



Die Städte werden mit dem Klimawandel beinahe schon «mediterran» und das Leben verlagert sich immer mehr nach draussen. Ebenso wird in vielen europäischen Städten das Fahrradfahren gefördert, um nachhaltige Mobilität zu stärken, Umweltbelastungen zu reduzieren und die Lebensqualität zu verbessern. Ein bedeutender Treiber für den Ausbau der Fahrradinfrastruktur ist der Klimawandel.

Die Hitze-Uhr tickt

Die Anpassung der urbanen Räume an den Klimawandel ist mehr als ein Gebot der Stunde. Strategien und Massnahmenkataloge hinsichtlich einer klimaangepassten Siedlungsentwicklung sind vielerorts festgelegt und werden bereits umgesetzt. Sie formulieren den planerischen Handlungsbedarf und sind meist verbindlich. Dabei zeigt sich, dass das Siedlungsgrün für die Schaffung resilienter Lebensräume essenziell ist – insbesondere die Bäume. Text und Fotos: Felix Käppeli

Die aktuellen Herausforderungen sind allseits bekannt: überhitzte Städte, vertrocknete Grünflächen, bröckelnde Alpen und überflutete Regionen. Gesucht sind Lösungen, um diese Belastungen zu bewältigen. Nebst der Politik braucht es diesbezüglich kompetente Fachkräfte der Grünen Branche, welche die Siedlungen und Landschaften klimagerecht umgestalten können. Dazu wird eine interdisziplinäre Planungskultur benötigt, in der alle gleichberechtigt zusammenarbeiten. Die Beteiligten sollten hoch motiviert, immer auch neugierig, durchsetzungsfähig und mutig sein. Kurzum: Behördenmitglieder und Fachleute, die gewappnet sind, um die Stadt der Zukunft mit ihrem Wissen, Wagemut und kreativer Energie mitzugestalten.

An der Weiterbildungsveranstaltung über «Urbane Ökosysteme» in Wädenswil tra-

fen sich Fachkräfte, um sich über mögliche Massnahmen und Ideen zu orientieren, damit insbesondere die Stadtlandschaften grüner und somit kühler gestaltet werden können.

Was macht der Bund?

Inzwischen ist allseits bekannt, dass die Schweiz besonders stark von der globalen Erwärmung betroffen ist. Die Temperaturen steigen in unseren Breitengraden doppelt so stark wie im globalen Durchschnitt. Folglich wird hierzulande kräftig geschwitzt oder es wird so richtig nass.

Der Bund ist sich dieser Problematik bewusst und fördert eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung vor allem über Strategien zur Klimaanpassung, Förderprogramme und fachliche Grundlagen für Kantone

und Gemeinden. Im Zentrum stehen Hitzeminderung in Städten, Umgang mit Starkniederschlägen und eine nachhaltige Innenentwicklung. Damit werden auch konkrete Projekte in Kantonen und Gemeinden unterstützt, um praxistaugliche Lösungen zu testen und übertragbar zu machen.

Roland Hohmann, Sektionschef Klimaberichterstattung und -anpassung beim Bundesamt für Umwelt, orientierte in Wädenswil über das aktuelle Förderprogramm Adapt+. Dieses unterstützt seit letztem Jahr Massnahmen und Projekte zur Anpassung an den Klimawandel. Hierbei geht es darum, Risiken zu minimieren, Bevölkerung, Sachwerte und natürliche Lebensgrundlagen zu schützen sowie die Anpassungsfähigkeit von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt in der Schweiz zu stärken. Adapt+ begünstigt vor

allem die Multiplikation bewährter Lösungen aus Pilotphasen, wie Hitzevorsorge, Wassermanagement, Schutz vor Naturgefahren, Schwammstadt Konzepte oder klimaangepasste Baumaterialien. Ab diesem Jahr sollen auch Innovationsprojekte gefördert werden. Der Bund übernimmt dabei bis zu 50 Prozent der anrechenbaren Kosten. In der ersten Vergaberunde haben 40 Multiplikationsprojekte Fördergelder erhalten; die nächste Runde läuft, sagte Roland Hohmann. In diesem Kontext blickte Hohmann kurz zurück und erwähnte, dass sich Sitten als eine der ersten Schweizer Städte mit einer klimaangepassten Stadtentwicklung auseinandersetzte. Unter Begleitung des Bundesamts für Raumentwicklung lancierte die Walliser Kantonshauptstadt von 2014 bis 2016 das Pilotprojekt «Acclimatisation».

Dabei ging es um die Anpassung der Stadt an den Klimawandel, dies betraf insbesondere Hitzeinseln und Überschwemmungsrisiken. Ziel war und ist es, die Lebensqualität in Sitten zu sichern und zu verbessern, indem bauliche, planerische und grünräumliche Massnahmen umgesetzt und in die Stadtplanung verankert werden. Ebenso ging

die Stadtverwaltung aktiv auf private Bauherrschaften zu, um mit ihnen gemeinsam klimaangepasste Massnahmen auf ihren Parzellen umzusetzen. Daraus entstanden ein Leitfaden für private Bauherrschaften und Planungsverantwortliche sowie eine verbindliche hitzemindernde Richtlinie für die Planung und Pflege des öffentlichen Raums.

Aber nicht nur Sitten, auch Basel, Zürich oder Winterthur sind schon länger selbst aktiv. Oft wählen sie für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung ein strategisch-konzeptionelles Vorgehen. Dazu wird in der Regel eine Stadtklimaanalyse durchgeführt, um die Temperaturen im Siedlungsgebiet für einen durchschnittlichen Sommertag heute und in Zukunft zu modellieren. Durch die Überlagerung dieser Daten mit den bestehenden Nutzungen sowie den Grün- und Freiräumen werden besonders vulnerable Orte identifiziert. Darauf aufbauend werden Ziele und Massnahmen definiert: zur Hitzeminderung und Entlastung, zur Begrünung, zum Umgang mit Wasser und zur besseren Durchlüftung. Diese Strategien sind schlussendlich behördenverbindlich und

müssen bei allen Bauvorhaben der öffentlichen Hand berücksichtigt werden. Privaten Bauherrschaften können sie als Planungshilfe und Informationsgrundlage dienen, sie sind aber – wie auch der Leitfaden der Stadt Sitten – nicht verbindlich.

Bäumige Stadtlandschaften

Stephan Pauleit, Leiter des Zentrums Stadtnatur und Klimaanpassung an der Technischen Universität München, betonte in seinem Referat, dass insbesondere ältere Bäume wertvoll und kaum zu ersetzen seien und deshalb besonderen Schutz benötigen.

Eine 80 Jahre alte, etwa 19 Meter hohe Winterlinde, die in einem zu 40 Prozent versiegelten Wurzelraum steht, transpiert nach Berechnungen mit dem Modell «CityTree» jährlich 48 Kubikmeter Wasser, was etwa 320 Badewannen entspricht. Ihre Kühlleistung beträgt 32 667 Kilowattstunden pro Jahr, was etwa 208 Kühlschränken gleichkommt, und sie erzeugt dabei 88 963 Liter Sauerstoff. Im Gegenzug benötigt ein solcher Baum jedoch rund 200 Liter Wasser täglich. Was wiederum verdeutlicht, dass die Kühlleistung nur dann erreicht wird, wenn genügend Niederschlag und Bodenspeichervolumen vorhanden sind.

Steht die Linde in einer vollumfänglich versiegelten Fläche, sinken die oben genannten Werte auf rund die Hälfte. Zudem kühlt eine mehrschichtige Vegetation im Baumumfeld viel stärker als ein einzelner Baum ohne Unterpflanzung. Ein weiteres



Plätze in Innenstädten, die weiterhin überwiegend grau und versiegelt bleiben, verlieren mit der Hitze langfristig an Attraktivität, Aufenthaltsqualität und Klimastabilität: Beispiele dafür sind die Innenstadt von Dresden (Foto links) oder die Europallee in Zürich.





Grünanlagen verbessern die Gesundheit und Lebensqualität der Stadtbewohner. Sie sind eine der wichtigsten Anpassungen an die Klimaerwärmung. Sie kühlen Städte, verhindern Hitzeinseln, speichern Wasser und bieten Raum für Erholung und Begegnung. Insbesondere die Bäume dienen als beliebte Schattenspendler, da ihre ausladenden Kronen vor direkter Sonne schützen und die Umgebung aktiv kühlen. Die Bäume entfalten ihre Kühlwirkung jedoch nur bei ausreichender Bodenfeuchte, daher sind genügend Niederschlag und Wasserspeicherung essenziell.

genetisch betrachtet nur um wenige Individuen handle. «Da herrscht eine brutale genetische Verarmung. Nur weil diese Klone – diese ganz wenigen Individuen – nicht mit den veränderten klimatischen Bedingungen zurechtkommen, muss dies keinesfalls für alle anderen Angehörigen der Art gelten», betonte der Baumprofi, der seit rund 25 Jahren gutachterlich beratend und als Referent tätig ist. Der allseits bekannten Forderung nach nicht heimischen Baumarten erteilte Klöhn gleichzeitig eine klare Absage.

Zudem bot Klöhn einen deprimierenden Überblick über den Gesundheitszustand der Berliner Stadtbäume. «Nach einer Reihe überwiegend trockener Jahre, in denen es vor allem an Niederschlägen im Frühjahr mangelte, ist fast die Hälfte der Bäume geschädigt», erklärte Klöhn die Situation.

Bäume, eigentlich der Inbegriff von Beständigkeit und Grösse, seien zunehmend zu einem globalisierten Wirtschaftsprodukt geworden, was ihre Widerstandskraft und Robustheit nicht gerade fördere, kritisierte der deutsche Baumspezialist. Häufig sei ihre eigentliche Herkunft kaum noch nachvollziehbar. Es gäbe Betriebe, die auf die Aufzucht von Sämlingen spezialisiert seien, die daraufhin oft in Italien weiterkultiviert würden und schlussendlich nur die letzten Jahre in einer deutschen Baumschule verbrächten. Weiter fügte er besorgt an, dass die meisten Sorten nur aus Profitstreben veredelt werden, da sie so schneller wachsen und marktreif werden. Doch derartige Pfropfstellen blieben laut Klöhn ein Schwachpunkt, was die Lebensdauer eines Baumes mindern könne. Er zeigte Beispiele,

entscheidendes Kriterium ist die Baumart und deren Alter. Jungbäume tragen nur bedingt etwas zur Luftkühlung bei und auch eine 20 Jahre alte Winterlinde bringt nur rund ein Zehntel der Leistung gegenüber einem 80 Jahre alten Baum.

Natürlich spielen nicht nur die Bäume, sondern die gesamte Vegetation eine bedeutende Rolle. Verschiedene Auswertungen in deutschen Städten zeigen, dass mit rund 30 bis 40 Prozent Grünanteil die Hitze im urbanen Raum signifikant reduziert werden kann und sich damit die Anzahl Tage mit extremem Hitzestress halbiert.

Solche Studien ermuntern auch zur 3-30-300-Regel des niederländischen Forstwissenschaftlers Cecil Konijnendijk. Dieser Grundsatz besagt, dass jeder Stadtbewohner von seiner Wohnung aus drei Bäume sehen sollte. Zudem sollte in jedem Stadtviertel der Baumanteil 30 Prozent betragen und bis zur nächsten öffentlichen Grünfläche dürfen

höchstens 300 Meter Wegstrecke liegen. Solche gestalterischen Massnahmen gehen oft zulasten des Strassenverkehrs. Was wiederum ein Konfliktpotenzial beinhaltet.

Deshalb sollten derartige Debatten über die Klimaanpassung nicht nur «von oben» gesteuert werden, sondern mit Einbezug der Bevölkerung. Werden die Stadtbewohner umfassend in die Transformationsprozesse ihrer Umgebung miteinbezogen, können Konflikte oder Proteste eher umgangen oder besänftigt werden. Dann sind die Bürger vielleicht eher bereit, auf das Auto – den Individualverkehr – zu verzichten.

Bäume als Wirtschaftsprodukt

Der Berliner Nicolas A. Klöhn ist freiberuflicher Baumsachverständiger für Bruchverhalten, Verkehrssicherheit und Vitalität von Bäumen. Klöhn weist in seinem Referat darauf hin, dass die Strassenbäume in Berlin zumeist Klone seien und es sich somit



Eine klimaangepasste, begrünte Umgebungsgestaltung (rechts) wie auch öffentliche Plätze mit Wasserelementen (oben) reduzieren die sommerliche Hitze, indem die gestalterischen und pflanzlichen Elemente für Abkühlung sorgen.

wie solche Veredelungen zu gefährlichen Stammbrüchen führten. Klöhn schloss des Weiteren mit dem Appell, alte Bäume zu erhalten: «Grosse alte Bäume sind nicht durch Neupflanzungen zu ersetzen.».

Auf dem Weg zur grünen Stadt

Ob Mailand, Paris oder New York – viele Städte hatten ein ähnliches Problem: Sie wirkten wie ein veralteter Organismus. Die Metropolen waren grau, kantig und autogerecht und hatten ihren Bürgern ausser Arbeit wenig zu bieten. Das Bild hat sich gewandelt: Einst mit Autos vollgestopfte, baumarme Verkehrsadern bieten heute Fussgängern und Fahrradfahrern genügend Raum zum Flanieren und sich fortzubewegen. Dank einer zeitgemässen Grünflächenversorgung kehrte lebenswichtige Energie in die Strassenschluchten zurück.

Gleichzeitig ist die Urbanität wieder mehr gefragt und eine neue Lust am städtischen Raum lässt sich vielerorts erkennen. Wohnen, Leben und Arbeiten in der Stadt ge-

winnt an Bedeutung und ein verstärktes «Zurück in die City» verdrängt den Slogan «Raus aufs Land». Dies erhöht den Siedlungsdruck und den Bedarf an innerstädtischen Freiräumen. Dementsprechend gilt es auch, neue Freiraumtypologien zu entwickeln, die nicht nur die Stadtgestalt, sondern auch den Klimawandel berücksichtigen. Viele Städte weltweit haben bereits einen klimaangepassten Sprung nach vorne gemacht.

Kopenhagen setzt seit Jahren radikal auf die Förderung des Fahrradverkehrs. Auch Paris setzt auf Radwege, weniger Autos, fördert die Gebäudebegrünung und ist quasi die Pionierstadt für das innovative Leitbild

der 15-Minuten-Stadt. Dabei sollen alle wesentlichen Dienstleistungen wie Arbeit, Einkäufe, Schulen, Grünflächen und Freizeitangebote innerhalb von 15 Minuten zu Fuss oder per Fahrrad erreichbar sein. So hat die Stadt an der Seine über 1000 Kilometer Radwege ausgebaut, mehr als 100 Strassen zu Fussgängerzonen erklärt und 70 000 Parkplätze in Grünflächen umgewandelt. Diese und andere Massnahmen dienen dazu, den erheblichen städtischen Wärmeinsel-Effekt in Paris zu reduzieren. Dieser hatte bei der Hitzewelle im Jahrhundertsommer 2003 zum Tod Hunderter älterer Menschen geführt.

Anzeige

Hauenstein Eigenproduktion Rafz

Preisliste 2026

ab sofort erhältlich –
auch in der Profi-App

www.hauenstein-rafz.ch/preisliste

Hauenstein Baumschule Rafz
www.hauenstein-rafz.ch/baumschule





Hauenstein

Wo Freude wächst