

## Verkanntes Baumaterial Laubholz

**Man darf davon ausgehen, dass der Anteil von Laubholz in unseren Wäldern zulasten von jenem des Nadelholzes in Zukunft steigen wird. Hauptschuld trägt der Klimawandel. Viele Laubhölzer haben ein grosses Potenzial für die Bauindustrie. Damit befasst sich eine Ausstellung an der ETH Zürich**

Von Manuel Pestalozzi\*

Die Ausstellung «Potential Laubholz – Neue Wege im Holzbau» wurde [vom ETH Material Hub](#) organisiert, der Material-Plattform der ETH Zürich für Lehre und Forschung. Dieses Kooperationsprojekt des Departements Architektur und der ETH-Bibliothek ist in der Baubibliothek auf dem ETH Campus Höggerberg angesiedelt. Es ergänzt Bücher und Schriften mit Material-Mustern. Und dort findet auch die Ausstellung statt, welche die Bedeutung von Laubholz für die Bauindustrie ins Bewusstsein rücken will. Kuratiert hat sie Udo Thönnissen, ein Architekt und Forscher, der für das ETH Material Hub zuvor bereits eine Ausstellung über Holzverbindungen betreut hatte.

Die Ausstellung kommt zur rechten Zeit, denn das Interesse an Laubholz als Baumaterial ist gewachsen. In unseren Breiten ist es in einer beträchtlichen Fülle vorhanden, während die Nachfrage nach dem üblicherweise gebrauchten Fichtenholz steigt. Dessen Bestand geht zurück, weil Nadelhölzer die Folgen des Klimawandels schlecht ertragen. Es ist also ein Gebot der Vernunft, dass sich Wirtschaft und Forschung stärker mit den konstruktiven Möglichkeiten von Laubhölzern auseinandersetzen. Hier bestehe Nachholbedarf, erklärte Udo Thönnissen anlässlich der Vernissage für die Ausstellung, die ganze Industrie sei aktuell auf Nadelholz ausgerichtet. Er sieht diverse Vorteile im Bauen mit Laubholz, so etwa kurze Transportwege und materialsparende Konstruktionen. Es entstehe auch weit weniger Ausschuss als beim Nadelholz. Und selbst krumme Hölzer könne man noch für Baustrukturen nutzen.

Die Vorzüge von Konstruktions-Laubholz werden in der Ausstellung anhand von konkreten Projekten und Konstruktionssystemen anschaulich gemacht. Sie stellt hybride Systeme vor, aber sinnlich-haptisch prägen Vollholz-Systeme die Schau. Es wird gezeigt, was heute machbar ist – und das ist sowohl im technischen wie auch im ästhetischen Sinn eindrücklich. An der Vernissage machte Udo Thönnissen allerdings klar, dass Laubholz schwieriger zu verarbeiten ist als Nadelholz. Zudem sei das Erreichen des idealen Feuchtigkeitsgehalts und mithin die Lagerung sehr anspruchsvoll.

Prof. Andrea Frangi vom Institut für Baustatik und Konstruktion stellte an der Vernissage diverse Strukturen und Konstruktionssysteme mit Laubholz vor, welche in seinem Institut meistens im Rahmen von Doktoratsarbeiten entwickelt werden. Er verglich die Qualitäten von Buchenholz, dem mengenmässigen Spitzenreiter beim hiesigen Konstruktionslaubholz-Angebot, mit jenem von Baustahl. So soll Buchenholz beim Hochhausprojekt Pi in Zug bei Stützen und Decken wie auch im statisch wirksamen Kernbereich zum Einsatz kommen. Pi ist als eindrückliches Holzmodell in der Ausstellung vertreten. Auch ein Modell des 2010 eröffneten Ferienheims Büttenhardt im Kanton Schaffhausen ist zu sehen, ein dreigeschossiger

Vollholzbau. Bei ihm wurde Eichen- und Buchenholz aus dem angrenzenden Wald eingesetzt und gleich auf dem Bauplatz verarbeitet. Der Architekt des Heims, Benjamin Widmer, bernath+widmer Architekten, Zürich, war an der Vernissage ebenfalls zugegen. Er deutete an, dass der Umgang mit dem wenig vertrauten Baumaterial auch ein Lernprozess war, der viel Geduld verlangte. Kein Zimmermann habe Garantien für die Arbeiten mit Laubholz abgeben wollen. Für die notwendige «Entkernung» der Massivbalken musste man eine spezielle Bohrvorrichtung entwickeln – die maximale Länge der mit ihr möglichen Bohrung bestimmte schliesslich das Bauraster.

Die Ausführungen zeigten, dass der Umgang mit Konstruktionslaubholz noch in einer experimentellen Phase ist. Der Ausstellung gelingt es trotzdem in eindrücklicher Weise, zu zeigen, dass schon eindrückliche Resultate erreicht wurden und dieses natürlich nachwachsende Material mit Sicherheit eine wachsenden Bedeutung erhalten wird.

*Die Ausstellung in der Baubibliothek der ETH Zürich, Campus Höggerberg, Stefano-Franscini-Platz 5, 8093 Zürich, ist bis am 24. Februar 2023 zu sehen.*

\* Manuel Pestalozzi, dipl. Arch. ETHZ und Journalist BR SFJ, betreibt die Einzelfirma Bau-Auslese Manuel Pestalozzi (<http://bau-auslese.ch>)

Diese Bilder lassen sich in einer hohen Auflösung mit folgendem Link herunterladen:  
<http://bau-auslese.ch/Laubholz.zip>



01\_MPestalozzi\_Laubholz  
(3000x2000 Pixel)



02\_MPestalozzi\_Laubholz  
(3000x2000 Pixel)



03\_MPestalozzi\_Laubholz  
(3000x2000 Pixel)



04\_MPestalozzi\_Laubholz  
(3000x2000 Pixel)