

INFOBLATT BAUM

Pflanzen sind die älteste Form von Leben auf der Erde. Unser Planet ist ca. 4,5 Milliarden Jahre alt, und die ersten Pflanzen erschienen vor etwa 3 Milliarden Jahren. Begonnen hat alles mit einzelligen Algen, die sich in warmen flachen Gewässern bildeten. Es dauerte weitere 1,5 Milliarden Jahre bis die ersten Landpflanzen wuchsen, vermutlich Moose. Von Farnen und Schachtelhalmen weiß man, dass sie erstmals vor 350 Millionen Jahren auf der Erde erschienen. Die jüngste Generation, die Blütenpflanzen entwickelten sich erst vor 120 Millionen Jahren. Aus den Farnen bildeten sich Palmfarne, die mit ihren dicken Stämmen wie kleine Palmen aussehen. Davon gibt es heute noch etwa 100 Arten auf der Erde. Die Schachtelhalme erreichten bereits eine Höhe von bis zu 18 Metern. Gemeinsam mit Farnen und Nadelgehölzen bildeten sie zur Zeit der Dinosaurier vor 225 Millionen Jahren die ersten Sumpfwälder. Die heute ältesten Baumarten sind der Ginkgo (China) und unsere heimischen Kiefern (*Pinaceae*).

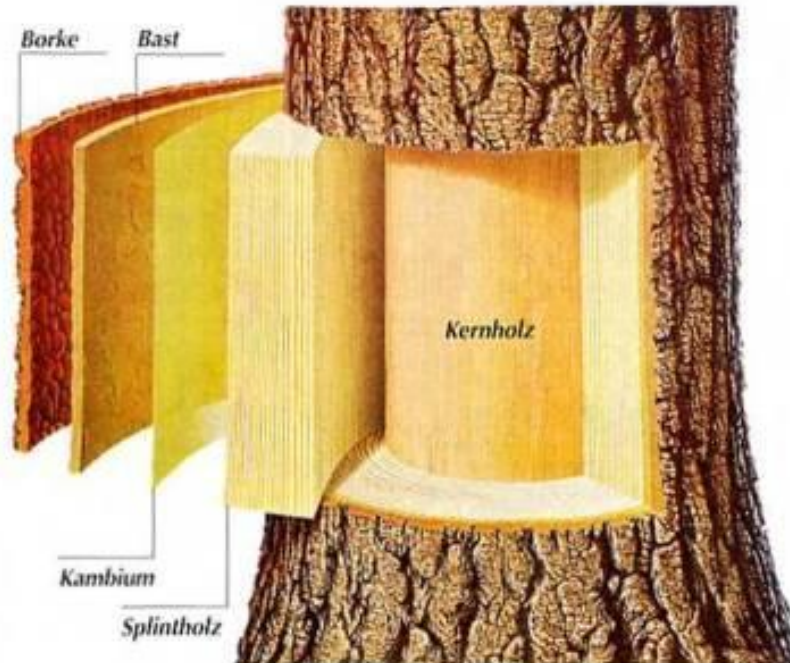
Bäume sind CO₂ – Speicher und haben somit eine große Bedeutung für das Klima. Sie spenden Schatten, speichern und erhalten die Bodenfeuchtigkeit, geben Wasserdampf an die Luft ab und sorgen somit für ein angenehmes Kleinklima (feucht, kühl). Sie binden Staub, die abfallenden Blätter werden von der Vielzahl an Kleinstlebewesen zu einem humosen, nährstoffreichen Boden umgewandelt, ihr Holz ist Heiz- und Baumaterial zugleich. Zudem bieten Wälder vielfachen Schutz (Bannwälder) vor Überschwemmungen, Felsstürzen, Muren und Lawinen und sie schenken uns mit ihrem Artenreichtum an Pflanzen und Tieren und ihrer Geschlossenheit Raum der Ruhe und Erholung.

| | |
|--------------------------------------|--|
| Die ältesten Bäume der Welt: | 4723 Jahre alt, eine Kiefer (<i>Pinus</i>) in den USA |
| Die ältesten Baum-Klone: | 9550 Jahre alt, eine Fichte (<i>Picea</i>) in Schweden |
| Die höchsten Bäume: | 115m und 113m, zwei Küstenmammutbäume (<i>Sequoia sempervirens</i>), USA |
| Der dickste Baum der Welt: | 46 Meter Stammumfang und 14 Meter Stammdurchmesser, eine Sumpfyzypresse (<i>Taxodium mucronatum</i>), Mexiko |
| Der älteste Baum Österreichs: | 1038 Jahre, eine Schwarzkiefer (<i>Pinus nigra</i>) Vöstenhof, Niederösterreich |
| Der höchste Baum Österreichs: | 58 m, Riesenmammutbaum, Dornbirn, Vorarlberg |
| Der dickste Baum Österreichs: | 12,81 m Stammumfang, Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Übelbach, Steiermark |

Schon im 18. Jahrhundert wurde von Kaiserin Maria Theresia ein umfangreiches Forstgesetz zum Erhalt und Schutz der Wälder erlassen und es musste für jeden geschlagenen Baum ein neuer gepflanzt werden (Pflicht zur Wiederaufforstung).

Schädlinge: Der **Buchdrucker** oder **Großer Fichtenborkenkäfer** (*Ips typographus*) ist ein bedeutender Forstschädling (Fichte). Er bohrt sich durch die Rinde der Bäume und zerstört dort durch den Fraß der Larven und der erwachsenen Käfer das für den Baum lebensnotwendige Bastgewebe. Der Name stammt von den Larvengängen, die wie ins Holz geschnittene Buchstaben aussehen.

AUFBAU EINES BAUMSTAMMES



Die **Borke** oder auch äußere Rinde schützt den Baum vor Umwelteinflüssen, wie z.B. starker Sonneneinstrahlung, Kälte, Hitze, Pilz- und Insektenbefall.

Der **Bast** oder auch innere Rinde versorgt den Baum mit Nährstoffen. Er stirbt relativ schnell ab und verwandelt sich in Kork und anschließend in Borke.

Das **Kambium** ist eine dünne Zellschicht, die der eigentlich wachsende Teil des Baumes ist (Wachstumsschicht). Es ist verantwortlich für die Bildung von Borke und Holz. Gesteuert wird dies durch Pflanzenhormone (Auxine), die im Frühjahr in den Blattknospen der Zweigspitzen gebildet werden.

Das **Splintholz** stellt die Wasserleitungen des Baumes dar, die den Kronenraum versorgt. Mit der Bildung neuer Splintholzringe verlieren die inneren Ringe ihre Funktion und werden zu Kernholz.

Das **Kernholz** ist das tragende Element des Baumes. Es kann als Trägergerüst angesehen werden, das aus hohlen, nadelartigen Zellulosefasern besteht, die durch chemischen Leim, dem Lignin, zusammengehalten werden.

Quelle: SDW: <http://www.sdw-nrw.de/waldwissen/oekosystem-wald/stammaufbau/>