

# Mit Holz, höher und in Serie bauen

**Nachhaltigkeit** Um die Potenziale von Laubholz und serielles Bauen ging es beim Besuch von Wohnungsbauministerin Nicole Razavi an der Hochschule Rottenburg (HFR). *Von Philipp Koebnik*

Wie es hier aussehe, das sei „für Schwaben schwer zu ertragen“, scherzte Rektor Bastian Kaiser. Hat die „Kehrwoche versagt“? Nein, klärte er die Ministerin für Landesentwicklung und Wohnen Nicole Razavi auf: Der Hallenboden ist bedeckt mit einem Rohstoff, geliefert von den Rottenburger Stadtwerken: Laub. Die Forscher wollen es „als Dämmstoff erüchtigen“, sagte Marcus Müller, Professor für Materialentwicklung und Fertigungstechnik. Dämmstoffe sind knapp. Laub könne die Situation entschärfen. Dieser nachhaltige Rohstoff werde heute – vor allem kompostiert – die Stadt muss es entsorgen und zahlt noch dafür“, sagte Müller. Razavi besuchte am Mittwoch gemeinsam mit der Rottenburger Rathauspitze die HFR.

## Tropenholz durch Buche ersetzen

Dann ging's musikalisch weiter. Müller zeigte, wie sich im Gitarrenbau Tropenhölzer durch Ahorn und Buche ersetzen lassen. „Wichtig ist es, die Härte und die Farbe zu erreichen.“ Bei Buche kein Problem, bei Ahorn durchaus herausfordernd. Gitarrenspieler legten Wert auf eine dunkle Färbung. Die tropenholzähnliche Farbe erreiche man durch Thermobehandlung: „im Endeffekt nichts anderes als ein Verkohlungsprozess“, so Müller.

Was man alles mit Laubholz machen kann, beschäftigt auch Bertil Burian, Professor für Internationale Holzwirtschaft. Vor allem Buche hat es ihm angetan. Man arbeite etwa an Sperrholz-Produkten aus Buchenholz. Interessant sei zudem die Kombination von Holz mit Beton, „um die Vorteile beider zu nutzen“. Diese Technik gelte es zu erforschen und dabei mit der Industrie zusammenzuarbeiten. Dazu bat Burian um Unterstützung. Bei ihr treffe er da „auf ganz offene Ohren“, sagte Razavi. Wichtig: Die Produkte sollen „marktfähig“ werden, betonte Burian. Ob es schon Kontakte zur Betonindustrie gebe, wollte Razavi wissen. Nein, sagte Burian, aber in Tübingen gebe es einen Hersteller, den man gerne im Boot hätte. Die Ministerin bat um Kontaktadressen.

An dem Rundgang nahmen auch einige Studierende teil. Mehrere von ihnen machen den Master in „Ressourceneffizientem Bauen“. Razavi fand das „klasse“ und fragte nach ihrer Motivation. Ein Student verwies auf die besonders hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Bauen (laut Nabu sind Bau und Nutzung von Gebäuden für rund 30 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland verantwortlich). Er wolle helfen, das zu ändern, so der junge Mann.

Auf der grünen Campus-Wiese stehen drei Tiny Houses aus Holz.

Dort testeten die Forscher Heizmethoden, etwa Wandheizungen, erklärte Martin Brunotte, Professor für Regenerative Energien und Energieplanung. Wären die Außenflächen mit Solarpanelen bestückt, reichte das zur Selbstversorgung. Effizienter sei es indes, die Module zu stapeln, statt viel Außenfläche zu brauchen für verhältnismäßig wenig Wohnraum.

## Eine Etage mehr für Wohnblöcke

Nachhaltiger und ressourcenschonender bauen sowie mehr recyceln: Darum gehe es, findet Razavi. Der Holzbau eigne sich wegen des geringeren Gewichts gut, um Gebäude aufzustocken (vermindert Flächenfraß). Es gelte, beim seriellen Bauen (siehe Infobox) voranzukommen, auch mit Holz. „Wo Geld und Fläche fehlt“, müsse man kreativ werden, sagte sie.

Lob und Tadel für die deutschen Holzbauer gab's von Ludger Dederich, Professor für Holzbau und Studiengangleiter Holzwirtschaft. Die kleinen und mittelständischen Betriebe lieferten hervorragende Qualität, seien „Weltspitze“. Aber die Betriebe hätten im Schnitt nur sechs Beschäftigte. „Damit revolutionieren wir keine Großwohnsiedlung à la Durlach!“ Um typische Wohnblöcke, etwa aus den Sechzigern, massenhaft aufzustocken, sei mehr nötig: Anreize für kleinere Betriebe zu kooperieren, vor allem aber tatsächlich größere Unternehmen. Der Mittelstand müsse gepusht werden, mehr zu investieren. „Das ist die Stellschraube“, meinte Dederich. Die Schweizer investierten bereits viel in serielles Bauen, „die sind hier schon mit Produktionsstätten vor Ort“.

## Plattenbau 2.0: günstig, schnell und gut fürs Klima

**Bezahlbare Mietwohnungen** sind knapp. Ein wichtiger Baustein, um das zu ändern, ist das serielle und modulare Bauen. Es zeichnet sich durch Standardisierung, Wiederholungen und Mengeneffekte aus: In

standardisierten Bauverfahren werden (mehr oder weniger) einheitlich gestaltete Wohnungen mit seriell (industriell) vorgefertigten Teilen aus unterschiedlichen Materialien gebaut – darunter Holz. Das verkürzt die

Bauzeit, spart Rohstoffe und senkt die Kosten. Je höher die Gebäude, desto geringer ist der Flächenverbrauch und desto mehr Wärme wird gemeinsam genutzt. Beides dient Klimaschutz und Naturerhalt.