkrete Erarbeitung und Etablierung von auf die jeweilige Region abgestimmten, praktikablen HAP zu verstehen und richten sich in erster Linie an die Länder (GAK 2017).

Die GAK (2017) folgt damit dem Rat der WHO Europa zur Entwicklung von HAP (Matthies et al. 2008) und orientiert sich weitgehend an deren Empfehlungen. Entscheidend sind acht Kernelemente, von der zentralen Koordinierung und interdisziplinären Zusammenarbeit über die besondere Beachtung von Risikogruppen bis zum Monitoring und zur Evaluierung der Maßnahmen. Ergänzend dazu ist inzwischen eine aktuelle Aufbereitung des Erkenntnisstandes aus europäischen Ländern von der WHO veröffentlicht worden. Die WHO bemängelt darin ein Missverhältnis zwischen einer klaren Evidenz für die gesundheitliche Belastung durch Hitze und der nur langsam Implementierung von HAP (WHO Europe 2021).

Es liegen vielversprechende Befunde zur Verringerung der hitzebedingten Mortalität für ältere Personen über 65 Jahre, über 75 Jahre und über 80 Jahre nach Einführung eines HAP vor (Niebuhr et al. 2021). Trotz methodischer Einschränkungen zeigen europäische Studien, dass HAP einen Effekt auf die Reduktion der Sterblichkeit und der Krankheitslast haben, wenn sie nicht nur die Weitergabe von Informationen über Hitze umfassen. Hinzu kommen signifikante Ergebnisse für weitere gefährdete Bevölkerungsgruppen, wie Alleinlebende, Kinder und Jugendliche sowie Personen mit einem niedrigen sozio-ökonomischen Status, allerdings auf Basis nur weniger Studien. Die Wirksamkeit eines HAP hängt auch davon ab, in welchem Umfang, in welcher Intensität und mit welchem

Organisationsgrad die einzelnen Elemente umgesetzt werden.

Im Aktionsplan Anpassung III der DAS (BMU 2020) wurde eine die Empfehlungen der GAK (2017) unterstützend durchzuführende Bestandserhebung, Analyse und Evaluation von bestehenden beziehungsweise geplanten HAP festgeschrieben. Diese wird derzeit mit dem Projekt „HAP-DE – Analyse von Hitzeaktionsplänen und gesundheitlichen Anpassungsmaßnahmen an Hitzeextreme in Deutschland“ versucht. Dabei geht es im Wesentlichen um die Frage der Auswirkung der Handlungsempfehlungen der GAK (2017).

Im Rahmen ihrer 93. Konferenz sprachen sich die Gesundheitsminister und -ministerinnen der Länder am 30.09.2020 für die Erstellung von kommunalen HAP in einem Fünfjahreszeitraum aus (GMK 2020). Dieser Beschluss wurde durch die 97. Konferenz der Ministerinnen und Minister, Senatorinnen und Senatoren für Arbeit und Soziales der Länder im November 2020 bestätigt (ASMK 2020).

Inzwischen hat zur Unterstützung der Entwicklung von kommunalen HAP beispielsweise Bayern eine Tool-Box (LGL 2021) nach Schweizer Vorbild (Swiss TPH 2021) veröffentlicht und die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) ein Informationsportal „Klima-Mensch-Gesundheit“ online gestellt (BZgA 2021). Informationsmaterialien für die Allgemeinbevölkerung wurden vor allem durch das Umweltbundesamt (UBA 2015, 2021) entwickelt und überarbeitet. Die Stadt Offenbach hat einen kommunalen HAP bereits 2020 implementiert, einige andere Städte und Kommunen, darunter Erfurt, Köln, Mannheim und Worms, sind dabei kommunale HAP zu entwickeln (Blättner, Grewe 2021). Andere Städte haben keinen HAP, aber interessante Einzelmaßnahmen wie ein Hitzeschutzkonzept für Obdachlose in Bochum.

Eine von der Hochschule Fulda im Juni 2021 veröffentlichte Arbeitshilfe soll Kommunen bei der Entwicklung eines HAP unterstützen. Einige Kommunen haben sich in

der vom Projekt HAP-DE angebotenen Beratung explizit eine solche Konkretisierung der Handlungsempfehlungen der GAK (2017) gewünscht.

VORGEHEN

Ziel der Arbeitshilfe ist die Zusammenfassung grundlegender Erkenntnisse aus Materialien, Empfehlungen und Handlungsanleitungen anderer Projekte und Modelle zu einzelnen Handlungsschritten, um eine nachhaltige Implementierung von HAP in Kommunen und Städten zu unterstützen.

Ein Entwurf dieser Arbeitshilfe wurde im Rahmen des vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages innerhalb des BMU-Programms „Anpassung an den Klimawandel“ mit dem Schwerpunkt „Kommunale Leuchtturmvorhaben“ geförderten Projektes „Hitze / Sicher Worms. Gemeinsam handeln“ (2020 bis 2022) für die Stadt Worms pilotiert. Im Rahmen des vom BMU finanzierten und vom Umweltbundesamt (UBA) geförderten Projekts „HAP-DE. Analyse von Hitzeaktionsplänen und gesundheitlichen Anpassungsmaßnahmen an Hitzeextreme in Deutschland“ (2019 bis 2022) wurde die Arbeitshilfe weiterentwickelt und mit mehreren Städten und Stadtstaaten unterschiedlicher Größe evaluiert. Ein Teil des Projektes HAP-DE ist die individuelle Beratung von Kommunen und Ländern, die mit dieser Arbeitshilfe unterstützt werden soll.

Den Empfehlungen der Arbeitshilfe liegen insbesondere Zusammenfassungen von Dokumenten übergeordneter Institutionen zugrunde (**TABELLE I**).

Auf ergänzende Dokumente und Referenzen wird in den einzelnen Empfehlungen hingewiesen. Darüber hinaus ist die Expertise der Wissenschaftlerinnen bei der Unterstützung von Kommunen in der Entwicklung von HAP in die Empfehlungen eingeflossen. Die im Folgenden vorgestellte Arbeitshilfe ist unter anderem auf den Projektwebseiten

<https://www.hs-fulda.de/pflege-und-gesundheit/forschung/forschungsschwerpunkte/klimawandel-und-gesundheit/hitzeaktionsplaene> oder <https://www.adelphi.de/de/projekt/hap-de-analyse-von-hitzeaktionsplaen-en-und-gesundheitlichen-anpassungsmaen-fnahmen-hitzeextreme> zu finden.

ERGEBNISSE

Die rund 40-seitige Arbeitshilfe formuliert in fünf Kapiteln 19 Empfehlungen und bietet mit einem Gliederungsvorschlag für einen HAP, einer Checkliste und einer ausführlichen Literaturliste zusätzliche Arbeitsmaterialien an. Eine Zusammenfassung, die die 19 Empfehlungen aufgreift, ist dem Text vorangestellt.

Um die Arbeitshilfe möglichst praxisnah und anschaulich zu gestalten, wurden im Text Aktivitäten zum Hitzeschutz aus deutschen Kommunen vorgestellt, ergänzt durch Beispiele aus dem europäischen Umfeld. Bei der Auswahl der Beispiele wurde eine großflächige regionale Verteilung beachtet. Auch wurde versucht, zu möglichst allen Aspekten eines HAP Beispiele zu finden. Eine Evaluation der jeweils vorgestellten Maßnahmen ist damit nicht verbunden. Sechs Abbildungen sollen zur Anschaulichkeit beitragen. Kapitel 1 umfasst, ähnlich dem Aufbau einer Guideline, Vorbemerkungen, die die Methodik und Entstehung der Arbeitshilfe beschreiben.

Kapitel 2 fasst die Argumente zusammen, die für die Entwicklung eines HAP sprechen. Es wird empfohlen, damit zu argumentieren, dass Hitze ein für die Bevölkerung relevantes Gesundheitsproblem und ein HAP ein wirksames, grundsätzlich machbares und empfohlenes Instrument ist. Mit aussagekräftigen und gut verständlichen Karten und Abbildungen soll deutlich gemacht werden, dass die jeweilige Kommune ein für die Region essenzielles Problem hat, für das ein HAP eine Lösung bieten kann. Dies beruht auf der Erfahrung, dass Probleme nur dann als relevante Probleme verstanden werden, wenn mit Daten und Fakten belegt werden kann, dass sie für die

HERAUSGEBER	JAHR	TITEL	INTERNETQUELLE
Bund/Länder Ad-hoc Arbeitsgruppe "Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels" (GAK)	2017	Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit	https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/hap_handlungsempfehlungen_bf.pdf
International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (Singh et al.)	2019	Heatwave Guide for Cities	https://www.climatecentre.org/downloads/files/IFRCGeneva/RCCC%20Heatwave%20Guide%202019%20A4%20RR%20ONLINE%20copy.pdf
Swiss TPH	2021 (Original 2017)	Hitze-Massnahmen-Toolbox 2021. Ein Massnahmenkatalog für den Schutz der menschlichen Gesundheit vor Hitze Erarbeitet im Rahmen der Umsetzung des Aktionsplans «Anpassung an den Klimawandel» des Bundes.	https://www.nccs.admin.ch/nccs/de/home/das-nccs/themenschwerpunkte/klimawandel-und-gesundheit.html
WHO Europa (Matthies et al.)	2008	vergleiche auch: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. Hitzeaktionspläne in Kommunen – Unterstützung bei der Erstellung von Maßnahmen und Konzepten – Toolbox März 2021	https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/heathealth-action-plans
WHO Europa	2019	Gesundheitshinweise zur Prävention hitzebedingter Gesundheitsschäden. Neue und Aktualisierte Hinweise für unterschiedliche Zielgruppen	https://www.euro.who.int/de/health-topics/Life-stages/healthy-ageing/publications/2011/public-health-advice-on-preventing-health-effects-of-heat.-new-and-updated-information-for-different-audiences
WHO Europa	2021	Heat and health in the WHO European Region: updated evidence for effective prevention	https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Climate-change/publications/2021/heat-and-health-in-the-who-european-region-updated-evidence-for-effective-prevention-2021

jeweilige Region auch zutreffen. Empfohlen wird, sich mit geeigneten Städten im In- und Ausland darüber auszutauschen, wie der HAP dort entwickelt wurde, welche Hindernisse bei der Umsetzung auftraten und welchen Rat aus der Praxis andere Städte geben können. Im ersten Teilkapitel wird zudem erläutert, warum sich nicht immer die besten Präventionskonzepte durchsetzen und weshalb Verbündete bei der Umsetzung wichtig sein können.

Kapitel 3 befasst sich mit der Beteiligung anderer an der Entwicklung des HAP und dem Aufbau von entsprechenden Strukturen. Ein HAP kann nicht von einer Einzelperson mit entsprechender Fachexpertise entwickelt werden. Es bedarf der Beteiligung vieler Akteure aus unterschiedlichen Ressorts, eines koordinierenden Gremiums unter Leitung der Stadtverwaltung und der Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger der Stadt. Die Zusammenarbeit von unterschiedlichen Fachab-

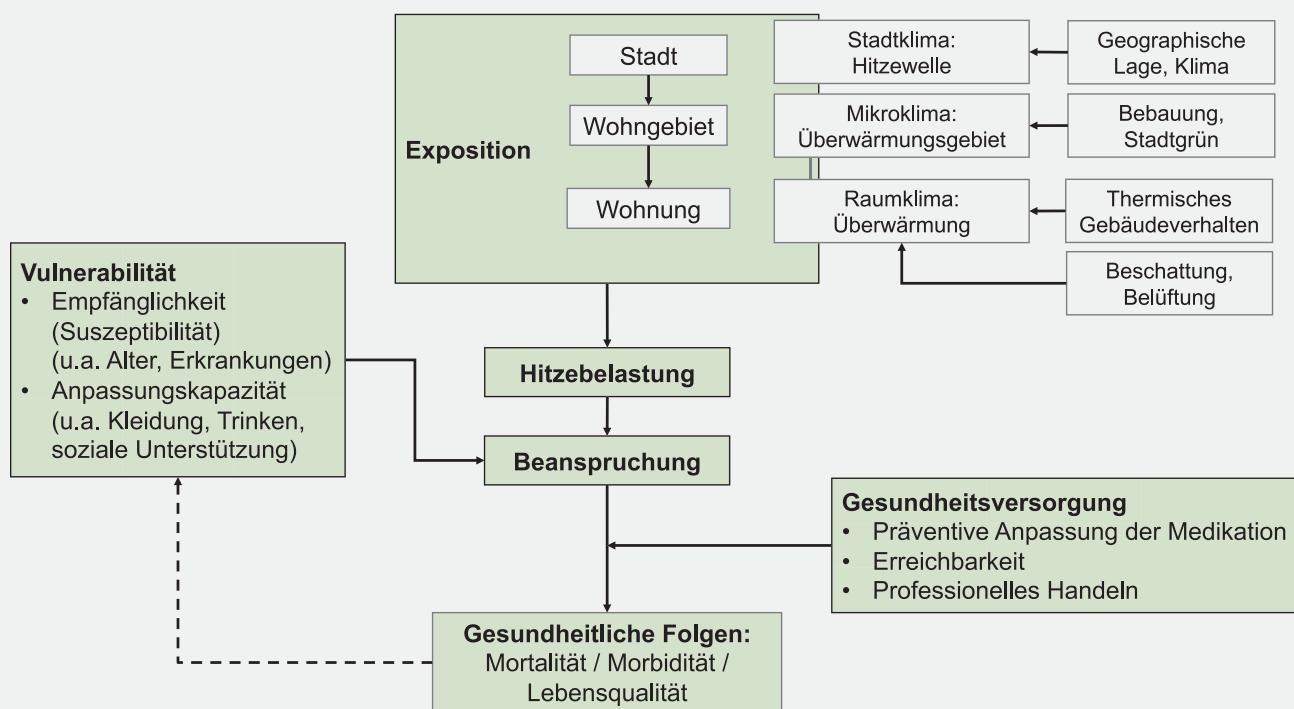
TABELLE I
Grundlegende Dokumente zur Erstellung von Hitzeaktionsplänen.

teilungen mit ihrer je eigenen Logik und Methodik ist eine besondere Herausforderung. Empfohlen wird, dass möglichst jedes der involvierten kommunalen Ämter eine Person als Multiplikator/Multiplikatorin beauftragt, die sich zu Gesundheitsschutz bei Hitze weiterbildet und als Ansprechperson innerhalb des Amtes zur Verfügung steht. Ein intensiver Austausch sollte über regelmäßige Workshops zwischen den beteiligten Institutionen gewährleistet werden. Es wird empfohlen, die Verantwortung für eine zentrale Koordinierung des HAP direkt bei der Leitung der Verwaltung anzusiedeln. Eine typische Organisationsform wäre etwa ein Lenkungsausschuss, der von dem Bürgermeister oder der Bürgermeisterin einberufen wird. Ein Beschluss des Kollegialorgans der Stadt ohne Unterstützung der Verwaltung ist nicht hilfreich, ein interner Plan ohne Zustimmung des Kollegialorgans zu unverbindlich. In die Entwicklung und Implementierung des HAP sollten Beteiligungsverfahren für Bürger

und Bürgerinnen eingebunden werden, die einerseits sensibilisieren, andererseits gegebenenfalls ehrenamtliche Unterstützung gewinnen können. Erfahrungsgemäß stellt die Zusammenarbeit zwischen Ehrenamtlichen und Funktionstragenden insbesondere aus der vertragsbasierten Gesundheitsversorgung eine zu lösende Aufgabe dar. Letztere wird dadurch verstärkt, dass es hierfür keinerlei kommunale Zuständigkeit gibt. Es ist deshalb zum Beispiel für Funktionstragende auf Landesebene deutlich leichter, Vertreter und Vertreterinnen der Ärztekammer, der Kassenärztlichen Vereinigung und der Heimaufsicht an einen Tisch zu bekommen als für einen Bürgermeister oder eine Bürgermeisterin.

Kapitel 4 befasst sich damit, wie Maßnahmen aufeinander abgestimmt und Prioritäten gesetzt werden können. Im ersten Schritt ist es dafür notwendig zu verstehen, wie Hitze auf die menschliche Gesundheit wirkt ([ABBILDUNG I](#)).

ABBILDUNG I
Wie wirkt Hitze auf
die menschliche
Gesundheit?
Eigene Darstellung.



Voraussetzung für gesundheitliche Folgen ist zunächst die Exposition, die von den konkreten klimatischen Bedingungen und der geographischen Lage eines Wohngebietes (Stadtclima und Mikroklima) sowie vom Sanierungszustand von Gebäuden und den Möglichkeiten der Beschattung und Belüftung (Raumclima) abhängig ist. Auch Verhaltensweisen entscheiden mit: Hält sich ein Mensch aus beruflichen oder persönlichen Gründen während der Hitze im Freien auf, wann lüftet er und nutzt er die Möglichkeiten der Verdunklung? Der zweite Einflussfaktor ist das Ausmaß der Empfänglichkeit eines Menschen gegenüber Hitze, abhängig unter anderem vom Alter und von Vorerkrankungen. Empfänglichkeit steht in Verbindung mit der Anpassungskapazität eines Menschen an Hitze, die von eigenen Möglichkeiten und der Unterstützung des sozialen Umfeldes abhängig ist. Die Gesundheitsversorgung kann auf die Empfänglichkeit Einfluss nehmen, indem zum Beispiel die Medikation den klimatischen Bedingungen angepasst wird. Sie fängt Gefährdungen auf, indem sie im Notfall schnell und korrekt handelt. Erst die gemeinsame Betrachtung dieser Ansatzpunkte ermöglicht, einen umfassenden Plan zu erstellen.

Im Kern muss ein HAP drei Strategien miteinander verknüpfen: 1) die Risikokommunikation über die Gefahren von Hitzeextremen an die Allgemeinbevölkerung, 2) das Management von akuten Extremereignissen und 3) die langfristige Anpassung städtischer Strukturen (Swiss TPH 2021):

- Der letzte Punkt wird von Umweltämtern und der Stadtplanung in Deutschland oft gut gemeistert, eine Vielzahl von interessanten Projekten, teilweise vom Bund oder den Ländern gefördert, ist umgesetzt. Von zentraler Bedeutung ist eine feste Verankerung entsprechender Maßnahmen in den Verfahren zum Beispiel der Stadtplanung.
- Für den ersten Punkt stehen neben den konkreten Wetterwarnungen des DWD, die Grundlage des HAP sein sollten und zum

Teil zu Punkt 2 zählen, etliche Informationsbroschüren für unterschiedliche Zielgruppen zur Verfügung und müssen nicht neu erfunden werden. Vorhandene Kommunikationsmaterialien sollten kritisch gesichtet und dem aktuellen Erkenntnisstand angepasst oder übernommen werden.

- Die entscheidende Lücke sind verbindliche Maßnahmen zum Management von Akutereignissen, also konkrete Unterstützungsleistungen für vulnerable Bevölkerungsgruppen, die aus unterschiedlichen Gründen nicht alleine hinreichend für ihren Schutz sorgen können. Solche Bevölkerungsgruppen sind insbesondere ältere Menschen und Menschen mit chronischer Erkrankung oder physischer beziehungsweise psychischer Beeinträchtigung oder Behinderung, die in der Kommune alleine leben, Schwangere und Säuglinge, insbesondere aus benachteiligten oder überforderten Familien, Menschen, die im Freien arbeiten und Menschen, die in Gemeinschaftsunterkünften leben sowie Wohnungslose. Da entsprechende Maßnahmen mit hohem Aufwand verbunden sind, kann es sinnvoll sein, sie zunächst nur in Stadtgebieten durchzuführen, in denen es besonders heiß wird und besonders viele Menschen aus der jeweiligen Bevölkerungsgruppe wohnen. Gut funktionierende Maßnahmen sollten später aber auf das gesamte betroffene Stadtgebiet ausgeweitet werden können.

Kapitel 5 befasst sich schließlich mit dem Monitoring und der Evaluation. Für eine Evaluation ist es zunächst notwendig, dass alle ergriffenen Maßnahmen und deren Nutzung so umfassend wie möglich dokumentiert werden. Eine Bewertung der Akzeptanz der Maßnahmen durch Nutzer und Nutzerinnen ist ein zweiter wichtiger Schritt der Evaluation. Das besonders aussagefähige Monitoring der Mortalität an Hitzetagen lässt sich nur in größeren Metropolen auf kommunaler Ebene durchführen. Eine Überwachung der Krankheitslast (Morbidität)

während Hitzeperioden kann zum Beispiel mittels rettungsdienstlicher Daten aus dem Interdisziplinären Versorgungsnachweis oder der Notfalleinweisungen in örtliche Krankenhäuser erfolgen.

DISKUSSION

Kommunen wünschen sich mehr konkrete Unterstützung bei der Entwicklung kommunaler HAP. Die als Beratungsinstrument für strategische Entscheidungen bei der Entwicklung und Umsetzung eines kommunalen HAP entwickelte Arbeitshilfe kann eine solche Form der Unterstützung sein.

Daneben existieren weitere Materialien. Dies sind insbesondere die Handlungsempfehlungen der GAK (2017) auf der einen Seite und die Hitze-Maßnahmen-Toolbox (Swiss TPH 2021, erstmals 2017) sowie die Veröffentlichung „Hitzeaktionspläne in Kommunen – Unterstützung bei der Erstellung von Maßnahmen und Konzepten“ (LGL 2021) auf der anderen Seite. Die Handlungsempfehlungen der GAK schlagen, aufbauend auf den Erfahrungen europäischer Länder und ihrer Zusammenfassung durch die WHO Europa, den Rahmen für HAP in Deutschland vor. Die Toolboxen hingegen legen den Schwerpunkt auf Anregungen für konkrete, bedarfsgerechte Einzelmaßnahmen. In der bayerischen Box werden 13 Maßnahmen beschrieben, die den drei Gruppen „Kommunikation und Sensibilisierung“, „Management Extremereignis“ und „langfristige Anpassung“ zugeordnet sind. Die ersten vier Punkte gehören zur Gruppe 1, die letzten beiden Punkte zur Gruppe 3 und sieben Punkte zur Gruppe 2. In der Schweiz gehören neun Maßnahmen zu „Bildung und Information“, neun zu „Management Extremereignis“ und fünf zu „langfristige Maßnahmen“. Jede Maßnahme ist nach Aufwand, Kosten, Realisierung und Wirkung bewertet. Die entwickelte Arbeitshilfe zur Implementierung kommunaler HAP soll ein Bindeglied zwischen den Handlungsempfehlungen der GAK und den Maßnahmen-Toolboxen bilden.

Darüber hinaus stellen Fortbildungen und Vernetzungstreffen zum Thema Gesundheitsschutz bei Hitze wichtige Hilfestellungen für Kommunen dar. Eine derartige Veranstaltung wurde beispielsweise vom Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen im Sommer 2020 mit Mitarbeitenden aus Gesundheitsämtern durchgeführt. Hervorzuheben ist hinsichtlich der kommunalen Beratung das kürzlich eröffnete bundesweite Beratungszentrum für Klimaanpassung (BMU 2021).

Es fällt positiv auf, dass das Thema Gesundheitsschutz vor Hitze in den letzten Jahren an Aufmerksamkeit gewinnt und mehr und mehr Maßnahmen eingeführt werden. Langfristig sollten neu etablierte Aktivitäten und Instrumente evaluiert und weiterentwickelt werden. Das trifft auch auf die hier vorgestellte Arbeitshilfe für Kommunen zu. Die Fokussierung auf die kommunale Ebene ist eine Besonderheit in Deutschland, die unter anderem unter rechtlichen Aspekten, denen der Finanzierbarkeit und dem schonenden Umgang mit Ressourcen, aber auch der kommunalen Autonomie hinterfragt werden müsste.

LITERATUR

an der Heiden M, Muthers S, Niemann H et al. (2019): Schätzung hitzebedingter Todesfälle in Deutschland zwischen 2001 und 2015. Bundesgesundheitsbl 62: 571–57.

ASMK – Konferenz der Ministerinnen und Minister, Senatorinnen und Senatoren für Arbeit und Soziales der Länder (2020): Externes Ergebnisprotokoll der 97. Konferenz.TOP 5.2. Hitzeaktionspläne gemeinsam vereinbaren: 27–39.

Blättner B, Grewe HA (2021): Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Städte und Kommunen. https://www.hs-fulda.de/fileadmin/user_upload/FB_Pflege_und_Gesundheit/Forschung__Entwicklung/Arbeitshilfe_Hitzeaktionsplaene_in_Kommunen_2021.pdf (Zugriff am: 08.09.2021).

BZgA – Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2021): Informationsportal „Klima-Mensch-Gesundheit“. <https://www.klima-mensch-gesundheit.de/> (Zugriff am: 08.09.2021).

BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2021): Internetseite Zentrum Klimaanpassung. <https://zentrum-klimaanpassung.de/start> (Zugriff am: 09.09.2021).

BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2020): Anpassung an den Klimawandel. Zweiter Fortschrittsbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. <https://www.bmu.de/download/zweiter-fortschrittsbericht-zur-deutschen-anpassungsstrategie-an-den-klimawandel> (Zugriff am: 08.09.2021).

BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2016): Anpassung an den Klimawandel. Erster Fortschrittsbericht der Bundesregierung zur Deutschen Anpassungsstrategie. Berlin. <https://www.bmu.de/publikation/anpassung-an-den-klimawandel> (Zugriff am: 09.09.2021).

DWD – Deutscher Wetterdienst (2021): Klimatologischer Rückblick auf 2020: Eines der wärmsten Jahre in Deutschland und Ende des bisher wärmsten Jahrzehnts. https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/temperatur/20210106_rueckblick_jahr_2020.html (Zugriff am: 09.09.2021).

DWD – Deutscher Wetterdienst (2020): 2019 global zweitwärmstes Jahr: Temperaturrentwicklung in Deutschland im globalen Kontext. https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/temperatur/20200128_vergleich_de_global.html (Zugriff am: 09.09.2021).

GAK – Bund/Länder Ad-hoc Arbeitsgruppe „Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ (2017): Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit. <https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/anpassung-an-den-klimawandel/handlungsempfehlungen-fuer-die-erstellung-von-hitzeaktionsplaenen/> (Zugriff am: 08.09.2021). Auch: Bundesgesundheitsblatt 60: 662–672.

GMK – Gesundheitsministerkonferenz (2020): Beschlüsse der 93. GMK.TOP: 5.1 Der Klimawandel – eine Herausforderung für das deutsche Gesundheitswesen. <https://www.gmkonline.de/Beschluesse.html?id=1018&jahr=2020> (Zugriff am: 09.09.2021).

LGL – Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (2021): Hitzeaktionspläne in Kommunen – Unterstützung bei der Erstellung von Maßnahmen und Konzepten – Toolbox März 2021. https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/arbeitsplatz_umwelt/klimawandel_gesundheit/hitzeaktionsplaene/index.htm (Zugriff am: 08.09.21).

Matthies F, Bickler G, Cardeñosa Marin N et al. (2008): Heat health action plans – guidance. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/95919/E91347.pdf (Zugriff am: 09.09.2021).

Niebuhr D, Siebert H, Grewe HA (2021): Die Wirksamkeit von Hitzeaktionsplänen in Europa. UMID 1: 7–16. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umid-012021> (Zugriff am: 08.09.2021).

Robine JM, Cheung SL, Roy SL et al. (2007): Report on excess mortality in Europe during summer 2003. EU Community Action Programme for Public Health. Grant Agreement 2005 1 14. https://ec.europa.eu/health/ph_projects/2005/action_1/docs/action_1_2005_a2_15_en.pdf (Zugriff am: 08.09.2021).

Singh R, Arrighi J, Jjemba E et al. (2019): Heat-wave Guide for Cities. Red Cross Red Crescent Climate Center. The Hague. <https://www.climatecentre.org/downloads/files/IFRCGeneva/RCCC%20Heatwave%20Guide%202019%20A4%20RR%20ONLINE%20copy.pdf> (Zugriff am: 09.09.2021).

Swiss TPH – Swiss Tropical and Public Health Institute (2021): Hitzewellen-Massnahmen-Toolbox: Ein Massnahmenkatalog für den Umgang mit Hitzewellen für Behörden im Bereich Gesundheit. Swiss TPH, Basel. <https://www.nccs.admin.ch/nccs/de/home/das-nccs/themenschwerpunkte/klimawandel-und-gesundheit.html> (Zugriff am: 09.09.2021).

UBA – Umweltbundesamt (2015, 2021): Der Hitzenkigge. Tipps für das richtige Verhalten bei Hitze. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/hitzenkigge> (Zugriff am: 29.06.2021).

WHO Europe – Weltgesundheitsorganisation Regionalbüro für Europa (2021): Heat and health in the WHO European Region: updated evidence for effective prevention. Copenhagen. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Climate-change/publications/2021/heat-and-health-in-the-who-european-region-updated-evidence-for-effective-prevention-2021> (Zugriff am: 09.09.2021).

WHO Europa – Weltgesundheitsorganisation Regionalbüro für Europa (2019): Gesundheitshinweise zur Prävention hitzebedingter Gesundheitsschäden: Neue und aktualisierte Hinweise für unterschiedliche Zielgruppen. Copenhagen. <https://www.euro.who.int/de/health-topics/Life-stages/healthy-ageing/publications/2011/public-health-advice-on-preventing-health-effects-of-heat--new-and-updated-information-for-different-audiences> (Zugriff am: 06.05.2021).

Zacharias S, Koppe C (2015): Einfluss des Klimawandels auf die Biotropie des Wetters und die Gesundheit bzw. die Leistungsfähigkeit der Bevölkerung in Deutschland. Umweltbundesamt – Reihe Umwelt & Gesundheit 06. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/einfluss-des-klimawandels-auf-die-biotropie-des> (Zugriff am: 09.09.2021).

KONTAKT

Debora Janson
Hochschule Fulda
Fachbereich Pflege und Gesundheit
Leipziger Straße 123
36037 Fulda
E-Mail: debora.janson[at]pg.hs-fulda.de

[UBA]