

## Der Wert eines Baumes

SAUERSTOFF

Diese etwa  
**100 Jahre alte Buche**  
 sollten Sie sich 20 m hoch und  
 mit rund 12 m Kronendurchmesser  
 vorstellen. Mit ihren 600.000 Blättern  
 verzehnfacht sie ihre 120 m<sup>2</sup> Standfläche auf  
 etwa 1.200 m<sup>2</sup> Blattfläche. Durch die Lufträume des  
 Schwammgewebes entsteht eine Zelloberfläche von etwa  
 15.000 m<sup>2</sup> für den Gasaustausch. 9.400 Liter = 18 kg CO<sup>2</sup>  
 Verarbeitet dieser Baum an einem Sonnentag. Das ist der  
 durchschnittliche CO<sup>2</sup>-Ausstoß von zweieinhalb Einfamilien-  
 häusern. 36.000 m<sup>3</sup> Luft durchströmen die Blätter täglich  
 mitsamt den enthaltenen Bakterien, Pilzsporen, Staub und  
 anderen schädlichen Stoffen, die dabei größtenteils im Blatt  
 hängenbleiben. Gleichzeitig wird die Luft angefeuchtet, da der  
 Baum etwa 400 Liter Wasser am Tag verbraucht und verdunstet.  
 Die 13 kg Sauerstoff, die dabei durch die Photosynthese als  
 Abfallprodukt gebildet werden, decken den Tagesbedarf von  
 etwa 10 Menschen. Für sich produziert der Baum an diesem  
 Tag 12 kg Zucker, aus dem er alle seine organischen  
 Stoffe aufbaut. Einen Teil speichert er  
 als Stärke, mit dem  
 anderen  
 baut er  
 neues  
 Holz auf.  
 Wird der  
 Baum  
 gefällt,  
 müsste man  
 etwa 2.000  
 junge Bäume  
 mit einem Kronenvolumen  
 von 1 m<sup>3</sup> pflanzen, um ihn vollständig  
 zu ersetzen. Die Kosten dafür würden etwa 1 Mio. Euro betragen.

ÄSTHETIK

Farbe  
 Form  
 Duft

FILTER

KLIMA

LEBENSRAUM

PRODUKTE

Früchte, Holz

WASSERHAUSHALT

AUFENTHALTSRAUM

SYMBIOSE

Wurzel, Pilze

Quelle „Baum im Bild“ von Wolfram Buff