

Damit Städte lebenswert bleiben

ZUR ANPASSUNG an den Klimawandel setzen viele Städte auf naturnahe Lösungen. Die Städte werden dadurch nicht nur resilienter, sondern nebenbei auch attraktiver und lebenswerter. ► Die Folgen des Klimawandels sind auch in Deutschland schon heute deutlich spürbar: Hitzetage mit mehr als 30 Grad, Stürme und Starkregen mit verheerenden Überschwemmungen werden häufiger. Schon jetzt liegt die mittlere Lufttemperatur in Deutschland um 1,5 Grad Celsius über dem vorindustriellen Wert. Sechs der zehn seit 1881 registrierten wärmsten Sommer ereigneten sich im noch jungen 21. Jahrhundert.

Von den Klimafolgen besonders betroffen sind die Ballungszentren, denn durch die starke Bodenversiegelung kann Regen nicht versickern und wieder verdunsten. Zudem blockiert die verdichtete Bauweise den Luftaustausch. Die dunklen Oberflächen der Hausdächer, Plätze und Straßen sorgen dafür, dass Sonnenenergie gespeichert und in der Nacht wieder als Wärme abgestrahlt wird. Dadurch entstehen Hitzeinseln, die in den Sommernächten gar nicht mehr richtig abkühlen.

Klimawandel bedroht die Gesundheit

Die Folgen für die Gesundheit sind gravierend: In keinem anderen Land der Welt gab es in den vergangenen Jahren mehr Hitzetote als in Deutschland. Das zeigte auch eine großangelegte Studie, an der 120 internationale Forschende von 35 Instituten und UN-Institutionen beteiligt waren. Und auch die Hochwas-

serereignisse dieses Sommers haben einmal mehr klar gemacht: Um die Gesundheit und das Leben der Bevölkerung zu schützen, müssen wir uns besser vor Extremwetterlagen schützen.

Kommunen sind die wichtigsten Akteure

Hier sind vor allem die Kommunen gefragt, denn sie bekommen die oft katastrophalen Auswirkungen des Klimawandels besonders unmittelbar zu spüren. Viele Städte haben deshalb bereits vor Jahren begonnen, Anpassungsstrategien zu erarbeiten, um sich gegen die Klimafolgen zu wappnen. Das Ziel ist, die Städte resilienter gegen Dürren, Starkregen, Hitze und Sturm zu machen.

München beispielsweise hat bereits in den 1990er Jahren begonnen, riesige unterirdische Regenwasserbecken zu bauen, denn mit einer Jahresniederschlagsmenge von 1000 Milliliter pro Quadratmeter ist München Deutschlands Regenhauptstadt. Die über das Stadtgebiet verteilten 14 Regenwasserbecken können 700 000 Kubikmeter Wasser auffangen. Allein das größte Becken unter dem Hirschgarten hat ein Volumen von 90 000 Kubikmetern. Als es angelegt wurde, erschien es überdimensioniert, aber schon heute werden die Kapazitäten zunehmend gebraucht.

Berlin will zur Schwammstadt werden

Ein anderes Beispiel ist Berlin. Die Bundeshauptstadt will zur Schwammstadt werden. Alle neuen Bauvorhaben werden auf das Prinzip Regenwasserbewirtschaftung statt Regenwasserableitung ausgerichtet. Konkret bedeutet das, dass nach der Bebauung einer Fläche nicht mehr Regenwasser abfließen darf als vor der Baumaßnahme. Ein Vorzeigeviertel dieses Gedankens entsteht auf dem Gelände des ehemaligen Flughafens Tegel. Das sogenannte Schumacher Quartier wird mit über 5000 Wohnungen und der dazugehörigen sozialen Infrastruktur einmal Platz für über 10 000 Menschen bieten.



Die zentralen Planungsprinzipien der Schwammstadt heißen Begrünen, Verdunsten, Verschatten, Rückstrahlen, Durchlüften und das Schaffen von Orten zur Erholung. So werden im Schumacher Quartier Verdunstungs- und Versickerungsflächen statt Parkplätze für Autos zu finden sein. Ohnehin soll das CO₂-neutrale Viertel autofrei sein. Das Konzept bringt zudem zusätzliches Grün und damit eine höhere Lebens- und Aufenthaltsqualität in den öffentlichen Raum.

Damit möglichst viel Wasser verdunstet, wird das Regenwasser auf mehreren Ebenen gespeichert und zurückgehalten. Dabei spielen Pflanzen eine wichtige Rolle. Auch ein großer Teil der Dachflächen soll zu grünen Wasserspeichern werden. Begrünte Fassaden und Dächer sorgen nicht nur für kühlende Verdunstung, sondern sie vermindern auch das Aufheizen. Sonnenschutzelemente an Gebäuden und Bäume auf Plätzen und Freiflächen spenden Schatten. Helle und glatte Materialien werden bevorzugt eingesetzt, denn sie reflektieren die solare Strahlung stärker als dunkle und raue Flächen.

Nachts strömt aus dem angrenzenden, über 200 Hektar großen Landschaftspark kühle Luft in das Wohnviertel. Mit lichten Gehölzen und Bäumen mit hochliegenden Ästen wurde der Landschaftspark so entworfen, dass er keine Barriere bildet. Schattige Orte werden an Tagen mit extremen Temperaturen Rückzugs- und Erholungsmöglichkeiten bieten.

Klimaanpassung in die Planung integrieren

Das Schumacher Quartier ist in Berlin kein Einzelfall: Die Klimaanpassung muss in Berlin bei jedem neuen größeren Projekt mitgedacht werden. Wie beim neuen Quartier 52° Nord in Berlin-Grünau. Hier speisen sich drei offene Wasserbecken mit einer Gesamtgröße von 6000 Quadratmetern über unterirdische Rohre aus dem Regenwasser, das in dem umliegenden neuen Wohnquartier gesammelt wird.

An vielen Stellen der Stadt legt Berlin Regenwasserbecken an, die verhindern sollen, dass bei Starkregen Abwässer aus der Mischkanalisation in die natürlichen Gewässer gelangen und so regelmäßig zu einem Fischsterben führen. Für Projekte wie diese haben das Land Berlin und die Berliner Wasserbetriebe eigens eine Regenwasseragentur gegründet.

Mehr Grün, mehr Schatten und mehr Platz für das Wasser

Aber nicht nur in Deutschland, sondern weltweit setzen viele Städte auf naturnahe Strategien, um sich städtebaulich an die Klimafolgen anzupassen. So will Florenz rund um die Ema, einen Nebenfluss des Arno, Grünflächen anlegen, die bei Überschwemmungen das Wasser aufsaugen können. Auch in Paris sollen mehr Grünflächen entstehen. Seit 2014 treibt Paris die Begrünung von Dächern, Fassaden, Straßen und Plätzen voran. Seither wurden rund 15 000 Bäume in Paris gepflanzt. Rotterdam baut versiegelte Flächen zu-

rück, weil sie das Wasser nicht schnell genug abfließen lassen. Sie werden durch Sand, Erde und Pflanzen ersetzt. Auch Rotterdam wird so zu einem Schwamm, der Wasser speichert und später wieder abgibt.

Die Ursprünge der Schwammstadt-Idee liegen in Asien. Nach verheerenden Überschwemmungen in Peking 2012 legte China ein verstärktes Augenmerk auf den Hochwasserschutz. China startete im Jahr 2015 eine Initiative, um zunächst 16 Städte nach dem Konzept der Schwammstadt als Vorzeigeprojekte zu gestalten. Später wurde die Initiative auf 30 Städte ausgedehnt. 70% des Regenwassers sollen in den Modellstädten aufgefangen, wiederverwendet oder versickert werden. Auch mit der Wiederherstellung und Renaturierung natürlicher Wasserläufe will China Überschwemmungen vorbeugen.

Gemeinsam eine Region klimafest umbauen

Klimaumbau geht auch im Verbund mehrerer Städte: Seit 2014 arbeitet die EmscherGenossenschaft mit Sitz in Essen gemeinsam mit den Anrainerstädten an einer klima- und wasserbewussten Stadt- und Raumentwicklung. Entlang der Emscher werden nicht nur Rückhalteflächen geschaffen, die im Hochwasserfall kontrolliert geflutet werden können. Ganz im Sinne der Schwammstadt sollen auch immer mehr begrünte Dächer und Fassaden Wasser aufsaugen. Freiflächen wie Sportplätze sollen so umgebaut werden, dass sie im Notfall geflutet werden können. Seit dem letzten Jahr umfasst das Projekt »Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft« das gesamte Ruhrgebiet. 250 Millionen Euro investieren das Land Nordrhein-Westfalen und die Wasserverbände in den kommenden zehn Jahren im Ruhrgebiet, um die Region klimafest zu machen.

Die Beispiele zeigen: Die Städte sind den Folgen des Klimawandels nicht schutzlos ausgeliefert. Mehr Grün hilft, die Städte zu kühlen. Dazu müssen Flächen ökologisch aufgewertet und entsiegelt werden, damit sie für den Regen durchlässiger werden. Dächer und Fassaden müssen begrünt werden. Helle Farben und glatte Materialien heizen sich weniger stark auf. Auch hilft es, mehr Orte zu schaffen, wo es Wasser und Schatten gibt. Die klimaresiliente Stadt ist eine grünere Stadt mit mehr Lebensqualität, Wohlbefinden und Gesundheit für die Bevölkerung. □

Ute Czulwik
arbeitet als freie
Journalistin in Berlin.
ute.czulwik@czulwik.com

