

# kühlt dank grün

Unter dem Blätterdach im Baumschatten ist die Temperatur tiefer als im Umfeld. Ist es richtig heiss, schwitzen auch die Bäume. Sie geben über die Blätter Feuchtigkeit ab. Dies kühlt zusätzlich und wir Menschen empfinden es unter Bäumen bis zu 15°C kühler.

# *grüne* Superfabrik

**Bis zu 600'000 Blätter wachsen auf einem Baum.  
Jedes davon ist eine kleine Superfabrik beste-  
hend aus grünen Chloroplasten. Aus CO<sub>2</sub> und  
Sonnenlicht produzieren sie Zucker und  
Stärke. Diese Stoffe braucht der  
Baum zum Wachsen.**

# hoch mit dem Wasser

**Bäume transportieren Mineralstoffe und grosse Mengen Wasser aus dem Boden bis hoch hinauf in die Krone. Das geschieht über die Wasserverdunstung in den Blättern, die einen Sog erzeugt und das Wasser in die Höhe zieht. Aus physikalischen Gründen geht es nicht Höher als 120 m.**

# 80

## Kilometer

# Wurzeln

Ein grosser Baum verdunstet an einem warmen Sommertag bis zu 400 Liter Wasser. Das entspricht der Leistung von 15 Klimageräten. Um so viel Wasser aus dem Boden zu saugen, hat ein Baum ein System aus Wurzeln, die aneinandergereiht von Aarau bis nach Bern reichen.

# Filter

gegen  
dicke Luft

Winzige Teilchen schwirren als Feinstaub in der Luft. Nebst Blütenpollen sind es im Siedlungsgebiet Russpartikel, Reifenabrieb und Gase, die unsere Gesundheit gefährden. Bäume wirken wie Filter. In städtischen Grünanlagen ist die Feinstaubbelastung deshalb nur  $\frac{1}{6}$  so hoch wie in der Umgebung.

# **Staub- sammeler Baum**

**Bis zu einer Tonne Staub filtert ein grosser Stadt-  
baum pro Jahr aus der Luft. Der Staub bleibt auf  
den Blättern haften und wird mit dem nächsten  
Regen abgewaschen. Baumblätter nehmen  
aber auch giftige Abgase wie «Stickoxid»  
auf. Sie wandeln es um und der  
Baum nutzt die Bestandteile  
zum Wachsen.**

# CO<sub>2</sub>

## Lebenselixier und Schadgas

Kohlendioxid kommt nur in kleinsten Mengen in der Luft vor. Trotzdem spielt es eine enorm wichtige Rolle. Ohne Kohlendioxid können Pflanzen nicht wachsen. Wird durch Verbrennung von Kohle und Erdöl der Gehalt in der Luft erhöht, heizt es als Treibhausgas die Erde auf.

# wichtiger Speicher

Ein Baum nimmt pro Jahr 2.7 Tonnen Kohlendioxid aus der Luft auf. Er wandelt es um und speichert das Kohlendioxid in seinem Holz. So leisten Bäume einen wichtigen Beitrag, um die Klimaveränderung zu dämpfen. Das ist nötig, verursachen wir in der Schweiz doch rund 11.6 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Person und Jahr.



# *grüne* Gesundheit

**Stadtbäume brauchen Pflege und verursachen Kosten. Als Gegenleistung erhalten wir dafür ein angenehmes Klima, Artenvielfalt und reine Luft.**

**Wissenschaftlich ist belegt, dass sich die  
Bewohnenden in einem Quartier mit  
vielen Bäumen gesünder fühlen  
und weniger zum Arzt  
gehen.**

# Lärm macht krank

Bäume vermögen den Stadtlärm nur wenig mildern. In der Nähe von Bäumen nehmen wir ihn aber weniger wahr und fühlen uns wohler. An lärm-belasteten Orten sind Flüsterbeläge, Lärm-schutzwände oder schalldichte Fenster angesagt. Das heisst aber nicht, dass es dort keine Bäume braucht ...

# *Luft* für alle

**Eine 100-jährige Buche erzeugt als «Grüne Lunge» Sauerstoff für 26 Personen pro Tag.  
In Städten eine wahre Sauerstoff-Oase.  
Lasst uns mehr Stadtbäume pflanzen.**

# gesund dank *Flechten*

Flechten an der Baumrinde sind sensible Lebensgemeinschaften von Algen und Pilzen. Alles was sie zum Leben brauchen, entnehmen sie der Luft. Gewisse Flechtenarten verschwinden, wenn die Luftqualität zu schlecht ist. Ein Zeichen für Stadtbewohner?

# Hotel Baum

2000 Tier- und Pflanzenarten leben mit einem Stadtbaum – ein kleiner Entdeckungskosmos mitten im Siedlungsgebiet. Von der Wurzel bis zur Krone finden sich Insekten, Spinnen und Käfer, aber auch Würmer, Schnecken, Vögel, Fledermäuse und sogar Eichhörnchen.

# **zusammen leben**

**Das Efeu nutzt Stamm und Baumkrone als Klettergerüst. Es schadet einem gesunden Baum nicht und Vögel finden darin Nistplätze. Im Boden umschlingen besondere Pilze die Baumwurzeln und tauschen wachstumsfördernden Stickstoff gegen Nährstoffe der Wurzeln.**