



# Der Baum als chemische Fabrik

Bäume und Wälder sind für unser Dasein unentbehrlich. Sie verschaffen uns durch die in den Blättern ablaufende Fotosynthese einen großen Teil des zum Atmen notwendigen Sauerstoffs. Am Beispiel einer achtzigjährigen Buche wird deutlich, wie groß die Rolle der Bäume als chemische Fabriken ist.

Lebensalter	80 Jahre
Kronendurchmesser	15 m
Kronen-Rauminhalt	2700 m <sup>3</sup>
Bedeckte Standfläche	160 m <sup>2</sup>
Höhe	25 m
Zahl der Blätter	800.000 Stück
Gesamte Blattoberfläche	1.600 m <sup>2</sup>
Fläche der Blatt-Zellwände	160.000 m <sup>2</sup>
Holzmenge	15 m <sup>3</sup>
Holz-Trockengewicht davon Kohlenstoff dazu verarbeitete Luft	12.000 kg 6.000 kg 40.000.000 m <sup>3</sup> (in 80 Jahren)
Kohlenstoffdioxid-Verbrauch	2.352 g je Stunde
Wasserverarbeitung	960 g je Stunde
Energieverbrauch	25.435 Joule je Stunde
Traubenzucker-Erzeugung	1,600 kg je Stunde
Sauerstoff-Erzeugung	1,712 kg je Stunde
deckt Sauerstoffbedarf von	10 Menschen

Nach: Werner Lenz, Kleines Handlexikon, Gütersloh 1980