Prof. Dr. Dr. hc. mult. Hans Joachim „John“ Schellnhuber, 75, hat eines der besten Abiture in Bayern gemacht und danach Mathematik und Physik studiert. Er habe wissen wollen, „was die Welt im Innersten zusammenhält“. Noch Fragen?

Das Bauhaus der Erde

Hans Joachim Schellnhuber war bis 2018 Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung. Das gewann unter seiner Leitung weltweites Ansehen. Der Klimaexperte warnt seit Jahrzehnten vor dem Moment der unwiederbringlichen Kipppunkte. Aber er kennt auch einen Königsweg im Rennen mit der Zeit.

INTERVIEW **USCHI ENTENMANN**
FOTO **M. SILVERI | IIASA**

Herr Professor Schellnhuber, im Pariser Abkommen von 2015 haben 200 Länder versprochen, die Erderwärmung nicht über 1,5 Grad steigen zu lassen. Aber offenbar halten nicht alle Wort. Wie konnte das passieren?
Das Abkommen zur Rettung der Welt basiert auf Freiwilligkeit. Wie der Klingelbeutel in der Kirche. Der eine wirft einen Hosenknopf rein, andere 1000 Euro oder gar nichts. Die 1,5-Grad-Linie ist durchbrochen. Mit der Folge, dass wir in 20 bis 25 Jahren bei zwei Grad Erderwärmung liegen dürften. Und wenn nicht bald Einschneidendes weltweit geschieht, sind wir in 80 Jahren bei knapp drei Grad.

Was würde das bedeuten?
Die Tropen werden nahezu unbewohnbar, die Menschen dort würden die feuchtheiße Hitze im Freien nicht ertragen. Rund zwei Milliarden verlören damit ihren Lebensraum und müssten migrieren. Wohin? Es wäre das Ende der Zivilisation, wie wir sie kennen.

Und trotzdem ist das Klimathema in den Hintergrund gerückt. Warum nur?
Wir Menschen sind zwar situationsschlau und können im Hier und Jetzt clever handeln. Aber es fällt uns schwer, langfristig und in großen Dimensionen zu denken. Der Klimawandel ist jedoch wie ein Asteroideneinschlag in Superzeitlupe. Wir wissen, da kommt was Gewaltiges auf uns zu, aber es passiert so langsam, dass wir uns an die Bedrohung gewöhnen. Wir ziehen uns in ein bequemes Gefühl der Ohnmacht zurück. Man sagt sich: Diese Krise kriegen wir bestimmt nicht mehr in den Griff. Und damit gehen wir in die kollektive Verdrängung.

Sie haben den Begriff der Kippelemente geprägt. Bis auf ein paar Unwetter und Hitzetage lässt es sich hierzulande doch noch aushalten. Ist das die Ruhe vor dem Sturm?
Die Kippelemente sind große Teilsysteme der globalen Umwelt, die umschlagen oder zusammenbrechen können, wenn gewisse Temperaturlinien überschritten werden. Beispiele sind der Amazonas-Regenwald und die tropischen Korallenriffe, auch die großen Eisschilde am Südpol und auf Grönland. Wenn die Kipppunkte passiert wurden, reicht es nicht mehr, alle Kohlendioxid-Emissionen zu eliminieren. Wir müssen dann einen Großteil der historischen Emissionen wiedergutmachen, sprich: Kohlendioxid aus der Atmosphäre filtern. Wenn wir das nicht schaffen, liegen wir möglicherweise jahrhundertelang im Bereich von zweieinhalb bis drei Grad Erderwärmung. Das könnten unsere Gesellschaften nicht aushalten. Sie erleben es ja jetzt schon in Südeuropa. 50 Grad Hitze in der Türkei und im Mittleren Osten. Und wir stehen erst bei 1,5 Grad globaler Erwärmung! Wir hätten bei drei Grad Erderwärmung in Deutschland im Sommer 45 Grad oder mehr. All das, was wir über Jahrhunderte klimaverträglich aufgebaut haben, würde nicht mehr funktionieren.

Wir wissen also, was auf uns zukommt. Wissen wir auch, was wir dagegen tun können? Gibt es einen Königsweg?
Den gibt es tatsächlich. Wir müssen mit klimaheilenden Materialien bauen, anstatt mit klimaschädlichen. Unsere gebaute Umwelt – also Gebäude, Siedlungen und Infrastrukturen – verursacht 40 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen und ist damit der größte Treiber des Klimawandels. Wenn wir nachwachsende Rohstoffe wie Holz und Bambus nutzen, anstatt Beton, Glas, Plastik, Aluminium und Stahl, werden der Atmosphäre große Mengen des Treibhausgases entzogen.

Klingt gut. Ist es auch machbar?
Die größte aller Innovationen der Evolution ist die Fotosynthese. Pflanzen filtern Kohlendioxid aus der Luft und verwandeln es mithilfe von Sonnenlicht und Wasser in Sauerstoff und Zucker. Diese natürliche Maschinerie verwandelt unseren Atmosphärenmüll in wertvolle Rohstoffe und Sauerstoff. Einfach und genial. Wir müssen deshalb das Betonzeitalter beenden. Wir brauchen Gebäude aus Holz, Bambus, Hanf, Stroh und Lehm, mit modernem Design.

Hört sich so an, als müssten wir dafür unsere Wälder abholzen.
Darüber sprach ich auch lange mit Robert Habeck. Er und viele Grüne gingen davon aus, dass man die Wälder für den Umwelt- und Klimaschutz sich selbst überlassen muss. Was viele aber nicht bedenken: Wenn ein Baum wächst, speichert er Kohlendioxid. Aber nur, bis er reif ist. Wenn er stirbt und verrottet, gibt er das Treibhausgas wieder größtenteils in die Atmosphäre zurück. Also muss ich unsere Wälder nachhaltig bewirtschaften, Bäume rechtzeitig ernten und in Balken, Bretter und Möbel verwandeln – damit speichern wir das Kohlendioxid über Jahrhunderte! Es hat mich viel Energie gekostet, die Grünen zu überzeugen. Als es endlich so weit war, zerfiel die Ampelregierung.

Sie wollen Forst- und Bauwirtschaft unter einen Hut bringen. Kann das funktionieren?
Ich nenne es Bauhaus Erde. Daran arbeite ich seit 2019 intensiv mit Forstwissenschaftlern, Stadtplanern, Architekten, Künstlern und Umweltgruppen. Unsere Gebäude und Städte sind überwiegend hässlich und gesundheitsschädlich, unerträglich bei Hitze. Die mit Beton und Asphalt versiegelten Orte sind urbane Wüsten. Denken Sie nur an den Potsdamer Platz in Berlin, ein Beispiel für eine völlig misslungene Stadtplanung. Stattdessen sollten wir Städte schön gestalten, inklusiv, lebenswert und gesund. Das Schöne ist zugleich für das Klima am besten. Unsere Initiative ist Werkstatt und Thinktank zugleich. Wir bringen Ästhetik, Ethik und Logik zusammen. →

„Der Klimawandel ist wie ein Asteroideneinschlag in Superzeitlupe. Wir gewöhnen uns an die Bedrohung.“

→ Wie lange würde es dauern, wieder ein gesundes gemäßigtes Klima herzustellen?
Wenn wir weltweit für Siedlungen und Infrastrukturen nachwachsende Rohstoffe verwenden, etwa 200 Jahre. Doch es gibt sofort klimapositive Effekte: Bei einem Einfamilienhaus aus Stahl, Beton und Ziegeln werden ungefähr 100 Tonnen Kohlendioxid freigesetzt. Wäre es aus Holz, Bambus und Hanf, würden Sie nicht nur diese Tonnen einsparen, sondern zusätzlich 100 Tonnen binden. Allerdings sollte das Haus mehrere Jahrhunderte stehen.

Die Politik setzt eher auf Energieeffizienz. Fördert Photovoltaik und Wärmepumpen, es gibt bereits Häuser, die damit fast klimaneutral sind. Reicht das nicht auch?
Da sind wir weit gekommen. Aber ohne die Materialwende geht es nicht. Wichtig ist deshalb das Zusammenspiel zwischen Gesetzgebung in einer demokratischen Gesellschaft und der privaten Bereitschaft, sich für das Gemeinwohl und nicht nur für das Privatwohl zu organisieren.

Aber es nützt doch auch, Müll zu trennen, mit Bahn und Bus zu fahren, statt mit dem Auto, Flugreisen zu vermeiden und kein Fleisch zu essen?
Ja, jede Maßnahme trägt zum Klimaschutz bei und bedeutet, dass wir Verantwortung übernehmen. Aber der große Hebel liegt in der gebauten Umwelt.

Wäre die gebaute Umwelt nicht ein Thema für die nächste große Klimakonferenz?
Diese Konferenzen werden immer größer und teurer, sie sind oft nur Jahrmärkte der Eitelkeit. Und sie finden gerne in ölexportierenden Ländern statt. Ob dort das Thema Bauwende erwünscht ist? Schließlich brauchen Sie fossile Brennstoffe, um Beton, Stahl und Plastik zu erzeugen.

Und Ihre Bauhaus-Initiative, gibt es da konkrete Ergebnisse?
Es ist mir immerhin gelungen, Ursula von der Leyen zu überzeugen, das New European Bauhaus zu gründen, das von der EU finanziert wird. Es gibt Ausschreibungen und viele Projekte, die zeigen, dass man schöner, gesünder, gemeinschaftlicher bauen kann und zugleich beim Klima Positives bewirkt.

Herr Schellnhuber, ich habe drei Kinder zwischen 20 und 30 Jahren und frage mich, in welcher Welt sie in den nächsten 50 Jahren leben.
Ich habe selber noch einen 17-jährigen Sohn, und natürlich bricht es mir das Herz, wenn ich an seine Zukunft denke. Ich bin jetzt 75 und lebte weitestgehend in guten politischen und friedlichen Verhältnissen. Der Gedanke ist schier unerträglich, dass heute 20-Jährige durch ein ungewisses Jahrhundert gehen müssen, wo Schreckliches passieren wird, wenn wir uns in unser Schicksal ergeben. Aber das muss nicht sein. Genau darum setze ich mich nicht zur Ruhe. Ich will nicht zusehen, wie wir in den Abgrund schlittern, sondern halte mit einer einfachen, wirksamen Idee dagegen.

„Ich will nicht zusehen, wie wir in den Abgrund schlittern, sondern halte mit einer einfachen Idee dagegen."

Werden Sie gehört?
2020 habe ich sie zusammen mit einem Forscherteam in „Nature Sustainability" vorgestellt, einer sehr guten Fachzeitschrift zum Thema Nachhaltigkeit. Ich fürchtete zunächst, dass man die Arbeit völlig ignorieren würde, aber sie gehört mittlerweile zu meinen meistzitierten Veröffentlichungen. Es ist, als hätte man eine Feststellung in einen Raum gerufen, auf die alle gewartet haben. Daraus entstand ein ganzes Forschungsfeld. Es begründet, dass wir es uns leisten können, uns in Richtung Klimareparatur zu bewegen.

Was heißt das konkret?
Die Kosten im Holzbau liegen nur wenige Prozent höher als beim konventionellen Stahlbetonbau. Und der Holzbau wird in naher Zukunft sogar die kostengünstigere Option sein. Hinzu kommt, dass das Raumklima und das Wohlbefinden in Holzhäusern viel besser sind.

Haben wir genug Holz, um daraus ganze Städte zu bauen?
Definitiv. Selbst wenn wir in Europa für alle Neubauten zu 90 Prozent biologische Materialien verwenden. Wir haben genug nachwachsende Biomasse, müssten nicht einmal Holz von anderen Kontinenten importieren. Durch eine nachhaltige Bewirtschaftung unserer Wälder können wir sie zudem auf den Klimawandel vorbereiten und müssen nicht hinter dem Borkenkäfer aufräumen. Baumarten wie Fichte, Buche und Eiche sind schon heute stark gefährdet. Wir müssen Arten pflanzen, die im Klima der nächsten Jahrhunderte überleben.

Um solch riesigen Bedarf an Holz zu decken, müssten entsprechend große Anbauflächen zur Verfügung stehen. Wo sehen Sie die?
Global gesehen werden die meisten neuen Gebäude in Afrika gebaut werden. Dort wird entschieden, ob wir die Klimakrise bewältigen oder scheitern. Der Kontinent verfügt über gewaltige Mengen biogener Ressourcen, ist aber auch von Wüsten und degradierten Ökosystemen geprägt. Es gilt, die Bioressourcen nachhaltig zu nutzen und die verwüsteten Flächen wieder aufzuforsten. Zum Bespiel mit schnellwachsenden Baumarten oder Gräsern wie Bambus.

Wären Sie in Personalunion Minister für Umwelt, Finanzen- und Wirtschaft – was würden Sie zuerst tun?
Natürlich die Transformation der gebauten Umwelt starten, sie würde einen gewaltigen nachhaltigen Wachstumsschub bewirken. Europa ist immer noch der Kontinent, wo die besten Ideen zu Architektur und Stadtplanung entstehen. Unsere fortgeschrittensten Holzbaufirmen gehen längst neue Wege: Sie nutzen neben traditionsreichem Wissen digitale Technologien und Algorithmen. Bauprozesse werden effizienter, Material optimal eingesetzt und Gebäude so geplant, dass sie klimafreundlich und kostengünstig sind. Deutschland, Österreich, auch die Schweiz sind auf dem Weltmarkt führend. Als Wirtschaftsminister wäre ich unbedingt dafür. Als Finanzminister auch, wegen der Steuereinnahmen. Und als Umweltminister sowieso, weil es der einzige Weg ist, das Klima zu reparieren.

Werden Sie von der neuen Regierung um Rat gebeten?
Ich hatte schon einige gute Gespräche und den Eindruck gewonnen, dass die Regierung für diese Thematik sehr aufgeschlossen ist. ■

DIE WIEDEKING STIFTUNG

steht für drei Stiftungen in Stuttgart, Bietigheim-Bissingen und Beckum, die von den Stiftern Ruth und Wendelin Wiedeking gemeinsam mit weiteren ehrenamtlichen Vorständen geführt werden. Das Stiftungsvermögen beträgt rund 35 Millionen Euro. Für gemeinnützige Projekte in den Bereichen **Soziales, Kultur und Wissenschaft** werden jährlich zwischen **200.000 Euro** und **500.000 Euro** ausgeschüttet. Die Förderung schließt Projekte aus, deren Realisierung staatlichen Institutionen obliegt.

Das gemeinnützige Engagement begründen Ruth und Wendelin Wiedeking mit ihrer Überzeugung:

„Es war immer unsere Lebenseinstellung, die Menschen an unserem Erfolg teilhaben zu lassen und den schwächsten Mitgliedern unserer Gesellschaft zu helfen."

Gefördert werden Einrichtungen wie der Schülerwettbewerb **Mathematik ohne Grenzen** oder das Projekt **Verkehrssicherheit für Kindergartenkinder** der Landesverkehrswacht Baden-Württemberg e.V. Seit mehr als zehn Jahren engagiert sich die Wiedeking-Stiftung für den Verein **Straßenkinder Leipzig**, der bisher über 160.000 Euro für sein soziales Wirken erhalten hat. Auch der Verein **Stille Not Stuttgart**, der Bedürftige ohne Lobby unterstützt, wird bedacht, ebenso die Einrichtung **Horizont**, die wohnungslosen Müttern und deren Kindern in München ein sicheres Zuhause bietet. Förderung kommt auch dem **Schlupfwinkel Stuttgart** zugute, einer Anlauf- und Kontaktstelle für junge Menschen ohne ein Zuhause.

Die Stiftung **Kinderland Baden-Württemberg**, ein Projekt der Baden-Württemberg Stiftung, wird für ihr Vorhaben, Feinmotorik und handwerkliche Fähigkeiten von Kindern zu verbessern, unterstützt. Dem **Förderverein für krebskranke Kinder** in Tübingen wurde ein Skoda Fabia für Fahrten der betroffenen Kinder ins Krankenhaus übergeben. Anlaufstellen für **Familien in Krisensituationen** werden ebenso unterstützt wie das gesellschaftspolitisch relevante Festival **Leipzig zeigt Courage**, auch die finanzielle Unterstützung von ministeriell nicht in Planstellen vorgesehenen **Lehrstühlen**, das **Deutsche Literaturarchiv in Marbach** oder Maßnahmen zur **frühmusikalischen Erziehung** und zur **Sprachförderung von Kindern**.

Anträge auf Förderung können jederzeit an die Wiedeking-Stiftung gestellt werden.
Informationen zur Antragstellung finden sich auf der Website:

www.diewiedekingstiftung.de

Die Vorstände der Wiedeking-Stiftung prüfen alle eingegangenen Anträge und entscheiden in ihren Halbjahressitzungen über Relevanz, Gemeinnützigkeit und Unterstützungswürdigkeit.

Eine Vision ohne Nein und Aber

Seit 2022 fertigt die Start-up-Firma Triqbriq Holzbausteine. Nicht zum Spielen – zum Drin-Leben. Lewin Fricke musste dafür wie alle, die etwas Neues wagen wollen, jede Menge Neinsager und Bedenkenträger überzeugen. Sechs ÜberzeugungstäterInnen und ihre Erfolgsgeschichten.

TEXTE **TOBIAS ASMUTH**
FOTOS **FABIAN ZAPATKA**

Es sieht aus wie eine Kiste Kapla-Steine in einem ordentlich aufgeräumten Kinderzimmer. Aber mit diesen genialen Holzklötzen lassen sich ganze Häuser auf- und wieder abbauen.

Zwei Roboter sägen die Module und setzen sie zusammen. Sie passen in drei Container und sollen als Gesamtpaket bald überall dort stehen, wo Sägewerke Kleinholz machen wollen.

Foto: TRIQBRIQ

Ich habe Politikwissenschaften studiert, den Master aber geschmissen, als mich Freunde fragten, ob ich bei ihnen einsteigen will. Ich habe nicht lange überlegt, zugesagt und es keine Minute bereut. Das liegt an der Idee, die mich sofort begeistert hat. Wir produzieren massive, aber handliche Holzbausteine. Diese sogenannten Briqs bestehen aus Industrie-, Schad- sowie rückgebautem Altholz, für das es sonst kaum Verwendung beim tragenden Bau gibt. Die Holzbausteine lassen sich im Handumdrehen ohne Verbindungsmittel ineinanderstecken und schaffen ein tolles Raumklima. Außerdem lagern sie im Vergleich zu Zement oder Beton das Treibhausgas CO_2 ein, anstatt es auszustoßen. Die Arbeit in einem Start-up ist enorm abwechslungsreich und voller Premieren. Egal, ob du ein Jahr nach der Gründung siehst, wie die ersten Holzbausteine auf der Fertigungsstraße von Robotern zusammengesetzt werden. Oder wenn du ein paar Monate später vor dem ersten Rohbau stehst, der mit deinen Modulen in die Höhe wächst. Ob du mit Investoren verhandelst oder mit Architekten sprichst – oft passieren diese Dinge das erste Mal. Mittlerweile sind in Deutschland schon 15 Häuser mit Triqbriq gebaut worden, in Braunschweig sogar ein Supermarkt aus 11.000 unserer Briqs. Bei aller Begeisterung braucht man beim Gründen einen langen Atem. Es gibt in Deutschland viel zu viele Ja-aber-Sager. Es heißt dann ‚Eure Idee ist super, aber …' oder ‚Eure Pläne klingen total überzeugend, aber …'. Es fehlen häufig Mut und Fantasie, da spielt viel Vorsicht und Trägheit mit. Wir treffen aber auch viele Menschen, die sich begeistern lassen, die sich fragen, wie wir in Zukunft nachhaltiger bauen können. Politiker in Stuttgart und in Berlin interessiert unser Konzept. Auf dem ehemaligen Flughafen in Tegel haben wir vor einem Jahr einen Pavillon gebaut, den wir in diesem Herbst Stück für Stück demontieren und auf der alten Rollbahn wieder aufbauen. Dabei verwenden wir nur die aktuell im Pavillon verbauten Materialien. Wir wollen so die Idee des zirkulären Bauens demonstrieren: Unsere Holzbausteine müssen nicht umständlich und kostenintensiv entsorgt werden, sondern können wiederverwendet werden. Auch das spart Emissionen. In Deutschland gehen acht Prozent des Treibhausgases auf Herstellung und Transport von Zement, Gips und Kalk zurück. Deshalb ist unser nächster Schritt, die Produktion zu skalieren und die Holzsteine in regionalen Sägewerken zu fertigen. Die Roboter, die sie sägen und zusammensetzen, passen in drei Container. In zwei Jahren wollen wir 30 solcher Container-Anlagen überall im Land in Sägewerken im Einsatz haben. Das ist unsere Vision – ohne Nein und Aber.“ ■

IDEE fängt mit ID an.
Der ID.7 Tourer

Mit viel Elektropower, vielen Innovationen, viel Wow. Mit großer elektrischer Reichweite und DC-Schnellladung, viel Platz im Innenraum und vielen Komfortfunktionen, der intuitiven Bedienung, seinem Infotainment und umfangreicher Konnektivität bringt der ID.7 Tourer moderne Mobilitätsideen auf die Straße.

ID.7 Tourer: Energieverbrauch kombiniert: 16,6–14,0 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A.
Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.