Werkstoff aus Holzfasern und Casein

Artikel vom **28. September 2022**
Platten

Der Werkstoff bietet vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten, z. B. einfarbig oder marmoriert (Bild: Studio Sofia Souidi).

Für die Produktion von Regalen, Schränken und anderen Möbelstücken werden oft mitteldichte Faserplatten (MDF) verwendet. In einem Forschungsprojekt der Designerin Sofia Souidi mit dem Fraunhofer-Institut für Holzforschung WKI wurden Holzfaserplatten entwickelt, die die Vorteile von MDF aufweisen, aber ohne petrochemische Bindemittel hergestellt werden können. Stattdessen hat das Projektteam Leim aus Casein (Milchprotein) verwendet, dessen Rohstoffbasis wegen strenger Hygieneauflagen

entsorgte Milch ist, aus der sich Casein extrahieren lässt. So kann das Casein-Bindemittel ohne Lebensmittelkonkurrenz aus einem vorhandenen Abfallprodukt hergestellt werden. Kombiniert mit Holzfasern entsteht daraus ein Material, das wie MDF verarbeitet werden kann und sich sowohl zu Platten als auch zu Formteilen pressen lässt.

»Superwood«

Ein Ziel der Kooperation bestand darin, rezyklierte Holzfasern aus Altholz zu verwenden, um daraus ein Material zu entwickeln, das selbst vollständig rezyklierfähig ist. Darüber hinaus wurde die Beimischung von andersfarbigen Forst- und Produktionsabfällen erprobt. In der ersten Projektphase konzentrierten sich die Forschungsarbeiten auf die Zusammensetzung und Optimierung des Materials im kleinindustriellen Maßstab. Hier konnten gute Ergebnisse erzielt werden, die in einer zweiten Projektphase auf den industriellen Maßstab übertragen wurden. Die Holzwerkstoffindustrie sowie Unternehmen im Bereich Möbelherstellung, Innenarchitektur, Messebau und Veranstaltungsorganisation erhalten mit dem als »Superwood« bezeichneten Material die Möglichkeit, zunehmend strengere Anforderungen hinsichtlich Nachhaltigkeit und Formaldehydemissionen einzuhalten. Die vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten des Materials ermöglichen den Einsatz in neuen Geschäftsfeldern. Das Material könnte auch als vielseitig gestaltbare Alternative zu Gipskartonplatten eingesetzt werden und somit z. B. für die Innenarchitektur in Tiny Houses interessant sein, in denen großflächig Material neu verbaut wird. Auch für den Innenausbau von Wohnmobilen wäre das Material wegen der 3D-Formbarkeit eine Alternative.

Hersteller aus dieser Kategorie

Egger Holzwerkstoffe Brilon GmbH & Co. KG
Im Kissen 19
D-59929 Brilon
02961 770-0
info-bri@egger.com
www.egger.com
Firmenprofil ansehen

M. Kaindl GmbH
Kaindlstr. 2
A-5071 WALS
0043 662 8588-0
sales@kaindl.com
www.kaindl.com
Firmenprofil ansehen

SWISS KRONO AG
Willisauerstrasse 37
CH-6122 MENZNAU
0041 41 494 9 494
chme.info@swisskrono.com
www.swisskrono.com/ch
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag