

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.