Universität Stuttgart

ICD Institute for Computational Design and Construction

hylo tech

HygroShape ist das erste Konzept für selbstformende Möbel. Unter Nutzung der natürlichen Eigenschaften von Holz werden Möbelstücke in flachem Zustand hergestellt und entfalten sich beim Auspacken von selbst. Diese programmierte Formänderung ergibt sich allein aus dem hygroskopischen Schwinden, einer natürlichen Eigenschaft von Holz. Sie geschieht geräuschlos, ohne menschliches Zutun, Werkzeug oder Montageanleitung und vollzieht sich gleichmäßig und zuverlässig. Einmal geformt, sperren sich die Teile mechanisch und schaffen so Formstabilität, während sie durch kleine harmonische Bewegungen eine aktive ergonomische Funktion beibehalten. Das Projekt stellt einen Paradigmenwechsel in Design- und Fertigungsprozessen für Holz dar: Durch den Einsatz von Materialprogrammierung wird ein bislang ungenutztes Potenzial des nachwachsenden Materials Holz aktiviert und ermöglicht so nachhaltigere Verfahren und Anwendungen. Dies bringt eine neue Material und Designsprache mit sich, in der sich die natürlichen Qualitäten und Eigenschaften von Holz direkt in Form und Funktion widerspiegeln.

Das Spin-Off Unternehmen ***hylo tech*** führt die Erkundung der Anwendungsmöglichkeiten dieser Technologie, beginnend beim Möbeldesign bis hin zu tragenden Strukturen, fort.

Die gekrümmten Holzbauteile bestehen ausschließlich aus lokal erwirtschaftetem Ahornholz, das mit Holzleim (Henkel LOCTITE HB S309 PURBOND glue) verklebt wurde. Der Formungsprozess wird allein durch das natürliche entziehen von Wasser während der Lufttrocknung in Gang gesetzt.

Institute for Computational Design and Construction
Universität Stuttgart
Keplerstrasse 11
70174 Stuttgart
Laura Kiesewetter
laura.kiesewetter@icd.uni-stuttgart.de
Tel +49 71168581920
icd.uni-stuttgart.de

Präsentiert von
ELEMENTE
materialForum