

Nur ein Baum?

Diese
etwa 100 Jahre alte
Buche sollten Sie sich
etwa 20 m hoch und mit
etwa 12 m Kronendurchmesser
vorstellen. Mit mehr als 600 000
Blättern verzehnfacht sie ihre 120 qm
Grundfläche auf etwa 1200 qm
Blattfläche. Durch die Lufträume des
Blattgewebes entsteht eine Gesamt-
Oberfläche für den Gasaustausch von etwa
15 000 qm, also zwei Fußballfeldern! 9 400 l = 18 kg
Kohlendioxid verarbeitet dieser Baum an einem
Sonnentag. Bei einem Gehalt von 0,03 %
Kohlendioxid in der Luft müssen etwa 36 000 cbm Luft
durch diese Blätter strömen. Die in der Luft schwebenden
Bakterien, Pilzsporen, Staub und andere schädliche Stoffe werden
dabei größtenteils ausgefiltert. Gleichzeitig wird die Luft
angefeuchtet, denn etwa 400 l Wasser verbraucht und
verdunstet der Baum an dem selben Tag. Die 13 kg Sauerstoff,
die dabei vom Baum durch die Fotosynthese als Abfallprodukt gebildet
werden, decken den Bedarf von etwa 10 Menschen. Außerdem
produziert der Baum an diesem Tag 12 kg Zucker, aus dem er alle
seine organischen Stoffe aufbaut. Einen Teil speichert er als Stärke,
aus einem anderen baut er sein neues Holz. Wenn nun der Baum
gefällt wird, weil eine neue Straße gebaut wird, oder weil jemand
sich beschwert hat, dass der Baum zu viel Schatten macht
oder gerade dort ein Geräteschuppen aufgestellt
werden soll, so müsste man etwa 2000
junge Bäume
mit einem
Kronenvolumen
von jeweils
1 cbm pflanzen,
wollte man ihn
vollwertig ersetzen.
Die Kosten dafür dürften etwa 150 000,- € betragen.