

Positionspapier zur Anpassung an den Klimawandel

Vorbemerkungen

Viele Städte in Deutschland – auch in Hessen – setzen sich für den Klimaschutz ein und ergreifen Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Im Vordergrund stehen dabei die Einsparung von Energie, der Einsatz erneuerbarer Energien und die Förderung umweltfreundlicher Mobilität. Diese Maßnahmen sollen dazu beitragen, den globalen Temperaturanstieg auf 2°C zu begrenzen.

Die überwiegende Zahl der Klimaforscher geht davon aus, dass der Klimawandel zwar gebremst, aber nicht mehr vollständig verhindert werden kann. Der Klimawandel findet bereits statt. Auch wenn es gelingen sollte, die Erderwärmung auf 2°C zu begrenzen, wird das veränderte Klima Auswirkungen auf unsere Lebensbedingungen haben und Anpassungen erforderlich machen.

Im Rahmen des Projektes INKLIM 2012 II plus wurde eine regionale Klimaprojektion für Hessen erstellt, der zufolge es gegenüber dem Zeitraum 1971-2000 bis Ende des 21. Jahrhunderts zu einem durchschnittlichen Temperaturanstieg von 2,3 K in Hessen kommen wird (Modell ECHAM 5, WETTREG, Szenario A1B). Die regionalen Unterschiede sind dabei innerhalb Hessens gering. Nach der entsprechenden Projektion bleibt im gleichen Zeitraum die Jahresmenge der Niederschläge zwar in etwa gleich, die jahreszeitliche Verteilung wird sich jedoch deutlich verschieben. Einer Niederschlagszunahme im Winter von 10 bis 58% steht eine Abnahme von -11 bis -15% in den Sommermonaten gegenüber. Neben der Betrachtung von Mittelwerten ist insbesondere wichtig, dass Klimaforscher davon ausgehen, dass Extremwetterereignisse wie Dürreperioden, Hitzewellen, Starkregen und Stürme häufiger auftreten werden.

Die Folgen des Klimawandels stellen Städte vor große Herausforderungen, da die Auswirkungen ein Risiko für Bewohner, die Infrastruktur, die Wirtschaft sowie Flora und Fauna darstellen. Ziel einer kommunalen Anpassungsstrategie muss es sein, die Folgen der Klimaänderungen in der Stadt zu minimieren, um die Lebensqualität und ein nachhaltiges Wirtschaften aufrecht zu erhalten. Zentrales Thema der Städte ist die Sicherung und Stärkung von Kalt- und Frischluftsystemen, die Minderung des Wärmeinseleffekts sowie die Anpassung der Infrastruktur.

Von der Zukunftsaufgabe Klimaanpassung ist eine Vielzahl von kommunalen Handlungsfeldern betroffen. Sie stellt daher eine Querschnittsaufgabe dar, die nur im Rahmen einer fachgebietsübergreifenden Zusammenarbeit sinnvoll gelöst werden kann. Als wesentlich betroffene Ressorts sind zu nennen: Stadtplanung, Hochbau, Verkehrsplanung, Grünwesen, Umwelt- und Klimaschutz, Stadtentwässerung, Brandschutz und Stadtgesundheit.



Deshalb empfiehlt der Hessische Städtetag den Kommunen, dezernatsübergreifende zentrale Koordinierungsgruppen einzurichten, um eine gesamtstädtische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel aufzustellen und umzusetzen. So kann eine ausreichende fachübergreifende Information, Koordination und Kooperation gewährleistet werden.

Nachfolgend werden Grundlagen für eine Anpassungsstrategie in den Handlungsfeldern Planung, Bauen, Grünwesen, Mobilität, Wasser, Boden- und Artenschutz sowie Gesundheit aufgezeigt.

Handlungsfeld	Maßnahmen
<p>1. Stadtplanung</p> <p>Der Wohnflächenbedarf wird in den Städten zunehmen, regionale Kooperation mit Bezug auf die Siedlungsflächenentwicklung ist daher notwendig.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - die klimaverträgliche Nachverdichtung hat Priorität vor der weiteren Außenentwicklung - Bei der Betrachtung der lokalen Klimaverhältnisse (Kalt und Frischluftsysteme) sind deren regionale Verknüpfungen zu beachten - städtische Überwärmungstendenzen sind durch planerische Berücksichtigungen soweit wie möglich zu begrenzen
<p>2. Städtebau</p> <p>Ziel ist eine gleichbleibende oder verbesserte Aufenthaltsqualität im Stadtraum bei sinkenden Energieverbräuchen, bzw. steigender Nutzung von regenerativen Energien zu Heiz-Kühlzwecken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung stadtklimatischer Gesichtspunkte bei der Gestaltung von Gebäuden und Freiflächen - Neubauten und Sanierungen auf höchstem energetischen Niveau (Passivhaus, Plusenergiehaus) unter Verwendung von Kraft-Wärme-Kopplung und regenerativen Energien sowie nachwachsenden Rohstoffen - Überprüfung der städtischen Standards im Hinblick auf die Vorreiterrolle der Städte und Entwicklung von verbindlichen Leitlinien, Beschlüssen etc.
<p>3. Grünbereich</p> <p>Straßenbäume, Parkanlagen, Waldbestände und landwirtschaftliche Flächen werden vermehrt unter Trockenstress, sowie unter Extremwetterereignissen leiden. Die Temperaturerhöhung wird die Biodiversität verändern und die Ansiedlung von Neobiota verstärken.</p> <p>Ziel ist eine Qualitätsverbesserung der Grünbereiche um deren dauerhafte Erhaltung zu sichern.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grünflächen und innerstädtische Parkanlagen und Baumbestände werden zur Kaltluftproduktion erhalten, erweitert und neu geschaffen und gesichert. - eine größere Nutzung von Dach- und Fassadenbegrünung um die Wärmeabstrahlung zu reduzieren - Bei Straßenbäumen, werden die Arten- und Sortenzahlen erhöht und es können nicht heimische Arten genutzt werden - Baumbeste erhalten zur Erhöhung ihrer Wasserspeicherkapazität Substrate und unterirdische Wurzelräume
<p>4. Mobilität und Verkehr</p> <p>Verkehrsmittel heizen sich durch erhöhte Temperaturen auf, so dass die Nutzung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Klimatisierung öffentlicher Verkehrsmittel wird zur Förderung der Attraktivität fortgesetzt, um die Benutzbarkeit bei Hitzewellen

<p>beeinträchtigt ist. Starke Hitzewellen, Starkregenereignisse, häufige Niederschläge im Winter und Starkwindereignisse schädigen Verkehrsflächenbefestigungen, Gleisanlagen, sowie die Standfestigkeit von Verkehrsanlagen und -einrichtungen.</p> <p>Ziel ist es, die Verkehrsinfrastruktur diesen extremen Bedingungen baulich anzupassen. Durch die Förderung von ÖPNV und Fuß- und Radverkehr werden Mobilitätsbedürfnisse umweltverträglich realisiert.</p>	<p>sicherzustellen; fahrzeugseitige Sonnenschutzmaßnahmen (Wärmeschutz) und die Beschattung von Wartepositionen sind vorzusehen</p> <ul style="list-style-type: none"> - technische Normen werden an die durch den Klimawandel entstehenden Extremwetterereignisse angepasst; bereits jetzt kann auf angepasste Bauweisen von Verkehrsanlagen und -einrichtungen zurückgegriffen werden - natürlicher und baulicher Sonnenschutz (z. B. Schattenbäume, Sonnensegel), sowie die Verwendung hellerer Oberflächen werden stärker eingesetzt um höheren Temperaturen entgegenzuwirken - Die Entwässerungsqualität vom Schienen- und Straßennetz wird aufrecht erhalten, bzw. verbessert - temporäre Sperrungen von Straßen bei Starkregenereignissen oder um Fahrbahnschäden zu vermeiden (Fahrzeuge >12t) werden möglich sein
<p>5. Wasser</p> <p>Die erwartete Zunahme der Winterniederschläge, trockenere Sommer und häufigere Extremereignisse werden Auswirkungen auf die Fließ- und Stillgewässer, das Grundwasser und die Entwässerung der Siedlungsgebiete haben.</p> <p>Die Folgen sind u.a. häufigere Hochwasser- und Überflutungsereignisse, eine Verschlechterung der Wasserqualität bei Niedrigwasser im Sommer und Überlastungen des Kanalnetzes.</p> <p>Ziel muss es sein, das Hochwasser-, Grundwasser- und Regenwassermanagement so zu optimieren, dass die Risiken durch stark schwankende Wasserangebote sowohl für die naturnahen Systeme wie auch die infrastrukturellen Einrichtungen minimiert werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - verbessertes Hochwassermanagement: Schaffung von Retentionsräumen, Aufbau und Fortentwicklung von Alarmsystemen, angepasste Stadt-, Straßenbau- und Hochbauplanung - Entwicklung eines kommunalen Grundwasser-Managements zur Anreicherung, Zwischenspeicherung und ggf. Abpumpung und zur Sicherung der Trinkwasserversorgung - Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen im Neubau und Bestand - Entwicklung flexibler Entwässerungssysteme - Verbesserung der Hochwasservorsorge und öffentlicher Schutzmaßnahmen - Quellen- und Feuchtgebiete sollen durch Entsiegelung und bauliche Einschränkungen in den Einzugsgebieten erhalten und geschützt werden
<p>6. Boden</p> <p>Der Klimawandel verändert das stoffliche und energetische Gleichgewicht zwischen Böden und den Medien Wasser, Luft, Vegetation u.a. und erhöht das Risiko der Verschlechterung der Bodenfunktion.</p> <p>Neben den möglichen Einschränkungen der</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ökologisches Flächenmanagement (Minimierung von Eingriffen) - Stadtplanerische Steuerung der Bodennutzung im Hinblick auf günstige klimatische Auswirkungen über den Erhalt und die Erweiterung von Grünflächen, - Vermeidung von Eingriffen in Böden mit hohem Kohlenstoff-Speichervermögen - Sicherung und Regenerierung von Hoch- und

<p>Bodenfunktionen (Lebensraum, Nahrungsgrundlage, Wasserspeicher, Schadstoffbindung etc.) können sich negative Rückkopplungseffekte mit dem Klima ergeben, wenn vermehrt Kohlenstoff freigesetzt wird.</p> <p>Ziel muss es sein, die Bodennutzung so zu steuern, dass die positiven Eigenschaften der Böden sowohl für das Klima als auch alle anderen natürlichen Funktionen so weit wie möglich erhalten bleiben.</p>	<p>Niedermooren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erosionsgefährdete Böden in Ausgleichsflächen umwandeln - Recycling ehemaliger Industrie- und Gewerbeflächen - Beachtung/Anwendung des kommentierten Prüfkataloges der Arbeitshilfe Bodenschutz in der Bauleitplanung des Hessischen Umweltministeriums vom Februar 2011
<p>7. Biotop- und Artenschutz</p> <p>Empfindliche Biotope werden im Zuge des Klimawandels zusätzlichem Stress unterworfen. Vor allem im städtischen Umfeld sind durch den Klimawandel bedingte Aridisierungs- und Erwärmungseffekte besonders stark ausgeprägt.</p> <p>Ziel: Erhalt der Biodiversität auf globaler Ebene durch Maßnahmen auf lokaler Ebene, Beachtung des Vermeidungs- und Minimierungsgebots.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bei Pflanzungen: Autochtones/indigenes Pflanzgut verwenden - Innerstädtisch: Vor allem Pflanzenarten mit hoher Trockenstresstoleranz verwenden
<p>8. Gesundheit</p> <p>Auswirkungen des Klimawandels sind verstärkt auftretende Überschwemmungen, Hitzestress, hitzebedingte Erkrankungen und Infektionserkrankungen deren Übertragung durch wärmeres Klima beeinflusst werden, sowie Allergien (hervorgerufen durch längere und veränderte Blühperioden).</p> <p>Ziel ist die Erhaltung der Gesundheit und der Lebensqualität.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisierung und Information der Öffentlichkeit - Bei Hitzewellen Modelle wie Netzwerke für aufsuchende ambulante Prävention anwenden. - Beobachtung der Situation der Ausbreitung von neuen und alten Infektionskrankheiten (Borreliose, FSME, Hantaviren, Dengue-Fieber, Malaria etc.) - Abstimmung von Bekämpfungsmaßnahmen (wie z.B. gegen Eichenprozessionsspinner) in der Region auch kommunenübergreifend.

Hinweis: Die dargestellten Handlungsfelder und Maßnahmen wurden aus dem Positionspapier des Deutschen Städtetages zur Anpassung an den Klimawandel entnommen und leicht geändert.