

## Die Baumhäuser der Zukunft

So mancher sieht den Wald vor lauter Bäumen nicht. Anders Günther Kain – er hat das Potenzial einer naheliegenden Idee erkannt: eine Dämmplatte aus Baumrinde.

**Der Holzweg** gilt im Volksmund als zu vermeidender Untergrund. Leitet er doch definitionsgemäß in die Irre. Die Bauwirtschaft beschreitet ihn hingegen gern. Aus gutem Grund: Beispielsweise verbessert Holz als Baustoff die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Branche enorm. Wie aus der letzten Clusterstudie Forst, Holz und Papier des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hervorgeht, entspricht der Klimaschutzbeitrag der Branche mit 18 Millionen Tonnen im Freistaat einem Viertel der gesamten bayerischen CO<sub>2</sub>-Emission. Da klingt es doch großartig, dass inzwischen jedes fünfte neue Eigenheim mit Holz hochgezogen wird. Gleichzeitig fallen, um den Volksmund noch einmal zu bemühen, wo gehobelt wird, auch Späne an – beziehungsweise, ganz

ohne sprichwörtliche Ebene, bei der Holzverarbeitung eine gewaltige Menge Rinde. Ein Abfallprodukt, das bislang meist verheizt wird. Diesen Umstand will Günther Kain ändern.

### Natürlicher Schutz vor Hitze und Kälte

Der gelernte Tischler und Innenarchitekt ist Lehrer an der HTBLA Hallstatt, Lektor am Studiengang „Holztechnik und Holzwirtschaft“ an der Fachhochschule Salzburg und gerade seit seiner Promotion an der TU München als selbständiger Planer und Berater im Bereich Bauphysik, Holzbau und Holztechnik gefragt. Naturgemäß genießt Holz in Österreich ebenfalls einen hohen Stellenwert.

Als sich Kain vor ein paar Jahren vom Betriebsleiter eines großen Sägewerks durch das Unternehmen führen ließ, fiel ihm der riesige Rindenhaufen auf. Und er fragte sich, ob man diese Unmengen natürlichen Materials nicht schlauer verwerten könnte, als es lediglich zu verheizen. Immerhin, ergaben Kains Nachforschungen, bestehen 10 Prozent eines Baumes aus Rinde. „Auf die österreichische Holzindustrie umgerechnet“, sagt Kain, „sprechen wir dabei von zwei Millionen Kubikmeter pro Jahr!“

**Der gebürtige Bad Goiserer** forschte nach, welche Funktionen Rinde für einen Baum erfüllt. Ähnlich wie die Haut den Menschen schützt Rinde den Baum vor Hitze und Kälte, vor mechanischen Einflüssen und nicht zuletzt dank eines Säuremantels

**Lebensräume**  
Architektur | Interieur | Garten



Innovativ, regional und nachwachsend: Baumrinde könnte der Dämmstoff der Zukunft sein.

## ALLES MUSS RAUS!

Räumungsverkauf wegen Geschäftsübergabe



Teakon Moebel / Dr.-Steinbeißer-Strasse 6 / 83026 Rosenheim  
Di-Sa 10:00-18:00 Uhr / [www.teakon-moebel.com](http://www.teakon-moebel.com)



Außenansicht des Solar Decathlon-Siegerhauses 2013.



Günther Kain ist Lehrer an der HTBLA Hallstatt, Lektor am Studiengang „Holztechnik und Holzwirtschaft“ an der Fachhochschule Salzburg und selbständiger tätig als Planer und Berater im Bereich Bauphysik, Holzbau und Holztechnik.

Auch aus ästhetischer Sicht spannend: Wie die Wände von Bad und Schlafzimmer sind mit Rindenplatten verkleidet.

vor Schädlingen. Doch erst weitere physikalische Eigenschaften wie die geringe Wärmeleitfähigkeit, die hohe Wärmespeicherkapazität und die Diffusionsoffenheit überzeugten Kain davon, dass Rinde ein vorzügliches technisches Potential birgt: als Dämmstoff. Letztlich, so Kain, unterscheiden sich ja die Anforderungen an ein Material für die Außenhülle eines Gebäudes kaum von denen an einem Baum.

**Als Produkt** tieferer Forschungs- und Entwicklungsarbeit entstand schließlich eine echte Innovation: die erste Dämmplatte aus Rinde. Aus einer ganz bestimmten Rindensorte! Denn, durfte Kain feststellen, die Rinden unterschiedlichen Baumarten unterscheiden sich auch in ihren Eigenschaften und eignen sich demnach nicht ohne weiteres alle für einen Einsatz als Baustoff. So finden sich am Wacholder Rindendicken zwischen 2 und 6 Millimeter, während die Pappel Rindendicken von bis zu 80

Millimeter aufweist. Auch die Dichte der Rinde variiert sehr stark, stellte Kain fest. Die Dichte der Rinden von Tannen etwa ist im Durchschnitt 36 Prozent höher, jene von Lärchen 35 Prozent niedriger als die des zugehörigen Holzes. Für Lärche entschied sich Kain jedenfalls am Ende seiner Tests, nicht zuletzt aufgrund ihrer guten Dämmeigenschaften.

**Und wie entstehen** nun diese umweltfreundlichen Dämmplatten? „Die Rinde wird zuerst zerkleinert, dann getrocknet, mit einem Bindemittel aus Tanninen benetzt und schließlich zu Platten verpresst“, erklärt Günther Kain. Der Gerbstoff Tannin hat den Vorteil, dass er unter anderem in der Baumrinde selbst vorkommt. Kondensierte Tannine können sich zu Makromolekülen zusammenschließen und haben eine konservierende Wirkung. An dem Bindemittel schätzt Kain auch, dass es im Vergleich zu vielen industriell eingesetzten erdölbasierten Bindemitteln vergleichsweise wenig Formaldehyd ausdünstet. Umfangreiche Versuchsreihen zeigten gar, dass die Dichte-, Dämm- und Diffusionseigenschaften jener Rinden-

platten während des Herstellungsprozesses in weiten Bereichen gesteuert werden können. Das erlaubt, spezifizierte Werkstoffe für bestimmte Einsatzgebiete zu produzieren. Schon jetzt kann Rinde ~~kann~~ als Fassadendämmmaterial vorzüglich eingesetzt werden – sowohl sichtbar (wie zum Beispiel im österreichischen Siegerhaus des Solar Decathlon 2013, wo die Rindenplatten als optisch korkähnliche Innenwandverkleidung eingesetzt wurden), als auch herkömmlich unter einer Putzschicht. Alles einfach eine Frage von Ästhetik und Geschmack der Kunden. Damit steht eine nachhaltige Option zu erdölbasierten Dämmstoffen zur Verfügung, die dem baubiologischen Klima in einem Gebäude zuträglich ist, dem Zeitgeist moderner Bauästhetik entspricht und Potential für weitere Einsatzgebiete rund um Schallschutz und Raumakustik birgt. [ct]

**TEXTQUELLE:**  
Interview „Baumrinde als Dämmstoff der Zukunft“ von Antón Nothegger in: „Wohnung + Gesundheit“ Nr. 161.



**Naturholz Braun** ist der Spezialist für Gartenwohnhäuser, Jagdhäuser, Gartenhäuser und Massivholz-Gartenmöbel, sowie alles aus Holz für Haus und Garten. Wir fertigen in eigener Werksatt individuell nach Maß und ganz nach Ihren Wünschen. Wir bauen auch Kombinationen aus Teich, Terrasse und Gartenwohnhaus. „Wir helfen Ihren Ideen auf die Sprünge“ und zeigen Ihnen was wir für Sie bauen können.



Unsere Sitzgarnituren Wendelstein Exklusiv sind aus Tannenholz, das langlebig und harzfrei ist. Die Bänke und Tische werden aus 50 bzw. 60 mm starken Tannenbohlen hergestellt. Wir verwenden für unsere Sitzgarnituren ausschließlich Tannenholz aus Bayern, das wir auf unserem Hof selbst weiterverarbeiten, fachgerecht trocknen und lagern.



**Original Naturholz - Braun**

Besuchen Sie unsere Ausstellung, oder fordern Sie unseren Prospekt an.

