

Hoffnungsträger Holz

Das „Bauhaus der Erde“ soll eine Bauwende einleiten

Auf Initiative des international renommierten Klimaforschers Professor Dr. Dr. h. c. Hans Joachim Schellnhuber, Gründer und früherer Direktor des Potsdam Instituts für Klimafolgenforschung, wurde im Frühjahr 2021 die Bauhaus der Erde gGmbH¹ gegründet. Sie wird von der „Laudes Foundation“ und dem Land Brandenburg gefördert. Eine weitere Förderung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit wurde in Aussicht gestellt. Im September dieses Jahrs wurde Professor Dr. Philipp Misselwitz, ein Berliner Architekt und Stadtplaner, zum Geschäftsführer berufen. Er leitet die gemeinnützige Gesellschaft nun gemeinsam mit Professor Schellnhuber. Die Ziele der Gesellschaft erläutern beide im Interview mit Jörg Göpfert.



Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Joachim Schellnhuber
© Karkow | PIK, 2020



Prof. Dr. Philipp Misselwitz
© Monika Keile, 2021

1 www.bauhausdererde.org/

Jörg Göpfert: Aus welchen Gründen halten Sie das verstärkte Bauen mit Holz für einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz?

Hans Joachim Schellnhuber/Philipp Misselwitz: Die Art und Weise, wie die Menschheit die gebaute Umwelt und spezifisch die Städte plant und entwickelt, folgt auch heute noch einer fossil-industriellen Logik mit desaströsen ökologischen Auswirkungen und vielfältigen sozialen Verwerfungen.

An einer Großen Transformation, also der völligen Abkehr vom fossilen Wirtschaften („Dekarbonisierung“) bis 2050, führt aus Sicht der Klimaforschung kein Weg vorbei. Um die Erderwärmung zu begrenzen, braucht es darüber hinaus die Stärkung der natürlichen Kohlenstoffsinken (insbesondere Wälder, die über die Photosynthese CO₂ aus der Atmosphäre binden) und die Schaffung artifizierlicher Kohlenstoffsinken (Städte und Infrastrukturen auf Basis erneuerbarer Rohstoffe, die CO₂ über Jahrhunderte sicher speichern). Hierbei kommt das Holz als einer in unserer Region traditionellsten Baustoffe ins Spiel, das bei einer sogenannten Bauwende als organisches Material Stahl und Beton ersetzen kann. Aber Holz ist auch nur ein Teil einer Vielzahl von Materialien, die hierbei berücksichtigt werden sollten, je nach lokaler Verfügbarkeit und auch nur im Zusammenhang mit einer behutsamen, nachhaltigen Forstwirtschaft.

Lassen sich auch „Wolkenkratzer“ überwiegend aus Holz bauen?

Auch 80 Meter hohe Häuser lassen sich heute schon problemlos aus organischen Materialien konstruieren, zum Beispiel aus Brettsperrholzelementen („cross-laminated timber“). Dafür gibt es schon konkrete gebaute Beispiele, etwa in Norwegen. Wenn man die richtigen Materialien und Techniken einsetzt, sind Holzgebäude zudem wesentlich erdbebensicherer als Stahlbeton-Konstrukte. Auch im Kostenbereich liegt der Bau mit organischen Materialien fast schon auf gleichem Niveau wie konventionelles Bauen. Er würde sogar wesentlich günstiger als eine Bauweise mit Stahlbeton, wenn die Folgekosten des Stahlbetons für das Klima steuerlich eingepreist werden würden. Verdichtetes, urbanes Bauen mit Holz und anderen Materialien ist also absolut möglich, wenn wir auch nicht von „Wolkenkratzern“ sprechen würden.

Wo könnte das benötigte Holz herkommen? Herrscht derzeit nicht ein gravierender Mangel an Bauholz?

Die derzeitigen Ausschläge im Preis und in der Verfügbarkeit betreffen nicht nur Holz, sondern alle Baumaterialien, und haben komplexe Ursachen, nicht zuletzt auch die Störung der Güterketten durch die Pandemie. Vieles wird sich wieder normalisieren und die Verfügbarkeit von Holz ist derzeit gar nicht das Problem.

Aber auch politisches Handeln ist erforderlich, um Regulierungshürden abzubauen, die zum Beispiel das Nutzen von sogenanntem Schadh Holz unmöglich machen oder bestimmte Holzarten benachteiligen. Ein riesiger Anteil von Holz wird derzeit zwecks Energiegewinnung verbrannt und dazu noch steuerlich gefördert mit einer Mehrwertsteuerreduktion auf sieben Prozent. Für den Bau zahlt man den vollen Satz. Das ist schon aus Klimaschutzgesichtspunkten absurd, denn beim Verbrennen wird in Holz gebundenes CO₂ wieder freigesetzt.

Auch müssen wir kritisch über unser europäisches Wettbewerbsrecht nachdenken, welches es aufgrund der freien europaweiten Ausschreibungen schwierig macht, lokale Wertschöpfungsketten zu privilegieren. Allein der günstigste Preis zählt. Das schadet durchaus dem Bausektor, vor allem kleineren regionalen Betrieben, und berücksichtigt nicht die teilweise absurden, CO₂-intensiven Transportwege. Die Umsetzung einer solchen Strategie braucht Jahrzehnte und kann nur gelingen, wenn die Kommunen an der Wertschöpfung adäquat beteiligt werden.

Geriete durch erhöhten Holzbedarf das Ziel, die Forstwirtschaft nachhaltiger zu machen, die Wälder dem Klimawandel anzupassen nicht unter zusätzlichen Druck?

Zunächst: Es geht nicht um den Abbau der noch bestehenden Altwälder, die unbedingt geschützt werden müssen. Wälder sind, wie schon gesagt, wichtige CO₂-Senken, die unbedingt erhalten werden müssen. Es gibt auch viel berechtigte Kritik an derzeitigen Forstwirtschaftspraktiken, die oft keineswegs nachhaltig sind. Holzabbau und Wiederaufforstung müssen viel behutsamer passieren. Schwere Maschinen können die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens beeinträchtigen. Die Wiederaufforstung sollte weniger einer „Plantagenlogik“ folgen, sondern die Natur selbst zum Zuge kommen lassen, um somit

die natürlichen Anpassungseigenschaften von Bäumen zu nutzen. Vor allem aber geht es um die Nutzung des durch den Klimawandel notwendig gewordenen Waldumbaus bzw. die Nutzung des Holzes, das hierdurch verfügbar wird, und die Vermehrung von Wald durch das Wiederaufforsten degradierter Flächen und die Wiederbefeuchtung von Moorflächen. Wir sehen eine bio-basierte Bauwirtschaft hier nicht als Bedrohung, sondern als Motor und wirtschaftlichen Anreiz für eine großmaßstäbliche Wiederaufforstung.

Würde eine Umstellung von schnell wachsenden Nadelwäldern auf Laubwälder Ihrer Vision nicht zuwiderlaufen?

Wir haben noch nicht alle Lösungen in der Schublade, sind jedoch der Überzeugung, dass es möglich ist, eine integrierte Strategie für einen klima- und naturgerechten Umbau von Wäldern zu entwickeln, die gleichzeitig Grundlage für eine nachhaltige Holzbau-Kreislaufwirtschaft ist.

Natürlich ist die Wachstumszeit von Bäumen zu berücksichtigen. Große, alte Laubwaldbestände, die langsam wachsen, sind unbedingt zu schützen und zu vermehren. Für eine kurzfristigere Nutzung gibt es aber auch viele Alternativen zu den Nadelwaldplantagen. Hier müssen wir stärker Land- und Forstwirtschaft zusammendenken, denn durch den Anbau einjähriger Pflanzen können regenerative Materialien für Dämmungen und Platten für die Bauindustrie gewonnen werden.

Welche Weichen müssten gestellt werden, damit Ihre Vision Wirklichkeit wird?

Die kommende Legislaturperiode ist die letzte Chance, die rechtlichen, finanziellen und institutionellen Instrumente zu schaffen, um noch zeitgerecht eine Bauwende einzuleiten. Bei der Transformation der gebauten Umwelt geht es zum einen um den Wechsel der „Hardware“: Baustoffe, Gebäude, Stadt- und Infrastrukturen müssen klimagerecht, ressourcenschonend und als Teil von zirkulären Systemen neu konzipiert werden. Zum anderen ist die „Software“ entscheidend. Das bedeutet, die Menschen in Wandlungsprozesse einzubinden, sie zur Veränderung ihres Lebensstils zu ermutigen und neue Formen der Teilhabe, Koproduktion und Solidarität zu ermöglichen. Nur so lässt sich die Transformation als soziales Fortschrittsprojekt begründen, erklären und verwirklichen.

Die Bauwende lässt sich weder „top-down“ noch „bottom-up“ realisieren. Sie muss vielmehr als gesamtgesellschaftliches Mehrebenen-Vorhaben angegangen werden. Während viele deutsche Kommunen und zivilgesellschaftliche Initiativen bereits innovative Ansätze erproben, fehlt jedoch auf Bundesebene ein für den urbanen Strukturwandel zuständiges Ressort, das die Verantwortung bündelt, Sichtbarkeit schafft, Ressourcen mobilisiert und die politische Initiative ergreift. Zu den unmittelbaren Initiativen dieses Ministeriums sollte gehören, das Steuersystem im Bauwesen so zu reformieren, dass Lebenszyklen und Umweltfolgewirkungen von verwendeten Materialien und Prozessen vollständig anerkannt werden. Dies schließt die direkte Förderung regenerativer, kreislaufgerechter und biobasierter Baustoffe oder dezentraler Heiz- und Energiesysteme für den Gebäudesektor explizit mit ein. Wenn die Freisetzung von gebundenem CO₂ im Baubestand besteuert oder ein Ausgleichs- und Kompensationssystem etabliert wird, sollte das den kreativen, klima- und sozialgerechten Umbau fördern und den Abriss reduzieren. Mit jedem öffentlichen Projekt für Um- und Neubau sollte gezeigt werden, wie soziale Inklusion und ambitionierte Standards für die Verwendung nachhaltiger Baustoffe und Energiesysteme zusammengedacht werden können.

Wie lange würde es dauern, bis sich der verstärkte Hochbau mit Holz signifikant auf die Emission von Treibhausgasen auswirken würde?

Eine Transformation der gebauten Umwelt kann unmittelbar wirken, in dem der weitere Ausstoß von CO₂ gestoppt wird. Wir alle wissen, dass nur noch wenige Jahre zum Handeln bleiben, um die selbstgesteckten Klimaziele zu erreichen. Der Bausektor ist der Dinosaurier unter den CO₂-Emittenten. Dieser ist global für knapp 40 Prozent der gesamten Emissionen verantwortlich, wenn man die Emissionen durch Konstruktion, Nutzung und Abriss von Bauobjekten zusammenrechnet – Zement allein für ca. 8 Prozent. Darüber hinaus verursacht der Bausektor rund 50 Prozent des gesamten Abfallaufkommens.

Aber unsere Idee soll auch langfristiger wirken und zur Menschheitsaufgabe der Klimarestaurierung beitragen: Es reicht nicht, die gebaute Umwelt klimaneutral zu gestalten, sondern sie sollte schrittweise zur Netto-Kohlenstoffsenke weiterentwickelt werden. Grundlage dafür ist eine Jahrhundert-Strategie für nachhaltigen Waldumbau bzw. nachhaltige Forstbewirtschaftung. Die Restituierung der Atmosphäre mit Hilfe einer biobasierten Wirtschaft kann durchaus zwei Jahrhunderte dauern.

Wie kam es zu der Idee, das Unternehmen „Bauhaus der Erde“ zu gründen?

Sollten sich Konstruktion und Struktur von Gebäuden und Städten nicht rasch grundlegend ändern, kann die Erderwärmung nicht mehr auf deutlich unter zwei Grad begrenzt werden. Noch direkter ausgedrückt: Ohne radikale Bauwende auf Basis einer bio-basierten Kreislaufwirtschaft wird das Pariser Klimaabkommen scheitern.

Die Idee der Gründung des „Bauhaus der Erde“ ist, hierbei einen ganzheitlichen Ansatz zu forcieren, der ökologische und soziale Ziele verbindet. Zu den zentralen Elementen der geforderten Bauwende gehören Wiederaufforstung degradierter Flächen, Wiederbefeuchtung von Moorflächen, nachhaltige Forstwirtschaft und die Nutzung der nachwachsenden Rohstoffe für Renovierungen und den Bau neuer Häuser und Städte. Das alles geschieht im Kontext eines ganzheitlichen Narrativs, das eine neue Baukultur fördert, die zugleich menschenwürdig, ökologisch nachhaltig und ästhetisch ist. An einer neuen architektonischen Epoche führt aus Sicht der Initiatoren kein Weg vorbei.

Welche konkreten Pläne haben Sie?

Das „Bauhaus der Erde“ will Triebfeder für Innovationen im Bausektor, die es überall bereits in Ansätzen gibt, und Stachel im Fleisch der Politik sein. Wir verfolgen dabei zunächst drei Elemente:

Ein interdisziplinärer Think Tank mit Sitz in Potsdam soll noch fehlende wissenschaftliche Grundlagen erarbeiten, das vielfach noch fragmentierte Wissen zusammentragen und dieses für Schlüsselakteure zur Verfügung stellen. Zugleich erforschen wir aber auch durch praktische und anschauliche Experimente in Innovation Labs, welche Prototypen wir für das nachhaltige (Um)bauen unserer gebauten Umwelt brauchen. Hier operieren wir im Bereich der sogenannten Designforschung mit ArchitektInnen, PlanerInnen und der Bauwirtschaft.

Nicht zuletzt geht es aber auch um den Aufbau und die Stärkung eines globalen Netzwerkes, um das Narrativ einer Wende zu einer organischen Bauweise zu entwickeln. Da Deutschland und Europa den Klimawandel in historisch signifikanter Weise mitverschuldet haben, muss deshalb auch Finanzierungsverantwortung für den sogenannten „globalen Süden“ über-

nommen werden. Wir möchten hierbei helfen, die sozial-ökologische Transformation einer gebauten Umwelt als Teil einer solidarischen Entwicklungszusammenarbeit sichtbarer und wirksamer zu machen, und in diesem Zusammenhang konkrete Demonstrationsprojekte organischer Architektur initiieren.

Wie korrespondiert Ihre Initiative mit der Initiative „Neues Europäisches Bauhaus“ der EU-Kommission?

Die von uns bzw. dem Gründer Hans Joachim Schellnhuber initiierte Wiederbelebung der Bauhaus-Idee hat maßgeblich zur Gründung des „Neuen Europäischen Bauhauses“ beigetragen – eine breite Förderinitiative der Europäischen Union mit unterschiedlichsten Formaten, die in den nächsten Jahren wichtige Impulse für einen sozialen, ökologischen und kulturellen Umbau setzen kann.

Das „Bauhaus der Erde“ ist jedoch eine gemeinnützige gGmbH, die als Organisation völlig unabhängig ist und global agieren möchte.

Vielen Dank, Herr Professor Schellnhuber, Herr Professor Misselwitz, für dieses Interview!