

Besser bauen, funktioniert das?

INTERVIEW: Angehende Ingenieure und Architekten der TU Kaiserslautern arbeiten an einer Lösung der Klimakrise – einem Kulturwandel im Bausektor: Holz statt Beton. Wiederverwenden statt wegwerfen. Projektleiter Jürgen Graf spricht mit Simone Schmidt über den Prototyp im Diemersteiner Tal und darüber, ob der sich für private Häuslebauer eignet.

Professor Graf, das Dümmste, was man heutzutage mit Holz anstellen kann, ist, es zu verbrennen?
Ja. Der Werkstoff des 20. Jahrhunderts war Beton, jetzt aber ist es Holz. Es zu verbrennen macht absolut keinen Sinn, weder zum Heizen noch nach einem Abriss. Denn so vernichten wir potenzielles Baumaterial und wir setzen CO₂ frei, das in großen Mengen klimaschädlich ist.

Hat Deutschland genug Wald und Auforstflächen für einen größeren Holzbedarf?

Ja. Natürlich dürfen wir nur so viel herausholen, wie nachwächst. (Lacht) Und es nicht so machen wie die Engländer im Mittelalter, als sie alles für den Schiffsbau abholzten.

Der Klimawandel setzt der Fichte, dem Bauholz Nummer eins, aber stark zu ...
... Mehr Laubbömer pflanzen, kann helfen. Die sind widerstandsfähiger. Die Buche etwa eignet sich sehr gut, auch als Baumaterial.

Sie fordern, unsere Art zu bauen, muss revolutioniert werden. Warum?

Das Bauen und Nutzen von Gebäuden in Europa verursachen 30 bis 60 Prozent des Energie- und Wasserverbrauchs, des Rohstoffverbrauchs, des Abfallaufkommens und der Treibhausgasemissionen. Das müssen wir ändern.

Und wie?

Statt Rohstoffe zu verarbeiten und sie nach relativ kurzer Zeit zu entsorgen, brauchen wir eine kreislauf-effektive Bauweise. Das spart Ressourcen und verhindert Treibhausgasemissionen.

Wie genau soll das funktionieren?

Indem wir einen natürlichen, langlebigen Rohstoff wie Holz nehmen, daraus Bauteile fertigen, die wie Lego-Teile immer wieder neu – anders – zusammengesetzt werden können, statt sie zu entsorgen. Und es muss mehr standardisiert, in Modulen gearbeitet werden. Etwa auch mit einer lichten Raumhöhe von 2,75 Metern, die für vieles passt. So sind wir effektiver, klimafreundlicher und schneller als mit Beton.

Aber teurer! Die Bauwirtschaft sagt, das sei illusorisch ...

Im Moment, da der Bausektor noch nicht darauf eingestellt ist und dies individuelle Bauten sind, ist es teurer. Aber langfristig und ökologisch betrachtet, nicht. Und illusorisch auch nicht, wir haben es auf unserem Campus im Diemersteiner Tal ja bewiesen.



Jürgen Graf: „Forschungsgelder sind in Rheinland-Pfalz schwierig zu bekommen.“

FOTO: SVEN PAUSTIAN/GRATIS

Auf diesem Holzcampus im Kreis Kaiserslautern haben Sie einen Prototyp gebaut. Was ist das Besondere?

Das Projekt ist europaweit ziemlich einzigartig. Die Halle aus Buchen- und Nadelholz ist eine Werk- und Forschungshalle für Studenten und zu 100 Prozent wieder sortenrein zerlegbar. Die Hölzer sind unbehandelt, auch die Außenfassade. Nichts ist verklebt, nur ineinandergesteckt. Selbst die Bodenplatte ist aus Holz, das Fundament bilden Stahlträger. Und die Studenten und Studentinnen bauen selbst mit. Brandschutz ist bei Holz übrigens kein Problem.

Gibt es genug Forschungsgelder für solche Projekte wie in Diemerstein?

(Lacht) Wir ergreifen immer die Chancen, die sich bieten. Das Ganze hat ohne Inneneinrichtung rund eine Million Euro gekostet, Eigenleistungen der Studenten nicht gerechnet. 350.000 Euro stammen von der Stiftung der Uni, 250.000 aus dem EU-Leader-Programm, 200.000 von der Hochschule, 70.000 vom Land.

70.000 Euro vom Land Rheinland-Pfalz. Nicht gerade üppig ...

... Nein, aber wir sind natürlich froh, auch die zu haben. In Rheinland-Pfalz an Gelder für die Forschung zu kommen, ist viel schwieriger als in Baden-Württemberg oder etwa Bayern. Da müsste ein Ruck durchs Land gehen.

Werden Sie die TU Kaiserslautern deshalb bald verlassen?

Nein, mir gefällt es hier sehr gut. Außerdem bin ich nicht mehr der Jüngste. Aber im Ernst, unsere Arbeit hier ist sehr spannend und besonders.

Die Bauweise der Zukunft muss nutzungsflexibel sein, sagen Sie. Was bedeutet das?

Dass man sich bei der Planung nicht nur auf eine Nutzung festlegt. Ein Gebäude kann heute Parkhaus, morgen Wohnung oder Büro sein und übermorgen Kindergarten. Wer weiß, wie lange Autos noch die Rolle spielen



Holz-Lego-Prinzip: Bauen mit vorgefertigten Elementen funktioniert anders als die altbekannten Methoden.

FOTOS (2): T-LAB TU KAISERSLAUTERN/GRATIS

wie heute. Dann muss man nichts abreißen, sondern nur umbauen. Genau dazu haben wir ein Gebäude geplant in Kooperation mit dem KIT (Karlsruher Institut für Technologie, Anm. d. Red.), der Uni Freiburg und der TU München. Das mehrgeschossige Gebäude würde, wenn es nach mir geht, durch Fördergelder des Landes als zweiter Baustein auf dem Campus Diemerstein realisiert.

Bringen diese Vorzeigobjekte etwas?

Ja! Nach dem Richtfest der Holzcampus-Halle im November zum Beispiel hat mich die Stadt Pirmasens gefragt,

wie sich so etwas bei ihnen umsetzen ließe. Als öffentlich gebautes großes Wohnprojekt gegen die Landflucht, das für Familien noch erschwinglich ist. Wir versuchen gerade gemeinsam ein Konzept zu entwickeln.

Warum wird nicht längst überall so gebaut, wie Sie es beschreiben?

Dazu müssten Politik und auch private Investoren dies wollen. Bei Architekturwettbewerben zum Beispiel muss die vielseitige Nutzbarkeit von Gebäuden festgeschrieben werden. Und es braucht Investoren, die umdenken. Solange die nach dem alten



Nichts verleimt: Die Halle der TU Kaiserslautern im Diemersteiner Tal lange vor dem Richtfest im November. Bald beginnt der Innenausbau.

Modell Geld verdienen, bewegt sich nichts. Der Mensch neigt dazu, erst zu handeln, wenn er am Abgrund steht.

Können Privatleute einfach nach Ihrer Methode bauen?

Die Kommunen, die öffentliche Hand, muss bei solchen Projekten vorangehen. Und im Moment dürfte es noch daran scheitern, dass es zu wenige Holzbauunternehmen, zu wenig Architekten gibt, die das umsetzen können. Außerdem ist es noch sehr teuer. Daher ist es umso wichtiger, dass wir Forscher etwas Konkretes bauen zum Erleben, zum Sehen.

ZUR PERSON

Jürgen Graf, 56, Bauingenieur und Professor an der Technischen Universität (TU) Kaiserslautern, ist Forschungssprecher des t-lab Holzarchitektur und Holzwerkstoffe. 2017 war er auch Teil des Expertengremiums für eine Architektur-Ikone: die weltgrößte, spektakuläre, aber marode Holzgitterschale, die Multihalle im Mannheimer Herzogenriedpark. Sie wird gerade saniert und soll im Frühjahr 2023 zur Bundesgartenschau fertig sein. Graf forscht zusammen mit Stephan Birk, 47, Lehrstuhlinhaber für Architektur und Holzbau an der TU München. Bis 2021 arbeitete Birk ebenfalls in Kaiserslautern. |dts

VON ORT ZU ORT

OLSBRÜCKEN

Weihnachtsbäume. Die Freiwillige Feuerwehr Olsbrücken und der Feuerwehrgenossenschaft Olsbrücken sammeln auch im Jahr 2023 wieder die abgeschmückten Weihnachtsbäume im Ortsbereich von Olsbrücken ein. Die Sammlung findet am Samstag, 7. Januar, ab 13 Uhr statt. Den Baum gut sichtbar an die Straße legen. Die Helfer holen ihn gegen einen Unkostenbeitrag von einem Euro ab und stellen ihn anschließend dem Pfälzerwald-Verein Olsbrücken für die Wintervorbereitung zur Verfügung. Das eingesammelte Geld wird einem gemeinnützigen Zweck zugeführt. |rhp

OTTERBACH

Chorprojekt. Am Montag, 9. Januar, startet im Dekanat an Alsenz und Lauter ein neues Chorprojekt. Unter der Leitung von Bezirkskantor Markus Henz sind alle Singbegeisterten eingeladen, gemeinsam moderne Chorliteratur zu erarbeiten, die bei verschiedenen Gelegenheiten zu Gehör gebracht werden soll. Zwar wird naturgemäß ein Schwerpunkt auf Stücken mit geistlichem Inhalt liegen, aber auch Weltliches oder Folkloristisches findet seinen Platz. Auch wenn das Projekt unter der „Fahne“ des protestantischen Dekanates an Alsenz und Lauter angesiedelt ist, sind Menschen aller Religionen und Konfessionen eingeladen. Die Chorproben finden jeweils montags ab 19.30 Uhr im Gemeindehaus der protestantischen Kirchengemeinde Otterbach in der Kirchstraße neben der Christuskirche statt. Kontakt: Bezirkskantor Markus Henz unter der Telefonnummer 0171 5832981 oder per E-Mail an markus.henz@gmx.de. |mhz

RAMSTEIN-MIESENBACH

Friedensgebet. Zum Ende der Weihnachtszeit, für Samstag, 7. Januar, lädt die Friedensinitiative Westpfalz wieder ein zum Friedensgebet an der Air Base Ramstein. Die Beter treffen sich um 15 Uhr zum monatlichen Friedensgebet an der Zufahrt zum Westgate der Air Base Ramstein – neben dem Parkplatz beim Flugtag-Denkmal. |rhp

Frisch geröstet und frisch gebrüht

Kaffee aus Vietnam gibt es in der „Dragon Bean Roastery“ von Nga und Jürgen Ott

VON DORIS THEATO

TRIPPSTADT. Wandern, Mountainbiken, Pfälzerwald: Dafür ist Trippstadt bekannt. Doch hier wird auch noch etwas anderes groß geschrieben: Kaffee-Genuss. Im Gespräch mit Nga und Jürgen Ott in ihrer Kaffeerösterei wird deutlich, was hinter nachhaltigen Kaffeebohnen steht. Ein feines Aroma auf jeden Fall.

Vor wenigen Jahren war Nga Ott noch wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität in Hanoi. Die Vietnamesin, eine studierte Politologin, hat die Uni und ihr Land gegen Trippstadt getauscht. Der Liebe wegen. Das Forschen in der Wissenschaft hat sie in Vietnam gelassen, erzählt sie lachend, während um sie herum nicht zu übersehen ist, womit sich die 32-Jährige heute beschäftigt: Mit Kaffee! In der kleinen Kaffeerösterei „Dragon Bean Roastery“, die sie 2019 mit ihrem Mann Jürgen Ott, einem promovierten Biologen, Umweltgutachter und international anerkannten Libellenexperten, gegründet hat, liegen sensationelle Kaffeearten in der Luft. Hier wird frisch geröstet und frisch gebrüht, die Zubereitung wird zelebriert. Vor allem ist Kaffee nicht gleich Kaffee, sagt Nga Ott.

Gerade hat sie an der Kaffeeakademie in Hanoi erneut ihr umfassendes Wissen rund um den Kaffee unter Beweis gestellt und eine Prüfung abgelegt – eine von inzwischen vielen. Sie gehört nun dem kleinen Kreis international anerkannter Fachleute für Qualitätsbewertung an, zählt zur Kaffee-Elite. Das allein aber macht sie und die kleine Rösterei nicht aus.

„Wir sind beide im Umwelt- und Naturschutz aktiv“, betont Jürgen Ott, dass dieser Gedanke in der Kaffeerösterei nicht außen vor sein kann. Die



Le Dinh Tu und Nga Ott begutachten die Bohnen auf der Kaffeefarm in Vietnam.

FOTO: JÜRGEN OTT

Herkunft des Rohkaffees sei somit entscheidend. Bioqualität und Fair-Trade-Kaffee soll es sein. Da sich kleine Kaffeebauern aus ökonomischen Gründen häufig gar nicht mit „Bio“ zertifizieren lassen, sind die beiden auch anders unterwegs. „Gerade die kleinen Kaffeeplantagen sind für uns ein guter und sinnvoller Partner“, erläutert Jürgen Ott den Hintergrund einer frisch entstandenen Kooperation mit dem vietnamesischen Kaffee-farmer Le Dinh Tu im Raum Buon Ma Thuot, im zentralen vietnamesischen Hochland.

Der Farmer, ein Agraringenieur, integriert den Naturschutzgedanken und bewirtschaftet seinen Boden auf vier Ebenen, ohne Pestizide. Auf dem Boden wachse ein Teppich aus Blü-

tenpflanzen, darüber die Kaffeesträucher, dann höhere Pflanzen wie Bananenbäume oder Pfeffer. Die vierte Schicht bestehe aus Avocado-, Pome-lo- und Macadamia-Bäumen sowie aus Kassodendebäumen.

„So können dort auch viele Tiere einen Lebensraum finden“, betont Jürgen Ott. Er ist begeistert, dass er rund zehn Libellenarten und mindestens genauso viele Schmetterlinge in diesen Feldern gefunden hat. „Neben der Kaffee- und Obstproduktion wird hier also auch die Biodiversität geschützt – genauso, wie wir uns das vorstellen!“ Die Kaffee-Ernte findet zudem nur zur richtigen Reifezeit der Kaffeeirschen – also mehrfach und per Hand – statt. Etwas, das laut Nga Ott, für eine hohe Qualität der Roh-



Die Kaffeekirschen werden hier von Hand gelesen. So werden nur die reifen erwischt, weiß Nga Ott.

FOTO: JÜRGEN OTT

bohlen stehe. In industriellen Kaffeeplantagen erfolge meist nur eine Ernte mit dem Volllernter, wobei neben den reifen auch die grünen und die überreifen Kaffeekirschen geerntet werden.

Trotz der Handernte: Wenn die Rohbohnen in Trippstadt ankommen, landen sie nicht einfach so im Röstapparat. Wie beim Goldschürfen nimmt sich Nga Ott den Bohnen an und sucht nach angeschlagenen, kranken oder schwarzen abgestorbenen Bohnen. „Die zerstören das runde Aroma und sie können, wenn viel Kaffee getrunken wird, auch krank machen“, betont sie, dass diese Arbeit für sie unbedingt dazugehört.

Die Begeisterung im Umgang mit den Bohnen ist bei Nga Ott zu spüren.

„Das ist so eine Freude, so interessant. Ich probiere gerne neue Entwicklungen, neue Bohnen aus“, sagt sie. Da kommt die Forscherin in ihr durch. Spaß hat sie auch beim Beratern der Kundschaft in der kleinen Rösterei in Trippstadt und bei der Zubereitung einer Tasse Kaffee. Die Bohnen werden portionsweise gemahlen, müssen den Geruchstest bestehen und dürfen sich dann erst mit frisch gekochtem Wasser vereinen.

Das ist aber nur eine Version. Ob in traditioneller vietnamesischer Form mit Sieb in der Kaffeetasche, als Kaffee mit Eiswürfel und Kondensmilch, als ungebrühter Kaffee, der samt Wasser im Kühlschrank ausharrt – Nga Ott weiß zu jeder Variante etwas zu sagen.