

# Ein besseres Leben für Stadtbäume

**Aufforstung.** Um das Klima in Städten künftig erträglich zu machen, braucht man gesunde Bäume. Momentan leben sie im Durchschnitt nicht lang, gegen diesen Missstand gibt es aber ein Rezept



**KLIMAKRISE**  
SO KOMMEN WIR DA RAUS

VON DAVID KOTRBA

Bäume sind für Städte und ihre Bewohner, die mit den Folgen des Klimawandels zu recht kommen müssen, ein Segen. Sie spenden Schatten, kühlen die Luft und filtern Staub heraus. Stadtverwaltungen täten also gut daran, mehr Bäume zu pflanzen und ihnen optimale Lebensbedingungen zu bieten. Momentan fristen Bäume in Städten allerdings ein tristes Dasein. Sie werden meist in sehr enge Gruben (Baumscheiben) gepflanzt, die die Ausbreitung der Wurzeln und damit das Wachsen des gesamten Baumes behindern. Die Wasseraufnahme wird dadurch ebenfalls erschwert und künstliche Bewässerung oft vernachlässigt.

## Stressfaktoren

„Dabei hat der Klimawandel dramatische Auswirkungen auf Bäume“, meint Daniel Zimmermann von 3:0 Landschaftsarchitektur. Gerade im Frühjahr, wo Bäume eigentlich in den Saft gehen, hat es in den vergangenen Jahren lange Trockenperioden gegeben. Dazu kommen Hitzestress und die Ausbreitung von Schädlingen, die unter den wärmeren Bedingungen gut gedeihen. Im Winter kommt Streusalz dazu. Deswegen Verbreitung habe in jüngster Zeit drastisch zugenommen. Für Baumwurzeln ist das Salz extrem toxisch.

Viele Baumarten, die derzeit in Städten noch weit verbreitet sind, wird es künftig nicht mehr geben, erklärt Stefan Schmidt von der Forschungsanstalt für Gartenbau

der Bundesgärten. „Die klassische Linde kommt eigentlich aus Flussauen, die Kastanie ebenso. Bergahorn kommt aus kühlen Wäldern. Diese Bäume funktionieren bei uns nicht mehr.“ Stattdessen sind Arten gefragt, die an trockenes Klima angepasst

sind, etwa die Gleditschie (Lederhülsenbaum), der Schnurbaum oder der Zürgelbaum. Auch Verwandte bereits verbreiteter Stadtbäume kommen mit den neuen Bedingungen besser zurecht, etwa die Silberlinde oder der Felsenahorn.

Viele neue Gebäude in Städten sind heute mit eher kleinen, dünnen Bäumen gesäumt. „Die kosten weniger und sind in der Erhaltung günstiger“, sagt Baumpflegeexpertin Helga Zödl. „Aus Sicht des Klimawandels sind sie absoluter Schwachsinn“,

meint Zimmermann. Schmidt pflichtet bei: „Kleine Bäume sind Dekoration. Was wir brauchen, sind großkronige Bäume.“

## Knackpunkt Straßenbau

Idealbeispiel sind für Zimmermann zwei Platanen vor dem Hietzinger Tor in Schönbrunn. „Die sind ungefähr 200 Jahre alt und überschirmen eine Fläche von 1.200 Quadratmetern.“ Dass die Bäume überhaupt so alt werden konnten, liegt für die Experten vor allem an früheren Straßenbautechniken. Durch die hätte es genügend Hohlräume im Untergrund gegeben, die durch Wurzeln erschlossen werden konnten. Wer die Faustregel beachte, dass das Wurzelwerk eines

Baums ungefähr so voluminös ist wie die Krone, könne erkennen, wie viel Platz notwendig wäre. Beim aktuellen Straßenbau wird hingegen der Unterbau so sehr verdichtet, dass Wurzeln nicht durchkommen. „So eine typische, etwa 10 Kubikmeter große Baumscheibe, wird von einem Baum in 5 Jahren durchwurzelt“, meint Zimmermann. „Der Baum kommt beim Wurzelvolumen schnell an seine Grenzen und kann dann nicht weiterwachsen“, erklärt Zödl. Nach rund 20 Jahren stirbt so ein Baum nach und nach ab und wird dann meistens entfernt und ersetzt. Hier setzt langsam ein Umdenken ein. Der Vorreiter beim Baumpflanzen ist Stockholm. Von dort kommt das sogenannte Schwammstadtprinzip.

## Platz im Untergrund

Dabei werden große Baumscheiben ausgehoben und zunächst mit grobem Material gefüllt, etwa Steine, zwischen denen große Hohlräume bleiben. Dabei wird eine Art Skelett geschaffen, auf dem das Gewicht des Baumes und auch von Gehsteigen, Radwegen oder Fahrbahnen in unmittelbarer Nähe ruhen kann. In die Hohlräume wird nährstoffreiches Substrat mit Wasser eingeschwenkt. Am besten mischt man dieses aus lokal vorhandenen Materialien zusammen. Ein gepflanzter Baum findet in dem Gesamtkonstrukt genügend Platz, um unterirdisch seine Wurzeln auszustrecken.

Ein großer Vorteil dieser Methode ist auch, dass der Untergrund wie ein Schwamm wirkt, der bei Regengüssen Wasser speichern kann. Der Baum kann sich dadurch besser selbst versorgen und das Kanalsystem wird weniger leicht überlastet. „Wenn man Bäume an neuen Standorten gleich so pflanzt, ist es unwesentlich teurer als ein konventioneller Bau“, meint Schmidt. Wenn es nachträglich gemacht wird, entständen höhere Kosten, denn: „Kostentreiber ist der Aushub.“ Rund 35 Kubikmeter Platz seien unbedingt notwendig.

Das Schwammstadtprinzip kommt an immer mehr Orten in Österreich zur Anwendung, etwa in Innsbruck, Graz, Klagenfurt oder Wien. Dass es weiter ausgerollt werden sollte, liegt für die Experten auf der Hand. Schmidt: „Ohne Bäume werden Städte wesentlich schlechter bewohnbar als heute.“

## DAS SCHWAMM-STADT-PRINZIP

Ziel ist es, einen lockeren Untergrund zu schaffen, in dem sich Baumwurzeln gut ausbreiten können. Dabei werden zuerst grobe Steine aufgeschichtet. Die Hohlräume dazwischen werden mit nährstoffreichem Substrat gefüllt. Bei Regen wirkt die Konstruktion wie ein Schwamm, der Wasser speichert.

Filtert Feinstaub

Windschutz

Aktive Verdunstung des Bodenwassers, Klimaresilienz

Biodiversität

Gestalterische Funktion

Transpirationskühlung

Große Krone: Beschattung, Kühlung, reduziert lokale Überhitzung

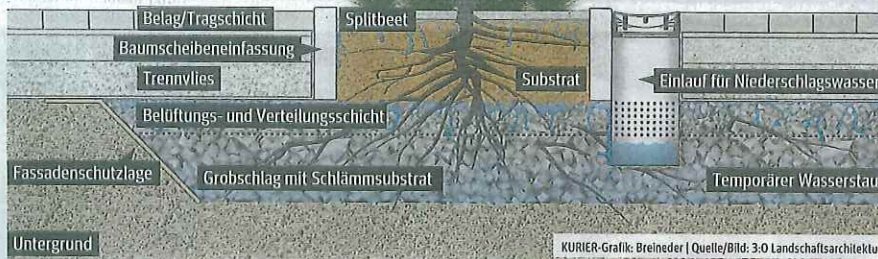
CO<sub>2</sub>-Bindung, ober- und unterirdisch

Wurzelraum deutlich unter befestigten Nebenflächen erweitert (Keine Hebungen)

Regenwasser wird zwischengespeichert (dämpft Abflussspitzen)

Verbesserte Standsicherheit des Baumes

Nur belastetes Wasser gelangt in den Kanal



KURIER-Grafik: Breineder | Quelle/Bild: 3:0 Landschaftsarchitektur



Streusalz findet immer mehr Anwendung und schadet Bäumen