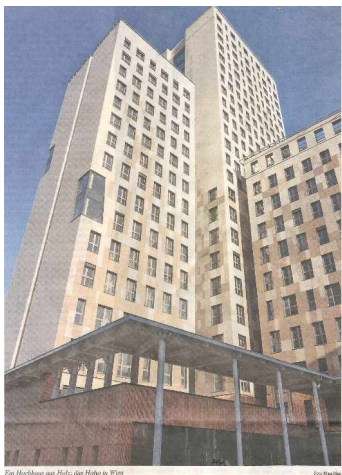




## DER TAGESSPIEGEL



17. Januar 2022  
Jan Kickmüller



*Radiale Bauwende: Mit Holz könne sich die Menschheit aus der Klimakrise herausbauen, so die Initiatoren „Bauhaus der Erde“. Städte aus Holz und anderen bio-basierenden Baustoffen zu bauen, soll sogar eine negative CO<sub>2</sub>-Bilanz ermöglichen. Das im Tagespiegel veröffentlichte Foto wurde ersetzt durch das Foto eines ähnlichen Artikels aus der FAZ- vom 22.4.2021- siehe Datei P pdf1004 -*

Im Klimaraum steht ein Elefant, den bislang kaum jemand bemerkt hat. Die gebaute Umwelt sei für mehr als 40 Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich, sagt Hans Joachim Schellnhuber. Diese Emissionen - die UN kam für 2019 auf einen Anteil von rund 38 Prozent - könnten weitgehend eingespart werden. Ja mehr noch: „Wir können sogar so bauen, dass wir Kohlendioxid aus der Atmosphäre herausholen“, sagte der Gründungsdirektor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK), der nun das „Bauhaus der Erde“ ins Leben gerufen hat.

Der in Potsdam und zukünftig auch in Berlin angesiedelte Think-Tank soll eine Bauwende ermöglichen. Eine negative CO<sub>2</sub>-Bilanz sei möglich, wenn im Bausektor organische Materialien eingesetzt werden.

**Beton durch regenerative Rohstoffe wie Holz oder Bambus ersetzen**

„Wenn wir unsere Städte wieder aus Holz und anderen bio-basierenden Baustoffen bauen.“ Die Initiatoren des Vorhabens geht es um eine entschlossene Bauwende, um die die Substitution von Stahlbeton durch organische Baustoffe, um eine Strategie für eine nachhaltige Siedlungswirtschaft. „Ohne radikale Bauwende wird das Pariser Klimaabkommen scheitern“, so Schellnhuber. Der Klimaforscher subsummiert in dem hohen Emissionsanteil des Bausektors nicht nur Neubauten, sondern auch die Folgen des Nutzens und des Rückbaus von Gebäuden und Infrastruktur.

*P pdf 912*

### *Mit Holzhäusern da Klima retten*

Bauen mit Holz und nachwachsenden Rohstoffen soll bis zu 40 Prozent CO<sub>2</sub> Emissionen einsparen - und Klimasenken schaffen.

Dass dabei so ein großer Anteil an Emissionen zusammenkomme, müsse sich möglichst schnell ändern. Stahlbeton könne durch organische Materialien wie Holz oder Bambus ersetzt werden. „Damit können erhebliche Mengen an klimaschädlichen Emissionen vermieden werden“, so der Physiker. Auf diese Weise könne sogar eine große CO<sub>2</sub>-Senke entstehen. „Mit regenerativer Architektur können wir uns quasi aus der Klimakrise herausbauen.“ Nach Berechnungen der beteiligten Forschenden kompensiere ein Einfamilienhaus aus Massivholz allein schon den CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 100 Hin- und Rückflügen zwischen Berlin und New York.

Schellnhuber, der 1992 das PIK gegründet hatte, fragt sich heute wie er in den vielen Jahren in der Klimaforschung übersehen habe, dass im Bausektor ein Schlüssel zur Rettung des Weltklimas liege. „Wie konnte ich so blind sein und diesen Elefanten im Klimaraum übersehen“, fragt er sich heute. Nun plädiert er für eine dementsprechende Reform der Bauvorschriften: Ab sofort sollten nach seiner Auffassung Neu- und Erweiterungsbauten in Deutschland überwiegend aus Holz gebaut werden.

Voraussetzung dafür sei allerdings, dass das Bauen mit Holz im Einklang mit dem für den Klimaschutz erforderlichen Waldumbau ist, so der Präsident des Umweltbundesamtes, Dirk Messner, der zu den Initiatoren des Vorhabens zählt. Zu beachten sei auch der Schutz des Waldes mit seinen vielfältigen Funktionen für Biodiversität, Grundwasserbildung und Erholung. „Grundvoraussetzung für das nachhaltige Bauen mit Holz ist zudem, nur international einheitlich zertifiziertes Holz einzusetzen, welches durch funktionierende Lieferketten-Trackingsysteme die Herkunft aus Schutzgebieten eindeutig ausschließt“, betont Messner.

Der Baubranche sei es bislang nicht gelungen für diese Wende ein Narrativ zu entwickeln, so Schellnhuber. Ziel sei eine „große, überzeugende, sympathische Erzählung davon, wir in Zukunft bauen und leben wollen.“ Es brauche ein Narrativ, das die Konsumenten, die Bauherren und die Behörden befürworte.

Ziel müsse es dabei auch sein, das große Abfallaufkommen aus dem Bausektor deutlich zu senken, ergänzte die Mitinitiatorin Annette Hillebrandt, Professorin für Baukonstruktion, Entwurf und Materialkunde an der Bergischen Universität Wuppertal. Dafür müsse der Baubestand erhalten und wiederverwendet werden, Neu- und Rückbau müsse mit nachwachsenden Rohstoffen recyclingfreundlich erfolgen. „Müll - damit meine ich auch CO<sub>2</sub> - ist ein Designfehler“, so die Architektin.

*Bitte weiterblättern*

Förderverein für die Schinkelsche Bauakademie e.V.

Konto bei der Weberbank AG, Berlin, IBAN: DE68 1012 0100 1004 0727 63, BIC: WELADED1WBB

VR: 15550 B AG Charlottenburg; Steuer-Nr.: 27/665/60070 FA f. Körperschaften I, 14057 Berlin

Vorstand: Prof. Dr. Karin Albert (Erste stellv. Vorsitzende), Prof. Dr.-Ing. Willi Hasselmann (Zweiter stellv. Vorsitzender),

Dipl.-Ing. Peter Klein (Schatzmeister), Wolfgang Schoele (Vorsitzender und Schriftführer)

Ehrenmitglieder: Dipl.-Ing. Hans-Joachim Arndt (verstorben), Prof. Dr. Winfried Baer (verstorben), Dipl.-Ing. Horst Draheim

Der Förderverein Bauakademie e.V. ist Mitglied im Förderverein Bundesstiftung Baukultur e.V.



Fortsetzung: *Mit Holzhäusern da Klima retten*

*P pdf 912 Seite 2*

Unterstützt wird das Vorhaben mit einer Startförderung von 2,5 Millionen Euro von der „Landes Foundation“, das Land Brandenburg hat eine jährliche Förderung des Projekts mit 500.000 Euro angekündigt, das Bundesumweltministerium unterstützt das Vorhaben, über eine Förderung durch den Bund werde aktuell verhandelt. Der Ansatz werde einen signifikanten Beitrag zu mehr Klimaschutz im Gebäudebereich leisten, hieß es vom Umweltministerium.

Der Bezug zum Bauhaus nicht zufällig gewählt, wie auch die Bauhaus-Bewegung der 1920er Jahre wolle man einen gesellschaftlichen Diskurs anstoßen, der letztlich eine neue Vision der gebauten Umwelt hervorbringt. Das von Walter Gropius 1919 in Weimar gegründete Bauhaus verstand sich als Schule für Architekten - in Verbindung von Design, künstlerischer Gestaltung und Handwerk. Heute gehe es in der neuen Architektur-Schule um die Verbindung von Nachhaltigkeit, Teilhabe und Ästhetik. Die dringend notwendige Bauwende könne aber nicht ausschließlich mit Holz realisiert werden, wie der Stadtforscher und Professor am Fachgebiet Entwerfen und Internationale Urbanistik der Technischen Universität Berlin, Philipp Misselwitz, seit September Co-Geschäftsführer des Bauhaus der Erde, dem Tagesspiegel sagte. Die Frage, sei warum so wenig mit dem Werkstoff Holz gebaut werde, was hier die Hemmschwellen sind, warum es etwa schwer falle Schadh Holz zu nutzen, das stattdessen verfeuert wird. Hier müssten sich die Regulierung und die steuerlichen Anreize ändern. Bauen sei auch Dämmung, Umbau, Recyceln und Upcycling: „Das sind extrem komplexe Gewerke, die alle zusammen in Zukunft ein negatives CO<sub>2</sub>-Bild erzeugen müssen.“

## Ein Think-Tank in Potsdam und ein Design-Labor in Berlin

Die Wende im Bau sei unumgänglich: Wenn weiter mit den bisherigen Baustoffen und -praktiken gebaut werde, sei die Klimakrise nicht in den Griff zu bekommen. Dabei gehe es auch um eine globale Perspektive: „Wenn in Afrika und Südostasien zwei Milliarden Menschen zusätzlich in den Städten auf der Basis von Stahl und Zement bauen, dann steuern wir auf eine Erwärmung von drei bis vier Grad zu.“

„Wir verfügen über die nötige Technik und Fähigkeit und wissen was zu tun ist“, sagt der Architekt Misselwitz. Die Entwicklung müsse nun so gesteuert werden, dass in Zukunft auf allen Kontinenten biobasiert gebaut werden kann. „Sonst haben wir eine planetare Krise, die wir nicht mehr in den Griff bekommen.“ Zwei Drittel der Städte in Afrika sind nach Schätzungen noch gar nicht gebaut, hier wird in den kommenden Jahren eine starke Urbanisierung erwartet. Da reiche es nicht, auf möglichst geringen Rohstoff- und Energieverbrauch und weniger Bauten zu verweisen, da brauche es andere Konzepte.

Der Sektor der regenerativen Baustoffe entwickle sich weiter, so komme nun auch Bambus ins Spiel, das noch höhere Speicherkapazitäten als Holz hat und sehr schnell wachsend ist, in sieben Jahren geerntet werden kann.

„Bambus hat hier viel besser Eigenschaften als unser Holz“, so Misselwitz. Hinzu kämen Materialien die beispielsweise aus Pilzen oder einjährigen Gräsern und andere Hybridbaustoffe.

Entstehen soll ein interdisziplinärer Think-Tank in Potsdam und ein Labor für Design-Forschung in Berlin. Neben angewandter Forschung sollen im Design-Bereich auch Prototypen für Gebäude entstehen. Geplant ist eine hybride Institution die Kompetenzen der Forschung, etwa mit Modellierungsszenarien zum Einsatz biobasierter Baustoffe weltweit, mit praktischen Aspekten, etwa Prototypen aus der Architektur und dem Designbereich, koppeln soll. Es geht darum das Thema theoretisch zu durchdenken, aber praktisch zu demonstrieren, wie das neue Bauhaus gehen kann, wie man im Bausektor einen CO<sub>2</sub>-Negativbereich kommen kann, und wie Klimagerechtigkeit mit sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit insgesamt verbunden werden kann. Von der Forschung müsste unter anderem die Frage beantwortet werden, welche Landressourcen für biobasierte Rohstoffe überhaupt zur Verfügung stehen, wie sie so genutzt werden können, dass natürliche Systeme inklusive der Biodiversität nicht zerstört werden und welche Chancen für eine sozial gerechte Wertschöpfung entstehen, vor allem auch in Entwicklungs- und Schwellenländern.

Hierfür brauche es das Zusammendenken unterschiedlichster Disziplinen - von Kreislaufwirtschaft, Forstwirtschaft, Stadt- und Regionalplanung bis zu Architektur und Design, um die Kreislaufkette des Bauwesens neu zu durchdenken. „Denn der gesamte Kreislauf vom Rohstoff über Bau bis Abriss und Wiederverwendung muss dekarbonisiert und als regeneratives System gedacht werden“, wie Misselwitz sagt.

Es gehe um mehr als eine Reform des Bausektors, es gehe darum, große bereits verausgabte Mengen CO<sub>2</sub> wieder aus der Atmosphäre zu holen. „Das ist natürlich ein gigantisches Projekt, das in Jahrzehnten und sogar Jahrhunderten gedacht werden muss. Im Vergleich zu den noch wenig ausgereiften und risikobehafteten Geoengineering-Konzepten zum Entzug von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre sei die Bauwende eine machbare Lösung, meint Misselwitz.“

Ulrich Schwarz, Dekan des Fachbereichs Holzingenieurwesen, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) sieht das Bauen mit Holz als eine gute Alternative für Neubauten und sogar für Hochhäuser, die in hybrider Bauweise mit Betonkern errichtet werden. „Dafür ist Holz sehr gut verwendbar“, sagte der Professor für Gestaltung, Konstruktion und Herstellung von Produkten aus Holz, der an dem Think-Tank nicht beteiligt ist, dem Tagesspiegel.

In Mitteleuropa sind Schwarz zufolge Bauten bis maximal sechs Geschosse am häufigsten bewohnt. Dafür würde sich hier Holz als die Bauweise der Wahl anbieten. „Eine Option, die gebraucht wird, um CO<sub>2</sub> einzusparen.“ Allerdings ist Schwarz skeptisch, dass sich das gesamte CO<sub>2</sub>-Problem mit dem Holzbau lösen lasse. Das könne man zwar auf dem Papier so errechnen.

*Bitte weiterblättern*



# FÖRDERVEREIN BAUAKADEMIE

BAUAKADEMIE: INTERNATIONALES SCHINKEL-FORUM FÜR DIE NACHHALTIGE GESTALTUNG VON LEBENSÄÄUMEN

Glienicker Straße 36, D-14109 Berlin, Tel.: +49 30 805 54 63, foerderverein-bauakademie@itskom.net, www: foerderverein-bauakademie.de

Fortsetzung: *Mit Holzhäusern da Klima retten*

*P pdf 912 Seite 3*

„Die Frage aber, ob sich das so auch bautechnisch umsetzen lässt, ist eine andere“, so der Fachmann für Vollholzverarbeitung.

So gelte es zum Beispiel sehr restriktive Bauordnungen der einzelnen Länder zu beachten. Problematisch sei vor allem der Brandschutz, da Holzhäuser leicht entflammbar sind. Dazu müsse noch viel geforscht werden. „Insofern ist eine Einrichtung wie das Bauhaus der Erde als Think-Tank und Labor eine gute Idee.“

Skeptisch ist Schwarz allerdings, was globale Perspektive anbelangt. So spielten beispielsweise in Afrika, Südostasien oder Südamerika Holzgebäude schnell Termiten zum Opfer fallen, die und Bambus schnell zerstören können. Daher müsste dafür sehr aufwändig mit Schutzmitteln und anschließend großem Pflegeaufwand gebaut werden. ist fraglich, ob das praktikabel ist“, Schwarz.

*(Übertragen aus der Printausgabe des Tagesspiegel vom 17. Januar 2022 von Wolfgang Schoele am selben Tage.)*