



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 un-
terstützen**
- **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 Starkregenerereignisse und Hochwasser stellen die Kommunen vor große Herausforderungen. Auch Hitze und Trockenheit führen zunehmend zu gravierenden Folgewirkungen. Mit Tagestemperaturen über 40 Grad Celsius und über Monate anhaltender Trockenheit ist auch der Sommer 2019 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, 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.

Der Klimawandel wirkt sich zunehmend auf die Gewässer und die Grundwasserneubildung aus. In einigen Regionen kommt es zu Wasserknappheit und Versorgungsengpässen mit Trinkwasser, da Tiefbrunnen ausgetrocknet und der Druck in den Trinkwasserleitungen aufgrund der großen Entnahmemengen – auch aus der Landwirtschaft – zum Teil stark fällt.

Neben erheblichen Ernteaufällen in der Landwirtschaft und großen Schäden in der Forstwirtschaft (Bsp.: durch Schädlinge wie der Borkenkäfer) steigt mit lang anhaltender Hitze und Dürre auch die Gefahr von Wald- und Flächenbränden. Dies zeigte der größte Waldbrand in der Geschichte des Landes im Waldgebiet bei Lübtheen in Mecklenburg-Vorpommern Anfang Juli 2019. Bereits im Jahr 2018 sind allein durch Waldbrände fast 2500 Hektar Waldfläche verbrannt. So viel wie seit 26 Jahren nicht mehr.



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 werden. 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.

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.

Der DStGB hält einen nachhaltigen Aktionsplan von Bund und Ländern für 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 Aufforstungen durch dürreresistentere Bäume, die Pflanzung von mehr Mischwäldern, aber auch die Aufstockung von Personal in den Forstverwaltungen und eine deutliche Reduzierung des Rehwildbestandes, der eine Gefahr für neu angepflanzte Bäume darstellt. Für all diese Maßnahmen brauchen wir ein nachhaltiges und durchfinanziertes Programm, mindestens für die nächsten 10 Jahre.

Zu begrüßen ist vor diesem Hintergrund die Forderung von Bundeslandwirtschaftsministerin Klöckner von Anfang Juli 2019, ein Aufforstungsprogramm, das nach Schätzungen mehr als eine halbe Milliarde Euro kosten wird, auf den Weg zu bringen. Ihrem Haus zufolge werden mehrere Millionen Bäume benötigt, um den Verlust von insgesamt 110.000 Hektar Wald auszugleichen.

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 der Nachtfalterart Eichen-Prozessionsspinner hervorgerufen werden. In der Fol-

ge können Haut- und Augenreizungen, Heuschnupfen, Asthma oder allergische Schocks auftreten.

Aktionsplan entwickeln - Förderkulisse verstetigen

Die Auswirkungen von Hitze und Dürre erfordern von Städten und Gemeinden vielfältige Maßnahmen. 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



dels 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, neu angelegte Stadtbegrünungen (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 Albedo-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 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 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 entwickelt 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 dürre-resistente 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 Nährstoffver-

sorgung in Trockenphasen sind großdimensionierte Baumstandorte ausschlaggebend. Durchgehende Pflanzstreifen mit mehreren Bäumen bieten in der Regel bessere Wachstumsbedingungen als viele kleine Einzelstandorte. 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



Position

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 Versorgungsgpässe 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 Spitzenver-

bräuche bedienen zu können. Letzteres sollte durch Bund und Länder gefördert werden.

Notfallpläne entwickeln - Warnsysteme weiter verbessern

Viele Städte und Gemeinden haben bereits Anstrengungen unternommen, 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 Trinkwasserspender 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 be-

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

Berlin, 25. Juli 2019