



Sie haben gut lachen: Alexander Gump und Frank Lattke (rechts), der eine Chef einer der fantasievollsten und solidesten Holzbaufirmen Bayerns, der andere ein erfolgreicher Architekt, der das Bauen in Holz in Bayerisch-Schwaben salonfähig gemacht hat.

Der Klimawandel, Umwelt-, Natur- und Klimaschutz haben Holz zu einer zweiten Karriere verholfen und zum Shootingstar unter den Baustoffen gemacht. Keiner ist in Deutschland inzwischen begehrter als der nachwachsende Rohstoff aus heimischen Wäldern.



# **DIE x-te KARRIERE EINES HIMMLISCHEN ROHSTOFFS**

# W

Wenn es in Bayerisch-Schwaben um Holzbau, um aktuelle Erkenntnisse zu umweltrelevanten und ökonomischen Faktoren des Baustoffs Holz oder um die langfristigen Perspektiven dieses natürlichen Rohstoffs für die Architektur geht, dann führt der Weg zwangsläufig zu Alexander Gump, dem Vorsitzenden des Kuratoriums proHolz Bayern, und zu Frank Lattke, einem Alphanier der Holzarchitektur in der Region Bayerisch-Schwaben. Man trifft die beiden Zwillinge in Sachen Holz am besten in Binswangen, wo Gump geschäftsführender Gesellschafter eines der führenden Holzbauunternehmen in Europa ist.

Die Atmosphäre ist locker und entspannt, obwohl das gesamte Baugewerbe in diesen Tagen – inklusive der Holzfraktion – mit den durch den russischen Überfall auf die Ukraine verursachten Lieferengpässen und zusätzlichen Preissteigerungen zu kämpfen hat. Gump und Lattke sind sich von den aktuellen Turbulenzen abgesehen sicher, à la longue alle Argumente und Mitstreiter für ein nachhaltiges Bauen und Wohnen mit Holz auf ihrer Seite zu haben. Den existenzbedrohenden Klimawandel und alle sich daraus ergebenden Konsequenzen vor Augen, verweist Gump auf den stärksten Verbündeten, den ein Unternehmer als Partner auf seiner Seite haben kann: „Wir wirtschaften mit der Natur!“

Seit Beginn der Industrialisierung, Mitte des 20. Jahrhunderts, bis zur Jahrtausendwende führte Holz in Mitteleuropa in der Architektur ein Schattendasein als Baustoff. Steine, gebrannter Ton und zuletzt Beton waren über die Jahrhunderte das dominierende Baumaterial. Nur in den nordischen Ländern wie Finnland oder Schweden ist Holz seit Siedlungsbeginn bis zum heutigen Tag der vorherrschende Baustoff geblieben. Jetzt steht der Rohstoff Holz, der schon im Schiffsbau, im Bergbau, im Bahnwesen und zuallererst als banales Feuerholz gleich mehrere Weltkarrieren hin-

gelegt hatte, vor einem fulminanten gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Aufschwung, dem ihm bis in alle irdische Ewigkeit kein anderes Produkt mehr streitig machen dürfte. Denn in Zeiten des Klimawandels entpuppt sich Holz als ein Geschenk des Himmels. Für die Menschen, die Umwelt und die Bauwirtschaft.

## **Der Bau verursachte 2021 Treibhausgasemissionen in Höhe von 115 Millionen Tonnen.**

Die Gründe dafür sind vielfältig: Holz ist ein nachwachsendes Naturprodukt, bindet in seiner Wachstumsphase tonnenweise das Treibhausgas Kohlenstoffdioxid, verfügt über eine Materialität, die sich zigfach nutzen lässt, und ist, was seine Wiederverwertbarkeit betrifft ein Tausendsassa. Es war die heimische Forstwirtschaft, die durch eine nachhaltige Bewirtschaftung, also dem Wald nicht mehr Holz zu entnehmen als nachwächst, die natürliche Regenerationsfähigkeit der Forste bis heute erhalten und damit alle Voraussetzungen dafür geschaffen hat, dass genügend heimisches Holz zur Verfügung steht, um den Sektor Bau aus seiner Treibhaus-Patsche zu helfen. Denn der Bereich Bau verursachte 2021 – so das Umweltbundesamt – allein in Deutschland Treibhausgasemissionen in Höhe von 115 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Nur die Sektoren Energiewirtschaft mit 247 Mio. t, Industrie mit 181 Mio. t und Verkehr mit 148 Mio. t trieben es noch ärger. Mit dem neuen Klimaschutzgesetz von 2021 wurden in Deutschland die Zielvorgaben für weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich angehoben, um bis 2050 nahezu Klimaneutralität zu erreichen. Das heißt, Deutschland soll bis zum Ende des Jahrzehnts seinen Treibhausgas-Ausstoß um 65 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 verringern. Die höheren Ambitionen werden sich also auf die CO<sub>2</sub>-Minderungsziele bis zum Jahr 2030 in den einzelnen Sektoren gravierend auswirken:



Alexander Gump, ein Unternehmer mit Herzblut, ist überzeugt, dass Holz „zum Leitbaustoff“ einer ökologisch fokussierten und nachhaltigen Architektur wird.

in der Energiewirtschaft, der Industrie, der Landwirtschaft, im Verkehr und im Gebäudebereich. Wobei dem Bau mit der natürlich nachwachsenden Ressource Holz gewiss das attraktivste und umweltfreundlichste Angebot zu Verfügung steht, um in seinem Verantwortungsbereich die strenger gefassten CO<sub>2</sub>-Grenzwerte erfüllen zu können. Diese Konstellation führt zu einem Spruch, den Alexander Gump liebend gerne fallen lässt, weil er auf glattzüngige Art und Weise alle Fragen provoziert, um die Eigenschaften, Qualitäten und Vorzüge von Holz im Hinblick auf die anhaltende Klimadebatte hervorkehren zu können: „Holz kommt als reiches Kind auf die Welt!“

### **proHolz Bayern-Chef Alexander Gump: „Holz kommt als reiches Kind zur Welt!“**

Diese Bemerkung ist selbstverständlich auf alle Materialien gemünzt, die mit Holz am Bau konkurrieren. Und die Zahlen sind frappant: Während 1 Kubikmeter Holz circa 1 Tonne\* des Treibhausgases Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) speichert, werden für die Produktion von einer Tonne Zement zwischen 600 und 700 Kilogramm und für eine Tonne Rohstahl im weltweiten Durchschnitt\*\* 1.850 Kilogramm CO<sub>2</sub> freigesetzt. Besser lässt sich der ökologische Reichtum von Holz nicht darstellen. Während Holz mit einem deutlichen CO<sub>2</sub>-Bonus startet, gehen Stahl und Beton mit einem erheblichen

CO<sub>2</sub>-Handicap um die Gunst der künftigen Bauherren ins Rennen. Der Wettbewerb, welcher Baustoff der klimafreundlichste und ökologischste über den gesamten Lebenszyklus hinweg ist, wird noch deutlich an Dynamik zulegen, seit Holz in die Domäne von Stahl und Beton, den mehrgeschossigen Bau von Wohn-, Büro- und Gewerbeimmobilien, eingebrochen ist. Im gesamten Bundesgebiet trimmen kommunale Wohnungsgesellschaften ihre Ausschreibungen immer öfter auf Holzbau. Bundesweit sollte das Holzbauprojekt der kommunalen Wohnungsbaugesellschaft GEWOFLAG auf dem Areal der ehemaligen Prinz-Eugen-Kaserne in München Bogenhausen für Furore sorgen. Die Firma ließ innerhalb dieser ökologischen Mustersiedlung 180 Wohneinheiten in „Holzbau-/Holzhybridbauweise“ errichten.

Für den Augsburger Architekten Frank Lattke waren es die gebündelten Forschungsergebnisse der beiden Fachgebiete Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, die dem Rohstoff Holz völlig neue Perspektiven in der Architektur eröffneten: „Im Holzhybridbau spielen die Materialien Holz, Beton und Stahl in Kombination ihre jeweiligen Stärken aus.“ Holz und Beton übernehmen bei dieser Bauweise immer gemeinsam die statischen Lasten. Beton wird vorwiegend für das Fundament, Treppenaufgänge, Fahrstuhlschacht und für Decken verwendet, während Holz vor allem für

\*) 1 Kubikmeter Holz wiegt durchschnittlich 500 Kilogramm. Zur Hälfte besteht das Holz aus Kohlenstoff, d.h. in einem Kubikmeter Holz sind 250 Kilogramm Kohlenstoff enthalten. Wenn Kohlenstoff in CO<sub>2</sub> umgewandelt wird (oxidiert), entstehen aus einem Kilogramm Kohlenstoff ca. 3,67 Kilogramm CO<sub>2</sub>. 250 Kilogramm Kohlenstoff ergeben 917 Kilogramm CO<sub>2</sub>. So kommt man auf ca. 1 Tonne CO<sub>2</sub> pro Kubikmeter Holz. Quelle: Arno Frühwald, Universität Hamburg

\*\*) Daten von 2018. Quelle: DEW



Frank Lattke, Architekt aus Leidenschaft, macht sich Sorgen über die künftige Verfügbarkeit von Holz, obwohl es unter Umweltaspekten „der Baustoff schlechthin ist“.

die Gebäudehülle und Wände zum Einsatz kommt. Bei Holz-Beton-Verbunddecken haben beide Baustoffe ihre Qualitäten, erfordern jedoch komplexe konstruktive Lösungen an den Berührungspunkten von Beton und Holz. Die nichttragenden Innenwände sind in der Regel vorgefertigte Holzrahmenwände mit Gipsplatten als Beplankung für Stabilität und Brandschutz. Die Außenfassade ist meist eine vorgehängte Konstruktion in Holztafelbauweise. Inzwischen hat die ökologisch orientierte Wohnungswirtschaft, nachdem Werkstofftechnik und Materialwissenschaft weitere aussagekräftige Daten zum Holzprojektbau geliefert haben, den mehrgeschossigen Vollholzbau entdeckt. In Schwaben war es jüngst die *Sozialbau* in Kempten (Siehe Seite 30: Wenn 's gut werden muss), die sich mit ihrem Projekt in Thingers an diese ambitiöse Aufgabe heranwagte.

**Architekt Frank Lattke:  
„Im Holzhybridbau spielen Holz, Beton  
und Stahl gemeinsam ihre Stärken aus.“**

Abgesehen von technischen und ökologischen Herausforderungen – etwa wie der Rohstoff Holz über seinen traditionellen Lebenszyklus hinaus ein nutzbarer Rohstoff bleibt – stehen für die Holzbau-Fraktion in Deutschland, wenn nicht alle Zeichen trügen und die Erderwärmung nicht für eine alljährlich

wiederkehrende Borkenkäferplage sorgt, auf Grün. Immerhin reihen sich in Deutschland Baumwipfel an Baumwipfel. Das Gebiet der Bundesrepublik besteht zu 33 Prozent aus Wald. Auf 11,4 Millionen Hektar stehen über 90 Milliarden Bäume. Ein Kubikmeter Holz beansprucht etwa 30 Quadratmeter Waldboden.

Alle 23 Sekunden wächst in deutschen Landen so viel Holz, wie für ein Holzhaus benötigt wird und speichert dabei unermüdlich jenes Treibhausgas Kohlendioxyd, das das Klima des blauen Planeten in das Verderben zu stürzen droht. Wenn der Begriff Wachstum in unserer Gesellschaft immer öfter negativ konnotiert sein sollte, dann darf der Rohstoff Holz für sich eine Sonderstellung beanspruchen: Sein Wachstum hilft uns, zu überleben.