

Lass wachsen, Hamburg!

Über die Wichtigkeit von Grünräumen in der Stadt

3. KlimaKraftWerk Baum

Ein etwa **100jähriger Laubbaum** kann eine Krone von 12 m Durchmesser erreichen, 600.000 Blätter mit **1200 Quadratmetern Blattfläche** aufweisen. Die Blattfläche kann durch Lufträume im Schwammgewebe der Blätter ihre Funktionsfläche für den Gasaustausch auf etwa 15.000 Quadratmeter vergrößern, was **zwei Fußballfeldern** entspricht.

Schadstofffilter und Klimaschützer

An einem Sonnentag werden bis 9400 Liter oder 18 kg CO₂ verstoffwechselt: das entspricht dem durchschnittlichen **CO₂-Abfall von 2,5 Einfamilienhäusern**. Für diese Leistung durchwandern 36.000 Kubikmeter Luft die Blätter, wobei ein Großteil enthaltener **Keime und Schadstoffe ausgefiltert** und die **Luft angefeuchtet** wird.

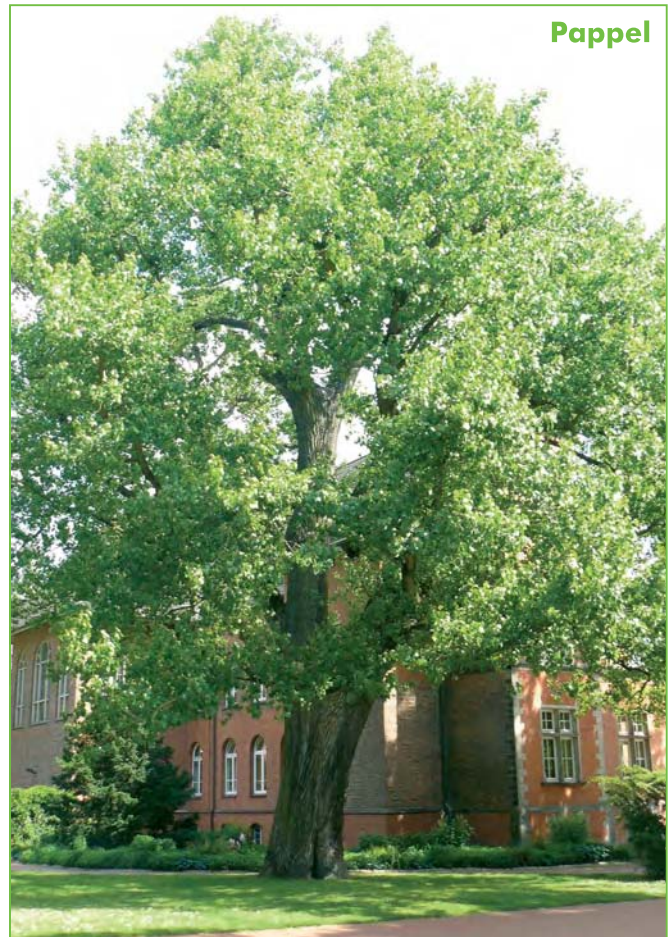
An einem Tag verdunstet der Baum ca. 400 Liter Wasser und produziert aus aufgenommenem CO₂ 12 kg Kohlehydrate (Zucker), aus denen organische Stoffe aufgebaut werden. Ein Teil wird als Stärke gespeichert, ein anderer Teil dient zum Aufbau neuer Holzsubstanz und liefert Energie für physiologische Leistungen des Baumes.

Bäume sind ökologische Dienstleister

Wenn dieser **Baum gefällt** wird, müsste man etwa **2000 Jungbäume** mit 1 Kubikmeter Kronenvolumen für ca. **150.000 Euro** Kosten pflanzen, um die Leistungen des 100jährigen Baumes zu ersetzen.

Der Baum stellt also **ökologische Dienstleistungen von erheblichem Wert** zur Verfügung.

Intuitiv wussten davon wohl alle Kulturen, denen Bäume als heilige Symbole galten, denen Verehrung entgegengebracht wurde. Auch viele Dichter haben Bäumen in ihren Werken zeitlose Denkmale gesetzt.



Pappel

Foto: Jürgen Senkpiel. Aus dem Buch „Hamburger Sehenswürdigkeiten: Bäume“ von H. VIETH

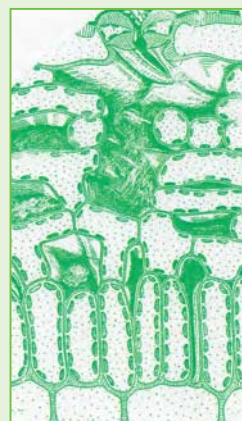
„Bäume sind Heiligtümer.
Wer mit ihnen zu sprechen,
wer ihnen zu zuhören weiss,
der erfährt die Wahrheit.
Sie predigen nicht Lehren und
Rezepte, sie predigen,
um das Einzelne
unbekümmert, das Urgesetz
des Lebens.“

„Eine Stadt oder Landschaft
aber, in der keine Art von
Gehölz vorherrscht, wird mir nie
ganz zum Bilde und behält für
mein Gefühl stets etwas
Charakterloses.“

Hermann Hesse

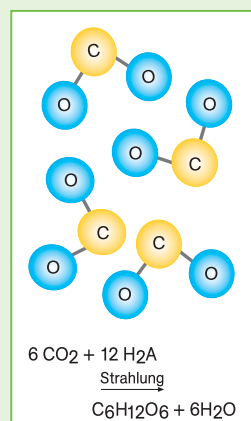


**Ein 100jähriger
Laubbaum kann
600.000 Blätter
haben**



**Lufträume im
Blattschwamm-
gewebe**

(verändert nach Nultsch)



**Verstoff-
wechse-
lung
von CO₂**