2021/34 Ökologie

https://jungle.world/artikel/2021/34/die-zukunft-ist-aus-holz

Bauen mit Holz hilft gegen Treibhausgasemissionen

Die Zukunft ist aus Holz

von **Heinrich Thüer**

Holz ist eine umweltschonende Alternative zu anderen Baustoffen. In Deutschland wird es jedoch nur langsam populärer.

Auch wenn klimapolitische Forderungen in der Mitte der Gesellschaft angekommen sind, hat sich immer noch nicht recht herumgesprochen, dass Bauen mit Holz besonders klimaschonend ist. Holz als Baustoff benötigt weniger Energie zu seiner Herstellung als Stahl und Beton. Holz bindet viel Kohlenstoff in den Gebäuden, da ein Kubikmeter Holz während seines Wachstums der Atmosphäre eine Tonne Kohlendioxid entzieht. Wie diese Speicherung rechnerisch in CO2-Bilanzen aufgenommen werden sollte, bleibt jedoch umstritten.

> Ein Einfamilienhaus aus Massivholz kann den CO2-Ausstoß von 100 Hin- und Rückflügen zwischen Berlin und New York ausgleichen.

Nach einem Bericht des UN-Umweltprogramms aus dem vorigen Jahr entstehen weltweit 38 Prozent der bei der Energieerzeugung anfallenden CO2-Emissionen beim Bau und Betrieb von Gebäuden. Der deutsche Expertenrat für Klimafragen prognostiziert, dass Deutschland die eigenen CO2-Grenzwerte für das Bauwesen nicht einhalten wird, wenn nicht deutlich mehr Maßnahmen ergriffen werden. Nach Schätzung des vom Naturschutzbund Deutschland (Nabu) koordinierten Branchenbündnisses »Allianz für Gebäude-Energie-Effizienz« würden, wenn sich die politischen und damit gesetzlichen Rahmenbedingungen nicht deutlich ändern, im Jahre 2030 insgesamt 87 Millionen Tonnen CO2 durch den Gebäudesektor emittiert, statt der bisher geplanten 72 Millionen Tonnen. Von der im Mai auf Basis des Bundesverfassungsgerichtsurteils von der Bundesregierung beschlossenen Verschärfung der Klimaziele ist dabei noch gar nicht die Rede.

Der renommierte deutsche Klimaforscher Hans Joachim Schellnhuber spricht beim Holzbau vom »Elefanten im Klimaraum«, den keiner sieht. Schellnhuber ist Mitglied des globalen Expertenzusammenschlusses »Club of Rome«, der sich seit vielen Jahrzehnten mit nachhaltiger Zukunftsforschung beschäftigt, und hat bis 2018 das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung PIK geleitet. Nun hat er gemeinsam mit Annette Hillebrandt vom Bundesverband Deutscher Architekten und mit Unterstützung des Präsidenten des Umweltbundesamtes, Dirk Messner, das gemeinnützige Unternehmen »Bauhaus der Erde« gegründet, das sich als »Initiative für eine Bauwende« versteht und den Klimaschutz im Bauwesen in den Blick nimmt. Rund 20

Prominente unterstützen das Vorhaben ausdrücklich, darunter der Filmregisseur Volker Schlöndorff und die Grünen-Kanzlerinnenkandidatin Annalena Baerbock.

An die Bauhaus-Bewegung des 20. Jahrhunderts angelehnt, trägt das Unternehmen seinen Namen. Es will Nachhaltigkeit mit Design verbinden. Das Umweltbundesamt schreibt: »Durch die weltweite Substitution von Stahlbeton durch organische Baustoffe wie Holz und Bambus würde eine mächtige CO2-Senke entstehen. Als Keimzelle einer globalen Bewegung hat sich die Initiative zum Ziel gesetzt, die gebaute Umwelt nachhaltig zu transformieren.« Schellnhuber sagte dazu bei der Vorstellung der Initiative im Mai: »Ohne radikale Bauwende wird das Pariser Klimaabkommen scheitern.«

Fürs Erste erhält das »Bauhaus der Erde« 2,5 Millionen Euro an Fördermitteln von der regenerative Wirtschaftsprojekte unterstützenden Laudes Foundation. Berechnungen des Potsdamer Klimainstituts PIK zufolge kann ein Einfamilienhaus aus Massivholz allein den CO2-Ausstoß von 100 Hin- und Rückflügen eines Flugzeuges zwischen Berlin und New York City ausgleichen. Auch entspricht der Baustoff Holz nicht mehr nur den ökologischen, sondern inzwischen auch den konstruktiven und ästhetischen Ansprüchen der Auftraggeber oft besser als Stahl und Beton.

Für das Bauen in urbanen Räumen ist Holz besonders gut geeignet. Das gilt für den mehrgeschossigen Wohnungsbau, bei dem der Rohstoff seit einigen Jahren vermehrt verwendet wird, ebenso wie für Aufstockungen von Gebäuden und das Schließen von Baulücken. In einigen Bundesländern dürfen inzwischen aufgrund modernisierter Landesbauordnungen mehrgeschossige Holzgebäude bis zur sogenannten Hochhausgrenze von 22 Metern gebaut werden. Schon seit Jahren fördern Bund und Länder außerdem Forschungsprojekte sowie Beratungs- und Vernetzungsplattformen zur Unterstützung des Holzbaus.

Der Pressesprecher des Landesbetriebs Wald und Holz NRW, Michael Blaschke, zeigt sich im Gespräch mit der Jungle World gleichwohl unzufrieden: »Wir haben beim Holzbau in Deutschland noch großen Nachholbedarf. Bisher gibt es zu wenige Architekten, die den Baustoff Holz alltäglich in ihrem planerischen Werkzeugkasten haben. Holzbau ist immer noch etwas Besonderes. Wir haben es selbst bei der Planung eines Neubaus für ein Forstamt erlebt. Ich fand es beeindruckend, welche Energie Anbieter darauf verwendet haben, uns zu erklären, dass es bessere und billigere Bauweisen als den Holzbau gibt. Holzbau muss man bei uns wirklich wollen und mit viel Energie gegen angeblich kluge Ratschläge durchsetzen.«

Hoffnung macht die globale Entwicklung. Bereits 2018 konnte man in mehreren Städten der Bundesrepublik ein Modell des achtstöckigen Stockholmer Holzwohnhauses »Strandparken« im Rahmen der Wanderausstellung »Woodland Sweden« bewundern. Diese zeigte zudem neben vielen Projekten zur Hausaufstockung mit Holzkonstruktionen auch Holzsiedlungen aus der Nachkriegszeit. Getragen wurde diese Ausstellung, die durch viele Länder Europas ging, vom Stockholmer Umweltinstitut und dem schwedischen Architektenverband Sveriges Arkitekter.

Ein großes Wohngebäude aus Holz steht auch in dem 10 000-Seelen-Ort Brumunddal im Südosten Norwegens, umgeben von zahlreichen Einfamilienhäusern aus Massivholz. Mit über 85 Metern ist der Turm das höchste Holzhaus der Welt. Pläne für ähnliche Bauten gibt es in Kanada, den USA, Österreich und Deutschland. So arbeiten in Chicago Architektinnen und Architekten an dem Entwurf für den 80stöckigen »River Beech Tower«, der über 200 Meter hoch werden soll. In Berlin-Schöneberg soll – als Projekt des Senats – in den nächsten Jahren ein 98 Meter hohes

Holzhochhaus entstehen, mit 29 Etagen für Gewerbe- und Wohnflächen zu relativ günstigen Preisen.

Inzwischen wird im Holzbau mit besonderen Konstruktionstechniken gearbeitet, zum Beispiel beim Leimen von Holzplatten. Neue Technologien sind immer billiger geworden. Was lange aus technischen Gründen unmöglich schien, setzt sich nun infolge neuer Forschungen und Entwicklungen beim Brandschutz durch: Kleine Holzstücke können inzwischen mit feuerfestem Klebstoff verbunden und zu einem stabilen Gewebe entwickelt werden, so dass sie, kombiniert mit Sprinkleranlagen, höhere Brandsicherheit als viele Stahlbetonbauten bieten.

Gelegentlich sind in den Medien skeptische Stimmen zu vernehmen, die darauf hinweisen, dass Holz in Deutschland knapp sei. Allerdings exportieren deutsche Sägewerke ihr Holz derzeit nach China und in die USA, wo im Zuge staatlicher Konjunkturmaßnahmen und niedriger Zinsen die Nachfrage nach Bauholz stark gestiegen ist. Es handelt sich hierbei – unter anderem angesichts enormer Preisschwankungen – bloß um eine Momentaufnahme. Die Marktlage in den USA und China kann sich durch Verhandlungen, neue Importquellen und wegfallende Zölle rasch wieder entspannen und den weltweiten Holzmarkt normalisieren. Auch wird die neue Bundesregierung nicht darum herumkommen, dem Klimaschutz verpflichtete Konjunkturprogramme aufzulegen.

In der Tat ist es eine Herausforderung, Waldschutz und klimaschonende Bauweisen miteinander in Einklang zu bringen. Rohstoffe dürften nur auf der Basis nachhaltiger Forstwirtschaft bearbeitet und genutzt werden. Artenreiche Primärwälder, die von menschlicher Einflussnahme unberührt sind, müssten geschützt und von der Verwertung ausgenommen werden. Das über 300 Jahre alte Prinzip der »Nachhaltigkeit« kommt ursprünglich aus der Forstwirtschaft. Bereits 1713 schrieb der sächsische Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz über »Nachhaltigkeit«, es solle stets nur so viel Holz geschlagen werden, wie durch planmäßige Aufforstung nachwachsen könne. Das gilt selbstredend auch heute. Internationale Gütesiegel wie das des Forest Stewardship Council (FSC) streben, trotz mancher Schwachpunkte bei Transparenz und Zertifizierung, eine nachhaltige Forstwirtschaft an und erhöhen die Ansprüche an die Wald- und Forstwirtschaft.

Michael Blaschke sieht trotz des Risikos einer Übernutzung der Wälder die Zukunft im Holz: »Natürlich besteht die Gefahr, über das Ziel hinauszuschießen. Wir erleben ja schon heute weltweit Raubbau an den Wäldern. Die Lösung liegt aber nicht darin, auf die klügste Form der Holznutzung, den Holzbau, zu verzichten – das wäre ein fataler Fehler.«

© Jungle World Verlags GmbH