

BÄUME SIND DIE BESSEREN KLIMAANLAGEN



Grosse Bäume sind enorm wichtig für das Klima in Städten. Während das Thermometer auf einem sonnigen Platz gegen 40 Grad klettert, herrschen im Schatten grosser Bäume gefühlt angenehme 25 Grad. Fotos: Barbara Leuthold Hasler

REGION In diesen Tagen leisten Bäume Erstaunliches. Ein grosser Baum kühlt seine nähere Umgebung so stark wie etwa zehn Klimaanlage – ganz ohne Strom und ohne Lärm.

Während dieser Artikel entsteht, rollt bereits die vierte Hitzewelle dieses Sommers an. Für die kommenden Tage werden Temperaturen von bis zu 36 Grad erwartet.

In den Innenstädten dürfte es noch heisser werden. Das Problem ist erkannt. Viele Schweizer Städte treffen Massnahmen zur Hitzeminderung. Bäume spielen dabei eine Schlüsselrolle, denn sie kühlen kräftig.

Die Kühlleistung eines grossen Baums wird auf 20 bis 30 Kilowatt beziffert. Zum Vergleich: Eine Klimaanlage für ein Zimmer mittlerer Grösse erreicht etwa 2 Kilowatt.

Die kühlende Wirkung der Bäume entsteht durch drei Effekte: Verdunstung, Schatten und Luftzirkulation. Während ein Baum Fotosynthese betreibt, verdunstet er laufend Wasser. Dadurch kühlt sich die Luft ab. Im Schat-

ten von Bäumen erwärmen sich Boden und Gebäude weniger stark als in der Sonne. Zudem entsteht in grossen Baumkronen eine Luftzirkulation, wodurch sich die Luft kühler anfühlt.

BIS ZU 15 GRAD KÜHLER

Auf einem ansonsten unbegrünten Platz vermag ein Baum die Temperatur in einem Umkreis von bis zu 20 Metern um 2 Grad zu senken. Unter einem grossen Baum liegt die gefühlte Temperatur gar um 10 bis 15 Grad tiefer als an einem Platz an der Sonne. Allerdings kühlen nicht alle Bäume gleich stark. Grundsätzlich gilt: Je mehr Wasser ein Baum verdunstet und je dunkler sein Schatten ist, desto stärker kühlt er. Grosse Laubbäume mit einer dichten Krone, die viel Wasser benötigen, kühlen somit am besten.

Für eine Studie in München wurden Winterlinden mit Robinien verglichen. Die Winterlinden mit ihren verhältnismässig grossen Blättern und dichten Kronen verbrauchten zwei- bis fünfmal so viel Wasser wie die Robinien. Entsprechend kühlen Linden deutlich stärker als Robinien. Das trifft sich sehr gut, denn Robinien gehören zu den Neophyten – also gebietsfremden Pflanzen – und

Jeder grosse Baum trägt zur Abkühlung seiner Umgebung bei. Wie stark die Kühlwirkung ist, hängt unter anderem von der Grösse und Dichte der Baumkrone ab.



EINIGE ZAHLEN

- Temperaturmessungen an einem der Hitzetage Ende Juni 2026: Auf dem Märtplatz in Effretikon lag die Temperatur einen Meter über Boden bei 37,5 °C, knapp über dem Boden bei 40,5 °C (Thermometer beschattet). Unter einer der Platanen am Rand des Märtplatzes wurden 35,5 °C und im Schatten der grossen Buchen auf dem Kirchenhügel 33 °C gemessen.
- Die Stadt Illnau-Effretikon hat einige Temperaturmessstellen installiert (ilef.ch/umweltdaten). Zwischen Anfang Mai und Mitte Juli 2026 registrierte die Messstelle auf dem Märtplatz ein Temperaturmaximum von sage und schreibe 50,7 °C, die Messstelle an der Moosburgstrasse (am Waldrand) dagegen nur 35,3 °C.
- Was kühlt besser als ein Baum? Ganz einfach: viele Bäume! In einigen österreichischen Städten wurden eindrucksvolle Temperaturunterschiede gemessen. So lag etwa in Innsbruck die Temperatur in Stadtteilen mit vielen Bäumen um mehr als 15 °C tiefer als in baumlosen Stadtteilen.

sollten ohnehin nicht mehr angepflanzt werden. Unter den Linden kühlen diejenigen am stärksten, die viel Wasser zur Verfügung haben, das sie verdunsten können.

Wenn die Bäume also unser lokales Klima kühlen sollen, brauchen sie genügend Wasser. Gerade in Siedlungen und während Hitzeperioden wird dieses allerdings oft knapp. Dem Wurzelraum kommt damit eine entscheidende Bedeutung zu. Er muss genügend gross und tief sein und sich bei Regen mit Wasser sättigen können. Mit anderen Worten: Das Wasser muss gespeichert anstatt abgeleitet werden – Stichwort Schwammstadt.

Bäume machen das Leben in Städten während Hitzeperioden für uns erträglich. Umgekehrt müssen wir das Leben der Bäume in Städten erträglich machen.

BARBARA LEUTHOLD HASLER

Die Stadt Illnau-Effretikon und die Gemeinde Lindau haben im Frühling 2022 eine Kampagne gestartet, um die Bevölkerung über den Nutzen und die Schönheit von Biodiversität im Siedlungsraum zu informieren. Monatlich erscheint im «Regio» ein Artikel zum Thema. Das übergeordnete Thema im Jahr 2026 sind die Bäume.