

Technologie und Handwerk auf dem Holzweg

Alternativen zur rustikalen Bauernstube oder dem massiven Wandverbau: Wie kreative Holzveredler Innovation und Tradition zu edlen Lifestyleprodukten in Sachen Mobilität verschmelzen.

Von Hannes Gaisch-Faustmann, Klaus Höfler und Manfred Neuper

Surfbrett wird zum „Woodboard“, Jungunternehmer fertigen Fahrräder aus Holz. Und auch bei Fahrzeugen spielt der Werkstoff eine Rolle WB, ME

Von „riesigem Potenzial“ schwärmte Martin Karner, technischer Leiter von Weitzer Parkett, als im März ein in dieser Form einzigartiges Forschungsprojekt in Weiz präsentiert wurde. 17 Partner aus Wissenschaft und Industrie sind am K-Projekt „WoodC.A.R.“ beteiligt, darunter die TU Graz, die Uni Graz, die FH Joanneum, das Kompetenzzentrum Virtuelles Fahrzeug (ViF), der steirische Holzcluster und die Boku in Wien. Als Konsortialführer fungiert das Innovationszentrum W.E.I.Z. Erklärtes Ziel des Projekts, in das in den nächsten vier Jahren rund fünf Millionen Euro fließen werden: Holz als Leichtmaterial digital berechenbar und Anwendungen simulierbar machen, um den Naturbaustoff als Strukturkomponente in der Fahrzeugindustrie einsetzen zu können.

Es ist nicht das einzige Beispiel, das verdeutlicht, wie breit die Anwendungsgebiete des Werkstoffs Holz mittlerweile geworden sind. Das beweist auch das junge Start-up „My Esel“ aus Oberösterreich. Entwickelt und gefertigt werden Fahrräder mit Holzrahmen. „Holz ist ein Faserwerkstoff, ganz ähnlich wie Carbon, aber im Gegensatz dazu organisch gewachsen und

nachhaltig“, betont Christoph Fraundorfer, Gründer und Geschäftsführer von My Esel. „Holz federt und ist trotzdem steif. Mit der richtigen Verarbeitung ist es absolut alltags-tauglich bei jedem Wetter.“ Spannend ist auch das Produktions-Know-how. Ein Algorithmus berechne Rahmenabmessungen und die Geometrie jedes Fahrrads vor der Produktion individuell für jeden Käufer. Die Produktionsdaten werden von der Software erstellt. „Das bedeutet Maßfertigung trotz Serienproduktion.“

Ein Surfbrett aus Holz? Es ist nicht neu, aber ungewöhnlich. Herkömmliche Boards sind aus dem Kunststoff Polyurethan, darüber hinaus mit giftigem Epoxidharz laminiert, um Wasserfestigkeit, Stabilität und Flexibilität zu erreichen. „Diese Boards verrotten in einer Million Jahren nicht“, sagt Florian Hermann, Innenarchitekt und passionierter Surfer. Und dass ein Sportgerät, das als Sondermüll geführt werden müsse, mit der Naturverbundenheit von Surfern nicht zusammenpasst, sei klar. Hermann und seine Partner Robert Klug, Tommy Saier und Kathi Hermann wollen den ursprünglichen Surf-Spirit neu beleben lassen und bauen seit 2012 Boards aus Holz.

Die Schwierigkeit dabei ist, mit der Leichtigkeit und Wendigkeit von Kunststoffbrettern mithalten zu können. Die Hermanns Shaping Company – zu Hause in einer kleinen Werkstatt in Graz-Puntigam – verwendet Paulownia, ein schnell

„Rakanu“ nennen sich die Kanus von Horst Zsivkovits ...

wachsendes Plantagenholz, das höchste mechanische Festigkeit mit geringster spezifischer Dichte verbindet. Es gilt als das Aluminium unter den Hölzern und wird aktuell aus China importiert. Geplant ist, auf europäisches, im Idealfall auf steirisches Holz umzusteigen.

Ähnlich einem Fachwerkhäus ist das Holzboard im Inneren als Wabenelement konstruiert, da dies die Kraft abträgt und den nötigen Auftrieb zum Surfen gewährleistet. „Auf Styropor und Verstärkungen aus Glasfaser verzichten wir“, verweist Herrmann auf ein durch und durch ökologisches Sportgerät. In der Verarbeitung setzt das Team auf CNC-Technik und sonst auf Handarbeit. Jedes Board ist ein Einzelstück, an dem bis zu drei Wochen gearbeitet



..., die nach rund 350 Arbeitsstunden vom Stapel laufen RAKANU 2

papier Unebenheiten begradigt und für die Einfassung am oberen Rand wird Eschenholz in Form gebracht. Schließlich wird der Korpus mit Glasgewebe,

Harz und schließlich Lack überzogen.

Rund 350 Arbeitsstunden – rund zwei Monate – fließen insgesamt in eines der exklusiven „Rakanu“-Exemplare, das man ab 8000 Euro bekommt.

Besonderes Augenmerk legt der passionierte Bootsbauer, der nach einem Burn-out zur Holzarbeit gefunden hat, auf die Optimierung der Stabilität und Haltbarkeit bei gleichzeitiger Gewichtsminimierung. Seine Boote gelten als leichtgängig, kursstabil und trotzdem extrem wendig.

wird. Form und Design können von den Abnehmern bestimmt werden. Dass die Boards dabei an Bootsstege von Luxusjachten erinnern, ist freilich gewollt. Das auffällige Design zählt zu den Markenzeichen der Werkstatt, die Boards zudem für Paddler, Kiter und Skater, aber auch „normale“ Möbel aus Holz fertigt.

Edlem Design für Wassersportgeräte aus Holz hat sich auch

der Weststeirer Horst Zsivkovits verschrieben. Seit vier Jahren fertigt er in seiner Werkstatt in Gallmannsegg bei Voitsberg Kanus. In hochpräziser Handarbeit entsteht – je nach Kundenwunsch aber meist aus Fichte, Tanne oder Zeder – der Rumpf. Nicht mehr als sechs Millimeter „dick“ sind die Nut- und Federleisten, die Zsivkovits miteinander verleimt. Dann werden per Hobel und Schleif-

— ANZEIGE —

ERSTE HOLZBAUPROFESSUR

Graz wird zur Holzbau-Hauptstadt

Der Berliner Tom Kaden wurde für die neu errichtete Professur Architektur und Holzbau an die Technische Universität Graz bestellt.

Das Warten hat ein Ende. „Mit Tom Kaden wurde ein Pionier und Experte des urbanen Holzbaus gewonnen“, freut sich vor allem Franz Titschenbacher, Obmann von proHolz Steiermark, der maßgeblich dazu beigetragen hat, die Professur an die TU Graz zu holen. Auch Doris Stiksl, Geschäftsführerin von proHolz Steiermark, streut dem Berliner Rosen: „Er hat den Holzbau in Städten maßgeblich vorangetrieben und weiterentwickelt.“

Herr Kaden, was macht den Baustoff Holz so besonders? **TOM KADEN:** Holz ist nachhaltig. Dieser wunderbare Baustoff wächst nach. Und er generiert durch das hohe Maß an Vorfertigung sehr kurze Bauzeiten.



Franz Titschenbacher von proHolz Steiermark und TU Graz-Rektor Harald Kainz



Tom Kaden hat seine Vorliebe für Holzbauten vor 25 Jahren in Österreich entdeckt

Ihr Spezialgebiet ist ja der urbane Holzbau. Wo sehen Sie da derzeit die größten Herausforderungen?

Die Herausforderungen sind eher städtebaulicher Art und haben nichts mit dem Werkstoff Holz zu tun. Es ist Fakt, dass Holz weitaus mehr kann, als es derzeit abbildet. In Deutschland – und in Österreich ist es nicht anders – liegen wir in

der Mehrgeschoßigkeit beim Holzbau noch bei unter drei Prozent. Mir geht es vor allem darum, vier-, fünf-, sechsgeschoßige Holzbauten als Standard zu etablieren. Das ist dann auch für Wohnbaugenossenschaften und größere Investoren interessant. Holzbau für jedermann sozusagen: gute Qualität, gutes Material, gute Bauzeiten.

Wo werden Ihre Schwerpunkte in Graz liegen?

Mir ist es wichtig, das was auf dem Land schon gut funktioniert, auch in die Stadt zu transportieren, also im Holzbau noch mehr in die Breite zu gehen. Wichtig dabei ist die industrielle Vorfertigung, um eine gewisse Quantität zu erzielen, die aber per se nicht monoton sein muss, sondern durchaus kreative und innovative Lösungen hervorbringt. Ein weiterer großer Wunsch wäre, an die zum Teil noch sehr restriktiven Baurechtsordnungen heranzugehen und gemeinsam mit einem starken Partner wie proHolz Steiermark zu zeigen, dass Holzbau viel mehr kann, als derzeit abgebildet wird.

INFORMATIONEN: www.proholz-stmk.at

pro:Holz
Steiermark