



## 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 Mitglieds-  
verbände 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**

**Extremwetterereignisse nehmen weiter zu und sind als Folgen des globalen Klimawandels in unseren Städten und Gemeinden deutlich spürbar. Nicht nur Starkregenereignisse und Hochwasser stellen die Kommunen vor große Herausforderungen. Auch Hitze und Trockenheit führen zu gravierenden Folgewirkungen. Mit Tagestemperaturen von bis zu 40 Grad Celsius und über Monate anhaltender Trockenheit war der Sommer 2018 in Deutschland und vielen Teilen Europas erneut ein „Rekordsommer“.**

Eine Zunahme von Hitzetagen und Tropennächten stellt ein ernstzunehmendes Gesundheitsrisiko dar, insbesondere in Innenstädten und verdichteten Räumen. Innerhalb der Städte können die Temperaturen – 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, chronische Kranke und Kinder sind hiervon betroffen. Schätzungen zu Folge starben im „Hitzesommer“ 2003 europaweit bis zu 70.000 Menschen an den Folgewirkungen der Hitze. Ein

Großteil der Betroffenen war älter als 65 Jahre.

Lang anhaltende Hitzeperioden führen zudem zu Dürre und Wasserknappheit. Zahlreiche Flüsse und Bäche sind im Sommer 2018 in Deutschland ausgetrocknet und Seen „gekippt“. In einigen Regionen führt die Wasserknappheit zu Versorgungsengpässen mit dem Trinkwasser, da Tiefbrunnen ausgetrocknet und der Druck in den Trinkwasserleitungen aufgrund der großen Entnahmemengen – auch aus der Landwirtschaft – zum Teil stark fällt.

Neben zum Teil erheblichen Ernteauffällen in der Landwirtschaft und großen Schäden in der Forstwirtschaft (Bsp.: Borkenkäfer) steigt mit lang anhaltender Hitze und Dürre auch die Gefahr von Wald- und Flächenbränden. Die dramatischen Ereignisse eines übergesprungenen Böschungsbrandes am 07. August 2018 in der Stadt Siegburg, bei dem im Ergebnis 10 Wohnhäuser zerstört und ca. 40 Personen zum Teil schwer verletzt wurden, belegen die besondere Gefahrenlage.



# Position

Die Klimaerwärmung trägt schließlich auch dazu bei, dass sich neue gebietsfremde Pflanzen- und Tierarten in unseren Städten und Gemeinden ansiedeln. Studien zeigen, dass die Artenvielfalt in ganz Europa ansteigt und das fünfmal schneller als vor 50 Jahren. Dies erhöht zum Beispiel das Risiko von allergischen Reaktionen, die beispielsweise durch die eingewanderte Pflanzenart Ambrosia oder bestimmte Raupen hervorgerufen werden. In der Folge können Haut- und Augenreizungen, Heuschnupfen, Asthma oder allergische Schocks auftreten.

## **Aktionsplan entwickeln - Förderkulisse verstetigen**

Die Auswirkungen von Hitze und Dürre stellen Städte und Gemeinden vor große Herausforderungen. Die Bewältigung 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 unterstützen und einen gemeinsamen Aktionsplan zu entwickeln.

Hierbei ist zu beachten, dass die Kommunen bereits seit vielen Jahren aktiv sind und sich mit der Hitze- und auch Überflutungsvorsorge, insbesondere durch Maßnahmen der Stadtentwicklung, beschäftigen. Bund und Länder müssen die Kommunen in diesem Bereich weiter unterstützen und

die Förderung im Bereich der Klimaanpassung und des kommunalen Klimaschutzes weiter ausbauen.

Mit der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) und dem „Förderprogramm für Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel“ fördert der Bund Projekte, die die Fähigkeit regionaler und lokaler Akteure zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels stärken soll. Das kann durch Initiativen zur Aufklärung, Dialog und Beteiligung, aber auch durch Vernetzung und Kooperation geschehen. Diese Förderung gilt es, weiter auszubauen und auf die konkreten Bedürfnisse der Kommunen auszurichten. Das gilt auch für die Kommunalförderung im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative sowie für die Städtebauförderung des Bundes und der Länder, die sich in der Vergangenheit als Erfolgsmodelle erwiesen haben und langfristig auf einem hohen finanziellen 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 interdisziplinär gestaltet werden. Die Zusammenarbeit und damit die Integration des Fachwissens verschiedener Disziplinen, wie z. B. der Stadt-

und Freiraumplanung, der Wasserwirtschaft, des Verkehrs, der Architektur und des Sozialen sind von besonderer Bedeutung. Im Sinne einer koordinierten Zusammenarbeit ist eine institutionelle Verankerung innerhalb der Verwaltung „vor Ort“ erforderlich. Das Thema muss als Querschnittsaufgabe verstanden und umgesetzt werden. Hilfreich kann hier z. B. ein kommunaler Klimaschutzmanager sein, der die Planung und Koordinierung einzelner Maßnahmen begleitet. Die Einstellung eines Klimaschutzmanagers sollte hierbei förderfähig sein.

## **Hitzeinseln reduzieren - Abkühlungseffekte nutzen**

Dichte Bebauung und ein hoher Versiegelungsgrad mit einer geringen Begrünung, vor allem in verdichteten Gebieten, führen bei langanhaltend hohen Temperaturen zu Hitzestaus und Aufheizungen, sogenannten Hitzeinseln. Diese können nicht mehr durch nächtliche Abkühlung ausgeglichen werden. Dunkle Oberflächen der Dächer, 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 verursachen auch enorme gesundheitliche Belastungen.

Wichtige Ansatzpunkte für mögliche Anpassungsmaßnahmen sind in der kommunalen Praxis daher die Schaffung und der Erhalt von



Frei- und Grünflächen, die Stadtbegrünung (Baumbepflanzung; Dach- und Fassadenbegrünung), der Erhalt und die Neuanlage von Frischluftschneisen, 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 Sonneneinstrahlung) 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, 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 sog. 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 notwen-

digen Nachverdichtung im Innenbereich, etwa zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum in Ballungsgebieten, sollten durch eine vorausschauende Planung stadtklimatisch wichtige Frischluftschneisen von Bebauung freigehalten oder auch Brachflächen zu Grünflächen entwickelt und für eine solche Funktion gesichert werden.

### **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, 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 insbe-


**DStGB**

 Deutscher Städte-  
und Gemeindebund

# Position

sondere 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.

## **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 (z. B. 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 Gebäudelängsachsen 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 Versorgungsgänge beim Trinkwasser. Aufgrund der steigenden Wassernachfrage, die auch durch einen erhöhten Verbrauch in der Landwirtschaft verstärkt wird, sollte trotzdem 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. Letzteres sollte durch Bund und Länder gefördert werden.

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

Zahlreiche Städte und Gemeinden haben bereits Anstrengungen un-

ternommen, um für länger anhaltende Hitzeperioden gewappnet zu sein. Bereits in der Vergangenheit wurden verschiedene Modelle erprobt, wie z. B. 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 und Behinderten- 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 (Rathaus, 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.





**DStGB**  
Deutscher Städte-  
und Gemeindebund

# Position

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. Die bestehenden Hitzewarnsysteme sind insoweit zu überprüfen und ggf. zu optimieren.

*Berlin, 22. August 2018*