



## DER AUTOR

### Dr. Gerd Landsberg

*ist Geschäftsführendes Präsidialmitglied des Deutschen Städte- und Gemeindebundes.*

*Der Deutsche Städte- und Gemeindebund vertritt die Interessen der Kommunalen Selbstverwaltung der Städte und Gemeinden in Deutschland und Europa. Über seine Mitgliedsverbände repräsentiert er rund 11.000 Kommunen in Deutschland.*

#### Mitgliedsverbände

- Bayerischer Gemeindetag
- Gemeinde- und Städtebund Rheinland-Pfalz
- Gemeinde- und Städtebund Thüringen
- Gemeindetag Baden-Württemberg
- Hessischer Städte- und Gemeindebund
- Hessischer Städtetag
- Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund
- Niedersächsischer Städtetag
- Saarländischer Städte- und Gemeindetag
- Sächsischer Städte- und Gemeindetag
- Schleswig-Holsteinischer Gemeindetag
- Städte- und Gemeindebund Brandenburg
- Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen
- Städte- und Gemeindebund Sachsen-Anhalt
- Städte- und Gemeindetag Mecklenburg-Vorpommern
- Städtebund Schleswig-Holstein
- Städtetag Rheinland-Pfalz

## STATEMENT ZU KLIMASCHUTZ UND KLIMAAANPASSUNG

# Hitze und Dürre in Städten und Gemeinden

- Aktionsplan entwickeln
- Kommunen bei der Anpassung an den Klimawandel unterstützen
- Waldsterben beenden – „Grüne Lungen“ in Kommunen erhalten

**Extremwetterereignisse nehmen weiter zu und sind als Folgen des globalen Klimawandels in unseren Städten und Gemeinden deutlich spürbar. Nicht nur Starkregenereignisse, Hochwasser und Orkane stellen die Kommunen vor große Herausforderungen. Auch Hitze und Trockenheit führen zunehmend zu gravierenden Folgewirkungen. Die World Meteorological Organisation“ (WMO) der UNO berichtete im Januar 2020 dass das letzte Jahrzehnt das heißeste Jahrzehnt seit 1850 war. Im Sommer 2019 wurde in Deutschland der Spitzenwert von 42,6 Grad gemessen. Die Trockenheit stellt auch im Sommer 2020 in einigen Regionen ein ernstzunehmendes Problem dar.**

Eine Zunahme von Hitzetagen und Tropennächten stellt ein ernstzunehmendes Gesundheitsrisiko dar, insbesondere in Innenstädten und verdichteten Räumen. Die Anzahl „Heißer Tage“, Tage an denen die Temperaturen über 30° C steigen, ist seit dem Jahr 1951 von etwa drei auf etwa zehn Tage pro Jahr gestiegen. Dies belegt, der Monitoringbericht 2019 der Bundesregierung zum Klimawandel. Innerhalb

der Städte können die Temperaturen zudem – je nach Bevölkerungsdichte, Art der Bebauung und Grad der Versiegelung – nachts um bis zu mehr als 10 Grad höher als im Umland liegen. Besonders ältere Menschen, chronisch Kranke und Kinder sind hiervon betroffen. So starben Schätzungen zu Folge im „Hitzesommer“ 2003 europaweit bis zu 70.000 Menschen an den Folgewirkungen der Hitze. Ein Großteil der Betroffenen war älter als 65 Jahre. In den Jahren 2006 und 2015 gab es in Deutschland jeweils ca. 6.100 zusätzliche Todesfälle.

Der Klimawandel wirkt sich zunehmend auf die Gewässer und die Grundwasserneubildung aus. In einigen Regionen gab es in den letzten zehn Jahren immer häufiger niedrige Grundwasserstände, die in einigen Gemeinden zu Wasserknappheit und Versorgungsengpässen mit Trinkwasser führten, da Tiefbrunnen ausgetrocknet und der Druck in den Trinkwasserleitungen aufgrund der großen Entnahmemengen – auch aus der Landwirtschaft – zum Teil stark gefallen ist.



# Position

## Wald- und Baumsterben beenden

Ein Baum-, Wald- und Pflanzensterben, das weite Teile Deutschlands erfasst, greift immer stärker um sich. Ursachen sind neben den anhaltenden Dürre- und Hitzeperioden und auch damit verbundenen Waldbränden insbesondere die Schäden, die etwa durch den Borkenkäfer ausgelöst wer-

den. Gefährdet sind neben Fichtenwäldern auch zunehmend Buchen-, Birken- sowie Eichenbestände. Baum- und Waldsterben beinhalten nicht nur ein ökologisches Problem und sind negativ für den Klimaschutz. Sie führen auch zu Schäden in Millionenhöhe. Ende Februar 2020 veröffentlichte das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aktuelle Daten zu den Waldschäden seit 2018 sowie die für 2020 zu erwartenden Schäden.

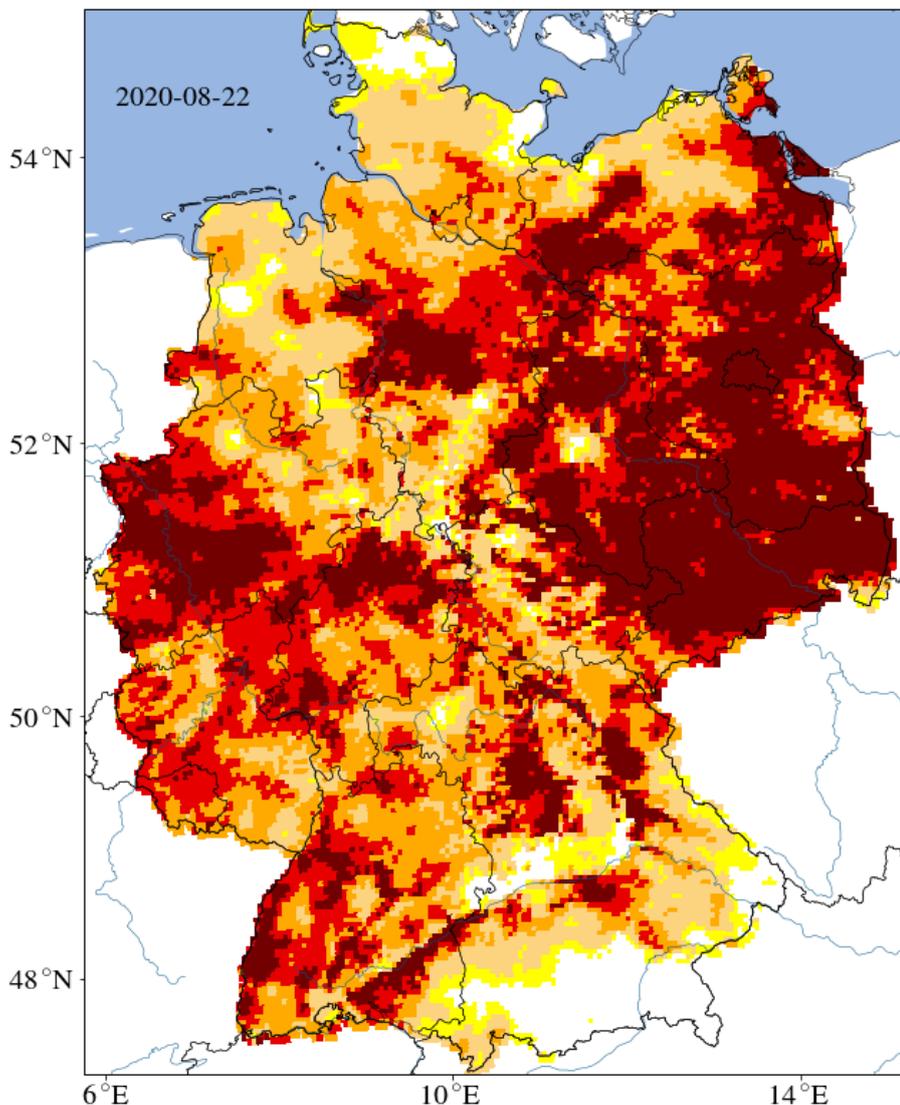
Demnach besteht ein Schadhholzbefall von 160 Millionen Kubikmetern und einer Fläche von 245.000 Hektar, die wiederbewaldet werden müssen.

Zudem stellt das Wald- und Baumsterben auch die Städte und Gemeinden vor immer neue Herausforderungen. Denn betroffen sind nicht nur der kommunale Waldbestand außerhalb der bebauten Ortsgrenzen, sondern auch das Stadtgrün sowie die Pflanzen innerhalb der Städte und Gemeinden. Die langandauernden Trockenperioden haben auch immer mehr Schäden (Totholzbildung) in den Baumkronen zur Folge. Dies gefährdet die Bürger und führt auch zu einer massiven Zunahme der Kosten und des Aufwandes für die Verkehrssicherung.

Daher ist ein nachhaltiger Aktionsplan von Bund und Ländern notwendig, damit die Multifunktionalität der Wälder auch durch ein Mehr an Mischwald in Deutschland und auch der Fortbestand der „grünen Lungen“ innerhalb der Städte und Gemeinden ausgebaut und gesichert werden können. Nötige Maßnahmen sind Aufforstung durch dürreresistentere Bäume, Pflanzung von Mischwäldern, aber auch Aufstockung von Personal in den Forstverwaltungen.

Für all diese Maßnahmen brauchen wir ein nachhaltiges und durchfinanziertes Programm, mindestens für die nächsten 10 Jahre.

Zu begrüßen ist vor diesem Hintergrund, dass der Bundestag im Rahmen des am 25. September 2019 vom Bun-



Quelle Karte: UFZ-Dürremonitor/Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung



# Position

deskabine beschlossen. Klimaschutzprogramm 2030 547 Millionen Euro in den kommenden vier Jahren an zusätzlichen Mitteln für den Waldbe- reitgestellt hat.

Die Klimaerwärmung trägt schließlich auch dazu bei, dass sich neue gebiets- fremde Pflanzen- und Tierarten in un- seren Städten und Gemeinden ansie- deln. Studien zeigen, dass die Arten- vielfalt in ganz Europa ansteigt und das fünfmal schneller als vor 50 Jahren. Dies erhöht zum Beispiel das Risiko von allergischen Reaktionen, die bei- spielsweise durch die eingewanderte Pflanzentyp Ambrosia oder bestimmte Raupen der Nachtfalterart Eichen-Pro- zessionsspinner hervorgerufen wer- den. In der Folge können Haut- und Augenreizungen, Heuschnupfen, Asthma oder allergische Schocks auf- treten.

## **Aktionsplan entwickeln - Förderkulisse verstetigen**

Die Auswirkungen von Hitze und Dürre erfordern von Städten und Gemeinden vielfältige Maßnahmen. Die Bewälti- gung der Klimafolgen ist allerdings keine alleinige kommunale Aufgabe, sondern fordert Bund, Länder und Kommunen gleichermaßen. Bund und Länder sind daher aufgefordert, die Kommunen bei Vorsorgemaßnahmen und der Bewältigung von Hitzefolgen insbesondere finanziell zu unterstüt- zen und einen gemeinsamen Aktions- plan zu entwickeln.

Hierbei ist zu beachten, dass die Kom- munen bereits seit vielen Jahren aktiv sind und sich mit der Hitze- und auch Überflutungsvorsorge, insbesondere

durch Maßnahmen der Stadtentwick- lung, beschäftigen. Bund und Länder müssen die Kommunen in diesem Be- reich weiter unterstützen und die För- derung im Bereich der Klimaanpas- sung und des kommunalen Klima- schutzes weiter ausbauen.

Mit der Deutschen Anpassungsstrate- gie an den Klimawandel (DAS) und dem „Förderprogramm für Maßnah- men zur Anpassung an den Klimawan- del“ fördert der Bund Projekte, die die Fähigkeit regionaler und lokaler Ak- teure zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels stärken soll. Das kann durch Initiativen zur Aufklärung, Dia- log und Beteiligung, aber auch durch Vernetzung und Kooperation gesche- hen. Diese Förderung gilt es, weiter auszubauen und auf die konkreten Be- dürfnisse der Kommunen auszurich- ten. Das gilt auch für die Kommunal- förderung im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative sowie für die Städtebauförderung des Bundes und der Länder, die sich in der Vergange- heit als Erfolgsmodelle erwiesen ha- ben und langfristig auf einem hohen fi- nanziellen Niveau fortgeführt werden müssen.

## **Klimagerechte Stadtplanung - eine Querschnittsaufgabe**

Zentrales Element bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels ist eine klimagerechte Stadtentwicklung und Stadtplanung. Hierbei sollte der Planungsprozess zur Anpassung an den Klimawandel stets flexibel und in- terdisziplinär gestaltet werden. Die Zu- sammenarbeit und damit die Integra- tion des Fachwissens verschiedener Disziplinen, wie beispielsweise der

Stadt- und Freiraumplanung, der Was- serwirtschaft, des Verkehrs, der Archi- tektur und des Sozialen sind von be- sonderer Bedeutung. Im Sinne einer koordinierten Zusammenarbeit ist eine institutionelle Verankerung inner- halb der Verwaltung „vor Ort“ erfor- derlich. Das Thema muss als Quer- schnittsaufgabe verstanden und um- gesetzt werden. Hilfreich kann hier ein kommunaler Klimaschutzmanager sein, der die Planung und Koordinie- rung einzelner Maßnahmen begleitet. Die Einstellung eines Klimaschutzma- nagers sollte hierbei förderfähig sein.

## **Hitzeinseln reduzieren - Abkühlungseffekte nutzen**

Dichte Bebauung und ein hoher Ver- siegelungsgrad mit einer geringen Be- grünung, vor allem in verdichteten Ge- bieten, führen bei langanhaltend ho- hen Temperaturen zu Hitzestaus und Aufheizungen, sogenannten Hitzein- seln. Diese können nicht mehr durch nächtliche Abkühlung ausgeglichen werden. Dunkle Oberflächen der Dä- cher, Straßen und Plätze speichern die Sonnenenergie tagsüber und geben sie in der Nacht wieder ab. Diese Effekte führen nicht nur zu Schäden an der städtischen Infrastruktur (Straßen und Wege „platzen“ auf), sondern verursa- chen auch enorme gesundheitliche Be- lastungen.

Wichtige Ansatzpunkte für mögliche Anpassungsmaßnahmen sind in der kommunalen Praxis daher die Schaf- fung und der Erhalt von Frei- und Grünflächen, neu angelegte Stadtbe- grünungen (Baumbepflanzung; Dach- und Fassadenbegrünung), der Erhalt und die Neuanlage von Frischluft-



# Position

schneisen, die Nutzung „blauer“ Infrastruktur sowie die planerische Sicherung von Flächen für die Anpassung an den Klimawandel. Aufgrund des sogenannten Albeldo-Effekts (helle Flächen reflektieren die Sonnenstrahlung) sollten darüber hinaus bei der Gestaltung von Freiflächen und Gebäuden vermehrt helle und reflektierende Oberflächenmaterialien verwendet werden. Derartige Maßnahmen bieten sich auch dort an, wo sich eine Dachbegrünung zum Beispiel aus statischen Gründen nicht realisieren lässt.

## **Grünflächen und Kaltluftschneisen erhalten**

Innerstädtische Grünflächen, Parkanlagen oder auch Kleingärten wirken in sommerlichen Hitzeperioden ausgleichend auf eine dicht bebaute sowie durch Sonneneinstrahlung aufgeheizte Umgebung. Es ist daher bereits im Rahmen der Bauleitplanung und Stadtentwicklung darauf zu achten, eine klimaangepasste Grün- und Freiflächengestaltung vorzusehen. Dies gilt auch für die stadtklimatisch notwendige Freihaltung von sogenannten Frischluftschneisen. Da Kaltluft schwerer ist als erwärmte Luft, stören in der Praxis bereits kleine bauliche Barrieren den Luftaustausch in den Städten.

Trotz des häufig bestehenden Interessenkonflikts einer notwendigen Nachverdichtung im Innenbereich, etwa zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum in Ballungsgebieten, sollten durch eine vorausschauende Stadtentwicklungsplanung stadtklimatisch wichtige Frischluftschneisen von Bebauung freigehalten oder auch Brachflächen zu Grünflächen entwi-

ckelt und für eine solche Funktion gesichert werden. Ähnliches gilt für die Anordnung der Firstrichtung von Häusern.

## **Schwammstädte konzipieren**

Das Prinzip der „Schwammstadt“ ist ein wichtiger Aspekt städtebaulicher Planung. Dieser Aspekt ist sowohl für die Hitzevorsorge als auch für ein naturnahes Regenwassermanagement in den Städten und Gemeinden von Bedeutung. Grünflächen, die ausreichend mit Wasser versorgt sind, dienen in der Regel als „natürliche Kühschränke“. Die Kühlleistung kann durch die Speicherung von Regenwasser, bodenverbessernden Maßnahmen und kontinuierlicher Versorgung der Vegetation mit Wasser weiter gesteigert werden.

## **Fassaden- und Dachbegrünung fördern**

Dach- und Fassadenbegrünungen können in der Summe das städtische Mikroklima positiv beeinflussen und Temperaturspitzen abmildern. Gerade in Bereichen mit geringen Gebäudeabständen kann eine Fassadenbegrünung eine Ergänzung oder Alternative zur Bepflanzung mit Bäumen sein. Sie wirkt sich hitzemildernd aus, da die Abstrahlung einer Hauswand spürbar vermindert wird. Auch Dachbegrünungen wirken dem Wärmeinseleffekt klar entgegen und verhindern das Aufheizen von Gebäuden. Gleichzeitig verhindern sie die Überlastung der kommunalen Entwässerung, indem der oberirdische Wasserabfluss zeitlich verzögert wird.

Dachbegrünungen übernehmen neben der Verbesserung des Stadtklimas wichtige Funktionen bei der Regenwasserrückhaltung. Neben der Vermeidung von Spitzenabflüssen kommt es durch die Verdunstung und die Pflanzenaufnahme des Regenwassers zu einer Verringerung der Gesamtabflussmenge.

## **Synergien beim Stadtgrün nutzen**

Aufgrund der in Zukunft zu erwartenden und sich häufenden Trockenperioden empfiehlt sich die schrittweise Umstellung auf dürreresistente und widerstandsfähige Pflanzen und Bäume, die weniger Wasser benötigen. So kann gewährleistet werden, dass auch in Zukunft städtische Parks und Gartenanlagen attraktiv bleiben.

Hinzu kommt, dass mit schattenspendenden Stadtbäumen der Klimakomfort deutlich verbessert werden kann. Durch Schatten und Transpirationsprozesse wirken Stadtbäume vor allem in Bodennähe der Wärmebelastung in stark verdichteten Gebieten entgegen und tragen so zur Verbesserung des Klimas bei. Dabei sind insbesondere lockere, großkronige und hohe Baumgruppen sowie Baumalleen als Anpassungsmaßnahmen geeignet. Zur Verbesserung der Durchlüftung wird empfohlen, hohe Bäume bevorzugt auf offenen Plätzen oder in breiteren Straßen zu pflanzen. Im Hinblick auf die Wasser- und Nährstoffversorgung in Trockenphasen sind großdimensionierte Baumstandorte ausschlaggebend. Durchgehende Pflanzstreifen mit mehreren Bäumen bieten in der Regel bessere Wachstumsbedingungen als viele kleine Einzelstandorte.



# Position

Darüber hinaus leiden bestimmte Baumarten wie Kastanien oder Platanen, verstärkt an Pilz- und Schädlingsbefall. In einigen Städten und Gemeinden mussten mehrere Bäume gefällt werden. Bei neuen Bepflanzungen kommt es auf alternative Baumarten an, die dem Stadtklima der Zukunft besser widerstehen können. Es ist nicht nur die Robustheit der Pflanzen entscheidend – auch die Ansiedelung möglichst vieler unterschiedlicher Arten ist wichtig, um einen stabilen und wenig krankheitsanfälligen Baumbestand zu schaffen und gleichzeitig die ökologische Vielfalt zu erhalten.

## **Flächen entsiegeln - Gebäudeausrichtung berücksichtigen**

Versiegelte Flächen verhindern die Verdunstung aus Boden und Vegetation und eine damit verbundene Abkühlung. Hinzu kommt, dass Flächen häufig dunkel sind und damit eine bioklimatische ungünstige Vorbedingung aufweisen. Daher können bereits - teilweise - Entsiegelungen zu einer Verbesserung des Bioklimas führen. Gleiches gilt für wasserdurchlässig befestigte Flächen wie Parkplätze oder Höfe, in denen zum Beispiel Rasengittersteine zum Einsatz kommen. Untersuchungen haben ergeben, dass zu 80 Prozent entsiegelte Flächen (zum Beispiel Höfe) statt Asphalt in umliegenden Parkbuchten noch in 2 Metern Höhe eine Temperatursenkung um bis zu 11 Grad über dem Hof und immerhin noch bis zu 7 Grad über den Parkbuchten bewirkten.

Mit Blick auf die Neuerrichtung von Gebäuden ist zudem darauf zu achten, dass die Ausrichtung der Gebäude längsachsen regelmäßig in Richtung

der Durchlüftungsbahnen vorgenommen wird. Kaltluftbahnen für die Frischluftversorgung sollten in Städten und Gemeinden – soweit möglich – freigehalten bzw. weiterentwickelt werden.

## **Wasserressourcen schonen - Bevölkerung sensibilisieren**

Zwar drohen in Deutschland selbst bei lang anhaltenden Trockenperioden und großer Hitze keine flächendeckenden Versorgungsengpässe beim Trinkwasser. Zu beachten ist hierbei, dass Wasservorkommen ebenso wie die Wassernachfrage regional unterschiedlich ausfallen. Viele Menschen haben ihren Urlaub im Jahr 2020 aufgrund der Corona-Pandemie zu Hause verbracht und beispielsweise Schwimmbäder und Pools, die nicht selten 15.000 Liter Wasser benötigen, intensiv genutzt. Dies hat dazu geführt, dass der eigentlich Tagesverbrauch an Trinkwasser pro Person von etwa 120 Litern um bis zu 80 Prozent und mehr gestiegen ist. Einzelne Kommunen, wie etwa die Gemeinden Nieder-Beerbach in Hessen oder Lauenau in Niedersachsen mussten leergelaufene Wasserspeicher melden und eine zeitweise Notversorgung der Bevölkerung sicherstellen. Und dies, obwohl über 70 Prozent des Trinkwassers in Deutschland aus Grundwasservorkommen gewonnen werden. Diese Wasserspeicher sind in der Regel ganzjährig gut gefüllt. Es sollte dennoch auf einen verantwortungsvollen Umgang mit der Ressource Trinkwasser hingewirkt werden. Im Einzelfall kann die Entnahme von Wasser für die Bewässerung und Beregnung von Grundstücken untersagt werden. Zudem ist zu

prüfen, inwieweit zusätzliche Wasserspeicherkapazitäten „vor Ort“, auch in Form von Trinkwasserbrunnen, geschaffen werden müssen, um in Hitzeperioden auch Spitzenverbräuche bedienen zu können.

Erforderlich ist daher ein Umdenken hin zu einem aktiven Wassermanagement. Mehrere aufeinanderfolgende Trockenjahre sind ein realistisches Szenario. Jeder Versorger muss daher für sich prüfen, ob er in allen Teilen seines Versorgungssystems, von den verfügbaren Trinkwasserressourcen bis hin zur Netzhydraulik, über die notwendigen Systemreserven verfügt. Je nach Beschaffenheit und regionaler Lage können zudem eine Reaktivierung alter Wassergewinnungsanlagen, die Schaffung neuer Verbundstrukturen, der Ausbau von Wasserspeichern sowie im Einzelfall auch die Erkundung neuer Grundwasservorkommen helfen. Daher ist es erforderlich, dass Bund, Länder, Kommunen und die Wasserwirtschaft zusammenwirken, denn die Bewältigung der Klimafolgen ist ein gesamtgesellschaftliches Problem.

Mögliche Interessenkonflikte bei der Trinkwasserversorgung müssen zukünftig gelöst werden – dies betrifft insbesondere die Landwirtschaft, wasserintensive Industrien, aber auch Naturschutzziele. Wo nicht genug Wasser für alle Abnehmer vorhanden ist, muss die öffentliche Trinkwasserversorgung grundsätzlich Vorrang haben.

## **Notfallpläne entwickeln - Warnsysteme weiter verbessern**

Viele Städte und Gemeinden haben bereits Anstrengungen unternommen,



**DSTGB**  
Deutscher Städte-  
und Gemeindebund

Montag, 25.08.2020 | [www.dstgb.de](http://www.dstgb.de) | [position@dstgb.de](mailto:position@dstgb.de)

# Position

um für länger anhaltende Hitzeperioden gewappnet zu sein. Bereits in der Vergangenheit wurden verschiedene Modelle erprobt, wie zum Beispiel die Versorgung allein lebender und nicht durch Pflegedienste betreute ältere Menschen verbessert werden kann. Hier können zum Beispiel Konzepte wie „Trinkpaten“ oder Netzwerke für aufsuchende ambulante Prävention zum Tragen kommen. Sofern noch nicht vorhanden, sollten zudem Notfallpläne für besonders betroffene Einrichtungen wie Krankenhäuser sowie Alten- und Pflegeeinrichtungen geprüft bzw. erstellt werden.

Zahlreiche Pflegeeinrichtungen haben mittlerweile Checklisten entwickelt, die Trinkpläne, Sonnenschutz oder auch eine Medikamentenanpassung vorsehen. Derartige Pläne müssen systematisch erarbeitet und an neue Bedingungen angepasst werden. Städte und Gemeinden bieten darüber hinaus durch die Aufstellung von Trinkwasserspendern in öffentlichen Gebäuden (Rathäuser, Schulen etc.) oder der Errichtung von Trinkbrunnen in den Innenstädten weitere Hilfe an, um der Dehydration an heißen Tagen vorzubeugen. In besonders betroffenen Arbeitsbereichen im Freien sollten Städte und Gemeinden zudem eine Flexibilisierung von Dienstplänen prüfen, um Höchsttemperaturen etwa am späten Nachmittag zu entgehen.

In allen Bundesländern wurden bereits Hitzewarnsysteme auf der Grundlage von Verwaltungsvereinbarungen mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD) eingerichtet, welche die Städte und Gemeinden zeitnah über drohende Hitzelagen informieren. Problematisch

erweist sich häufig, dass Hitzewarnungen besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen (ältere Menschen, Pflegebedürftige) nicht rechtzeitig und im erforderlichen Umfang erreichen. Eine gezielte Ansprache gefährdeter Gruppen kann eine Lösung sein. Die bestehenden Hitzewarnsysteme sind insoweit zu überprüfen und ggf. zu optimieren.

*Berlin, 25. August 2020*