

Einblicke in die Sammlung

Holzinhaltsstoffe

Bäume liefern mehr als Holz. „Non-timber forest products“ sind seit jeher von großer wirtschaftlicher und ökologischer Bedeutung. Ohne den Milchsaft des Kautschukbaumes (*Hevea brasiliensis*) gäbe es keinerlei Gummiprodukte wie z. B. Autoreifen. Ohne Gerbstoffe kein Leder! Diese Substanzen werden aus dem Holz- und Rindengewebe von Bäumen gewonnen.

Die Sammlung bietet eine große Anzahl von Proben und Produkten. Darunter Latex, Kautschuk, Kork, Kopale, Farbstoffe, Gerbstoffe, Chinin um nur einige zu nennen.



Gerbstoff, Weihrauch, Kampher

Kontakt

Thünen-Institut für Holzforschung
 Universität Hamburg, Holzbiologie

Sammlung

Leuschnerstr. 91, 21031 Hamburg

Tel.: 040 73962-231

E-Mail: thomas.schwarz@ti.bund.de

elisabeth.magel@uni-hamburg.de

www.ti.bund.de/hf



Maserknolle an einem Eichenstamm

Herausgeber

Johann Heinrich von Thünen-Institut
 Institut für Holzforschung
 in Zusammenarbeit mit der Thünen-Pressestelle
 Bundesallee 50 · 38116 Braunschweig

Fotos

Thomas Schwarz, Thünen-Institut (12)

Lehr- und Schausammlung



Herzlich willkommen!

Sie befinden sich auf dem Campus Bergedorf in der Lehr- und Schausammlung des Thünen-Instituts und der Universität Hamburg. Die Sammlung stellt wichtiges Anschauungs-, Demonstrations- und Forschungsmaterial für Lehre und Forschung bereit. Diese unter forst- und holzwirtschaftlichen Aspekten angelegte Sammlung wurde vor nahezu 100 Jahren gegründet. Auf rund 200 m² Ausstellungs- und Arbeitsfläche beherbergt sie ca. 10.000 Belegstücke und deckt die Bereiche klassisches Herbar ebenso ab wie Fossilien, Holzschäden, Waldnebenutzung oder Holzwerkstoffe.

Herbar (Pflanzensammlung)

Das Herbar mit einem Umfang von rund 5.000 Belegen ist auf forst- und holzwirtschaftlich wichtige Baumarten ausgerichtet. Es repräsentiert mehr als 170 Pflanzengattungen. Subtropische und tropische Arten spielen eine wesentliche Rolle.

Das Herbar enthält auch wertvolle Originalbelege wissenschaftlicher Expeditionen und Forschungsprojekte. Es ist für das Studium der Holzwirtschaft ein unverzichtbares Unterrichts- und Forschungsmaterial. An keiner forstlichen Fakultät in Deutschland liegt ein vergleichbares Herbar vor.

Zapfen, Früchte und Samen

Die Sammlung umfasst rund 2.000 Belegstücke von Zapfen von Gymnospermen und von Früchten und Samen der Angiospermen. Besonderes Interesse wecken botanische

Giganten: die Seychellen-nuss und Zapfen der Zuckerkiefer



Superlative wie die bis zu 60 cm großen Zapfen der Zuckerkiefer (*Pinus lambertiana*).

Der im Pflanzenreich größte bekannte Samen – die Seychellen-nuss (*Lodoicea maldivica*) aus der Familie der Palmen – ist ebenso zu betrachten wie die Samen der nordamerikanischen Mammutbäume (*Sequoia sempervirens*, *Sequoiadendron giganteum*). Sie gelten als die kleinsten beschriebenen Baumsamen. Aus diesen Winzlingen entwickeln sich die höchsten bzw. massenreichsten rezenten Koniferen.

Holz- und Rindenproben

Die außerordentliche Fülle an Holz- und Rindenproben umfasst neben kompletten Stammabschnitten und Stammscheiben mit Rinde auch größer dimensionierte Holzmuster. Sie bieten die Gelegenheit, strukturelle Holz- und Rindeneigenschaften zu betrachten und zu erleben. Hier haben Sie die einzigartige Gelegenheit, Proben des leichtesten und des schwersten Holzes in Händen zu halten (Balsa , Dichte ca. 0,08g/cm³ und Pockholz, Dichte bis 1,5g/cm³!).

Neben diesen „normalen“ Proben werden auch sehr viele Holz anomalien und Holzfehler vorgestellt, welche für die Holzverwendung von Bedeutung sind. Hervorzuheben sind z. B. die sehr eindrucksvolle Maserknolle einer Eiche (*Quercus spec.*, s. Rückseite) oder ein Ausschnitt aus dem „Quaderstamm“ einer weiteren Eichenart („viereckiger Baumstamm“, s. Vorderseite). Des Weiteren finden sich auch Muster verschiedener moderner Holzwerkstoffe und der Holzverwendung.

Grenadill (*Dalbergia melanoxylon*)



Atemknie einer Sumpfzypresse



Fossilien

Ein Highlight der Sammlung sind die Pflanzenfossilien verschiedener geologischer Epochen. Versteinerte Baumfarne und Schachtelhalmabschnitte aus dem Karbon und Perm (ca 250 Mio. Jahre) liegen neben versteinerten Hölzern und Koniferenzapfen aus der Jura- und Kreidezeit (ca 150 Mio. Jahre). Besonders eindrucksvoll ist bei vielen dieser Exponate, dass strukturelle Merkmale wie Jahresringe oder einzelne Holzzellen vollständig erhalten sind.



Versteinertes Koniferenholz

Holzschäden

Pilze, Bakterien und auch Tiere, vor allem Insekten, nutzen Holz als Nahrungsquelle, Lebensraum und zur Brutpflege. Folgen hiervon sind Holzschäden, durch die sich Holzeigenschaften wie Farbe, Festigkeit, Struktur und mechanische Beanspruchbarkeit verändern. Zahlreiche Belegstücke zeigen die Vielfalt von Holzschäden, die bereits im lebenden Baum, aber auch im lagernden und im verbauten Holz auftreten können.

Pilzbefall (Weiß-, oder Marmor-fäule) im Stamminnen

