

DIE BUCHE

Hallo – schön, dass du mich besuchst. Ich bin etwa eine 100 Jahre alte Buche habe etwa eine Höhe von 20 m und einen Kronendurchmesser von ca. 12m. Mit meinen 600'000 Blättern verzehnfache ich die 120 m², die die Krone überdeckt, auf etwa 1'200 m² Blattfläche.

Durch die Lufträume des Schwammgewebes entsteht so eine Zelloberfläche für den Gasaustausch von etwa 15'000 m², also zwei Fussballfelder!

9'400 Liter = 18 kg Kohlendioxid verarbeite ich an einem sonnigen Tag.

Das ist der durchschnittliche Kohlendioxidabfall von zweieinhalb Einfamilienhäusern. Bei einem Gehalt von 0.03% Kohlendioxid in der Luft müssen etwa 36'000 m³ Luft durch meine Blätter strömen mitsamt den enthaltenen Bakterien, Pilzsporen, Staub und anderen belastenden Stoffen, die dabei grossenteils in den Blättern hängen bleiben. Gleichzeitig feuchte ich die Luft an, denn etwa 400 Liter Wasser verbrauche und verdunste ich an demselben Tag.

Mit den 13 kg Sauerstoff, die ich dabei durch die Photosynthese als Abfallprodukt bilde, decke ich den Bedarf von etwa 10 Menschen. Für mich produziere ich an diesem Tag 12 kg Zucker, aus dem ich alle meine organischen Stoffe aufbaue. Einen Teil speichere ich als Stärke, aus einem anderen baue ich neues Holz. Wenn man mich fällt, Beispielsweise zur bequemeren Bearbeitung des Ackers, auf Antrag eines Bauherren, weil der Baum zu viel Schatten wirft oder gerade dort ein Geräteschuppen aufgestellt werden soll, so müsste man für mich als Ersatz etwa 2'000 junge Bäume mit einem Kronenvolumen von 1 m³ pflanzen, wollte man mich vollwertig ersetzen. Die Kosten dafür dürften etwa CHF 180'000.- betragen.