

LEBEN IM FORSCHUNGSOBJEKT

EMPA: Im modularen Forschungsgebäude Nest ist kürzlich der erste Bewohner in die Einheit «Vision Wood» eingezogen. Darin sollen Studenten und Doktorierende permanent leben und diverse Holz-Innovationen unter realen Bedingungen im Alltag testen.

Das bereits von aussen futuristisch anmutende Forschungsgebäude Nest der Empa und der Eawag, besticht im Innern durch ein durchdachtes Zusammenspiel von Sichtbeton und Holz. Der Bau besteht aus einem zentralen Rückgrat und drei offenen Plattformen. Diese können beliebig mit modularen, betriebsbereiten Forschungseinheiten bestückt werden. Seit der Eröffnung im Mai 2016 (wir berichteten) hat sich viel getan. Die Empa-Mitarbeitenden haben sukzessive ihre Büros bezogen und damit dem für Forschung und Innovation konzipierten Komplex Leben eingehaucht.

WELTWEIT TECHNISCH SPITZE

Dennoch funktioniert noch nicht alles, wie Nest-Geschäftsführer Reto Largo zugibt: «Wir haben sehr viele Konzepte und Ideen für dieses Haus; da funktioniert noch nicht alles, aber das ist in Ordnung.» Schliesslich gehöre es ja genau zur Idee von Nest, neue Dinge auszuprobieren, bevor man sich sicher sein kann, dass es reibungslos funktioniert. Kürzlich in Betrieb genommen wurde die zweite Einheit mit Namen «Vision Wood» im zweiten Stock.

Sie steht für «den visionären Umgang mit der natürlichen Ressource Holz im Bauwesen.» Wie auch die anderen Units soll diese dazu dienen, die Zeit zwischen Labor und Markteinführung zu verkürzen. «Dies geschieht, indem die Forschung quasi in Echtzeit stattfindet und die neuen Technologien und Materialien direkt eingesetzt und einem Praxistest unterzogen werden können», sagt Largo. Gerade in Sachen Holzforschung gehöre die Empa zusammen mit der ETH zur Weltspitze, sagt Largo.

BEWOHNER EINGEZOGEN

Das Besondere an «Vision Wood»: Die Einheit soll ein dauerhaftes Zuhause für zwei Praktikanten, Studenten oder Doktorierende sein. Sie ist zugleich Forschungsobjekt und soll möglichst realitätsnah bewohnt werden. Anfang Januar ist



Neue Technologie ist noch nicht ausgereift: Patryk Spera vor der magnetischen Holztafel. Bild: Laurin Eicher

der polnische Praktikant Patryk Spera in die Unit «Vision Wood» eingezogen. Der 25-jährige Spera hat in seiner Heimat ein Master-Studium in Materialwissenschaften absolviert und wurde durch eine Ausschreibung auf das Auslandpraktikum der Empa aufmerksam. Spera scheint sich in seinem neuen Zuhause bereits gut zurechtzufinden, auch wenn die Wohnung noch sehr spartanisch eingerichtet ist. Die Unit verfügt über drei Schlafzimmer mit integrierten Nasszellen und einer gemeinsamen Küche und Wohnraum. Er gibt zu, dass er sich noch etwas allein fühlt. Doch bald wird die Wohngemeinschaft ihrer Bezeichnung gerecht, wenn der zweite Bewohner einzieht. Inzwischen ist es Speras Aufgabe, die in der Unit verbauten Holz-Innovationen zu testen und am Ende Auskunft über seine Erfahrungen zu geben.

SCHEITERN ERLAUBT

In der Nasszelle findet sich ein formschönes, hölzernes Waschbecken, das auch in einer alpinen Zweitwohnung eines designbewussten Städters installiert sein könnte. Doch es handelt sich um Hightech-Holz: Durch das Aufbringen einer dünnen metalloxidischen Schicht und der Nutzung

der Mikro- und Nanostruktur der Holzoberfläche wurden dem Holz wasserabweisende Eigenschaften verliehen, ohne die Ästhetik des Holzes zu verändern.

In der offenen Küche fällt eine Tafel an der Wand auf. Sie ist aus dunklen Holzsegmenten gefertigt. Dabei handelt es sich um ein mit Eisenoxid-Nanopartikeln versetztes Holz, das damit ferromagnetische Eigenschaften erhält. Spera will ein Infoblatt aufhängen, doch die Magnete halten nur ungenügend.

Er weist darauf hin, dass es sich bei der Tafel um die erste Generation handelt. Diese bewähre sich offensichtlich noch nicht vollständig. Solche Probleme sind für Reto Largo keine Katastrophe: «Es soll getestet, Feedback eingeholt und in Erfahrung gebracht werden, was funktioniert und was nicht. Darum geht es im Nest.»

Patryk Spera erwähnt auch diverse Flammen hemmende Materialien, die in der Wohnung verbaut wurden. «Ich konnte diese bisher noch nicht testen, da bis jetzt noch nichts gebrannt hat», sagt er lachend.

BESUCHE NACH ANMELDUNG

Spera arbeitet tagsüber in einem naheliegenden Gebäude und forscht an Beschichtungen für Holz, die aus Nano-Zellulose bestehen. Das

Ziel ist ein Holz, das gut gegen UV-Strahlung und die Witterung geschützt ist. Er sei aber an keinen Forschungen beteiligt, deren Prototypen im Nest verbaut sind. Dies sei auch gut so. «Sonst würde ich diese alle als gut taxieren», sagt Spera mit einem Grinsen. In der Wohnung sei er auch für die Reinigung zuständig, allerdings komme zur Unterstützung einmal pro Woche eine Putzfrau. Er darf auch Gäste empfangen, muss diese aber vorab an der Rezeption anmelden. Am letzten Wochenende erhielt er beispielsweise Besuch von seiner Freundin aus Polen. «Sie war begeistert von der Atmosphäre im Nest», so Spera.

Laurin Eicher

ANZEIGE

