

Baubiologe Bosco Büeler

# «Nicht für die Ewigkeit bauen»

Der Architekt Bosco Büeler ist rastlos in Sachen Bauökologie unterwegs. Aber er muss sich, da ihm alles nicht schnell genug geht, in Geduld üben – bis alle wichtigen Informationen wirklich die breite Öffentlichkeit erreicht haben.

Interview von Sylvia Senz

## Womit genau beschäftigt sich ein Baubiologe?

Zwei Ebenen lassen sich unterscheiden: Einerseits betrachten wir die Wechselbeziehung zwischen Mensch und Gebäude, dann sprechen wir von Baubiologie. Im andern Fall handelt es um die Wechselbeziehung zwischen der Natur und den Gebäuden, um das, was wir als Bauökologie bezeichnen. Die verschiedenen Themen können wir dann diesen beiden Bereichen zuordnen: Ausdünstungen einer Wand beispielsweise, die die Gesundheit der Hausbewohner beeinträchtigen, gehören zur Baubiologie, Energiefragen betreffen die Bauökologie.

Die Baubiologie «entdeckte» man in den 50er-Jahren. Der Mediziner Hubert Palm war mit Patienten konfrontiert, deren Krankheitsbilder erst eine Besserung zeigten, als die Leute ihr angestammtes Umfeld verliessen. Er schloss daraus, dass die Beschwerden in irgendeiner Weise mit den Wohnungen zu tun hatten. Ein Beispiel ist das früher verwendete Formaldehyd, das bei vielen Menschen massive Haut- und Atemprobleme verursachte. Es galt also, den Kontakt mit diesem Stoff zu meiden. Palm gilt als «Vater der Baubiologie», mich – ich habe mit Palm zusammen gearbeitet – hat er als «Sohn der Baubiologie» bezeichnet. Aber erst 1977 wurde das Institut für Baubiologie gegründet.

Das Thema hat für mich auch eine philosophische Dimension. In dem Begriff steckt eine «Trinität»: Bau (Material), Bio (Farbe, Seele) und Logie (Form der Gebäude, Geist).

## Die Beton- oder Stahlproduzenten beispielsweise behaupten oft, dass ihr Baustoff besonders nachhaltig sei beziehungsweise ökologisch produziert werde. Gibt es den ökologisch besten Baustoff überhaupt?

Einen besten Baustoff gibt es nicht. Hier gilt für mich der Grundsatz: «Jedes Ding an seinem Ort erspart viel Mühe, manch böse Wort.»

Holz ist in Bezug auf seine Ökobilanz ein Superprodukt zum Bauen, solange es unbehandelt ist, nicht geklebt oder geschnitten wird. Nachwachsendes Holz bindet CO<sub>2</sub>; es gilt daher als CO<sub>2</sub>-neutral. Bleiben wir aber auf dem Boden der Realität: Holz wird grau, Farben haben jedoch einen grossen Einfluss



Bild: ZAG

auf uns. Daher wollen wir, was verständlich ist, das Holz möglicherweise anmalen. Allerdings müssen wir dann eine Farbe wählen, die ökologischen Kriterien entspricht. Je nachdem wird also die Ökobilanz für Holz immer schlechter.

Klar ist auch, dass Holz ein sehr schlechtes Material für einen Keller ist, da es vermodert. Wir werden hier also zum Beispiel Beton verwenden. Beton wiederum besteht aus weitgehend natürlichen Stoffen wie Kies, Wasser, Sand und Zement. Allerdings muss man ihn noch unter hohen Temperaturen brennen. Das Problem ist, dass im Beton chemische Zusätze enthalten sind, die ausdünsten. Das wiederum fördert die Gesundheit nicht, wobei jeder Mensch anders auf solche Ausdünstungen reagieren kann.

Kommen wir zum Backstein/Ziegel. Er besteht aus mineralischen Stoffen beziehungsweise Lehm, der gebrannt wird. Backstein hat gute Eigenschaften,

die vieles ausgleichen können. Bei mir gibt es nur Backstein, bis aufs Fundament.

## Alle reden von ökologisch nachhaltigem Bauen. Was genau ist das?

Nachhaltig bedeutet, wenn Natur, Menschen und Wirtschaft optimal zusammenwirken, wenn alle drei gewinnen. Und meiner Meinung nach ist das machbar, es muss machbar sein. Man darf nicht das eine gegen das andere ausspielen.

Schauen wir den Lehm nochmals an: Lehm gibt es genug; wenn wir ihn entnehmen, leidet die Natur nicht. Aus Lehm Gebautes kann man gut wieder abbrechen und wieder direkt nutzen.

Mit der «BauBioDataBank» (siehe Artikel auf Seite 10) könnte man jetzt solche Bilanzen berechnen: Der Bauökoindeks berücksichtigt dabei den CO<sub>2</sub>- und SO<sub>2</sub>-Anteil sowie erneuerbare beziehungsweise nicht erneuerbare Energien.

## Wie laufen nach Ihren Erkenntnissen Materialentscheide derzeit ab? Welche Überlegungen spielen hauptsächlich eine Rolle?

Die wichtigste Rolle spielt der Preis. So ist es einfach. Das Geld zeigt uns, wo es langgeht. Hören wir auf zu moralisieren, akzeptieren wir den Menschen so, wie er ist. Somit muss das Ökologischste auch das Billigste sein. Wie man das macht? Durch die richtige Preispolitik. Dort, wo Ökohäuser beispielsweise Fördergelder erhalten, sind 95 Prozent der Häuser auch Ökohäuser. Für mich liegt das Erfolgsmodell in einer Zusammenarbeit von Staat und Privatwirtschaft; wenn es für alle eine Win-Win-Situation ist, beteiligt sich sogar die Industrie daran.

Zurück zu den Entscheiden für oder gegen etwas: Das Hauptproblem in unserer Gesellschaft ist der Mangel an Informationen und Wissen in Fragen der Ökologie. Eine Umfrage der Uni St. Gallen hat ergeben, dass Bauherren, ja die gesamte Baubranche und die Allgemeinheit sowieso auf diesem Gebiet einen eklatanten Mangel an Wissen haben. Was ich nicht weiss, muss ich folglich lernen. Zusätzlich diagnostiziere ich noch ein generelles, elementares Unwissen: Man hat vergessen, dass der Mensch ein Wesen aus Körper, Seele und Geist ist, man weiss nicht mehr, wie man miteinander redet, streitet und sich wieder verträgt, kurz: wie man zusammen lebt. Zusammengefasst: ei-

## «Einen besten Baustoff gibt es nicht.»

nerseits fehlt es an Fachwissen, andererseits bestehen überall grundlegende Mängel, zum Beispiel an Verantwortungsgefühl. Hiermit meine ich, dass man Fehler eingesteht und auch wieder gut macht. Mit der Bezahlung der Fehlerbehebung oder mit dem Einsatz eigener Lebenszeit, muss der Fehler korrigiert werden.

Alle Arbeiter, Politiker und Staatsangestellten sollten eine Haftpflichtversicherung haben, die grosse Fehler deckt. Kleine Fehler müssten über den Selbstbehalt bezahlt werden.

## Kommen wir zum Thema Forschung und Ihre Datenbank.

Blicken wir 100 Jahre zurück, als man bezüglich der technischen und wissenschaftlichen Erfindungen euphorisch war und glaubte, alle Probleme der Menschheit lösen zu können. Dann kam, in den 60er-Jahren, die Erkenntnis vom «Raumschiff Erde», die Katastrophen-Stimmung, die der

Club of Rome verursachte. Damals beschäftigte sich Ruedi Müller-Wenk von der Firma Findus mit verschiedenen Verpackungsarten für seine Produkte und wurde der Erfinder der Ökobilanz. Er war es auch, der sagte, dass man Gebäude dahingehend anschauen müsste. Die Ökobilanz von Baustoffen ist natürlich etwas anderes als die von Verpackungen. Hier spielt der Faktor Zeit die wichtigste Rolle. Der Zeitfaktor ist der ökologische Faktor überhaupt: Wie lange hält etwas? Damit will ich sagen, dass wir alles zusammentragen, was geforscht wird, dass der wissenschaftliche Stand unserer Baubiodatenbank dem allgemeinen Stand der Wissenschaft entspricht, nicht mehr und nicht weniger.

Ich bin übrigens ein Verfechter von Häusern, die man nach spätestens 80 Jahren oder gar früher wieder abrechnen sollte, ökologisch sauber natürlich. Ich halte den Anspruch, für die Ewigkeit zu bauen, für eine Frechheit, ausgenommen davon sind natürlich kulturelle Bauten. Denn die zukünftigen Generationen haben ein anderes Lebensgefühl, ihre Umstände sind andere. Sie sollen die Möglichkeit haben, ihre Vorstellungen auch baulich zu verwirklichen.

## Welche Rolle spielt der Bausektor neben der Mobilität, die ja der grösste Brocken ist, überhaupt?

Die EcoKennZahl, die den Energieverbrauch festhält, ist hier hilfreich. Die grössten Brocken sind mit 8000 kWh pro Person und Jahr der Wärmeverbrauch (Heizung und Warmwasser) sowie mit 8500 kWh die Autofahrten. Dagegen schlägt der öffentliche Verkehr mit 400 kWh pro Person und Jahr lächerlich gering zu Buche, der Stromverbrauch im Haushalt benötigt 1300 kWh, der Flugverkehr 2900 kWh. Dazu kommt die Graue Energie, das ist die Energie, die für die Herstellung bestimmter Produkte aufgewendet wird. Für im Ausland Produziertes beträgt dies rund 1000 Kilowattstunden, die wir pro Person und Jahr so importieren.)

Wir sehen also, dass bezüglich der Mobilität ein riesiger Schritt gemacht werden müsste. Vor allem müsste der geringe Wirkungsgrad von Motoren bedeutend erhöht werden. Eine Brennstoffzelle beispielsweise könnte diesen von den aktuellen 17 Prozent auf 60 Prozent erhöhen. Und mit Minerriebauten kann man die benötigte Energiemenge bedeutend drücken. Übrigens hätte man vorher berechnen können, ob die für Autos propagierte Abwrackprämie überhaupt sinnvoll ist. Diese Berechnung hat aber niemand angestellt. ■

Bosco J. Büeler, Jahrgang 1952  
Architekt/Baubiologe SIB, Unternehmer, Dozent,  
Ehem. Kantonsrat/Fraktionspräsident, Kanton SG  
bosco.bueler@gibbeco.org – Politik: www.bosco-bueler.ch  
Planungen: www.boscobueler.ch – GIBBeco: www.gibbeco.org

## KURZPORTRÄT

### Bosco Büeler

2008

Mitbegründer, Co-Leiter, Dozent Nachdiplomstudium Bau-Energie-Umwelt, Höhere Fachschule SG

2006–2008

Jährlich Eco-Ratgeber mit Branchenverzeichnis, 15 000 Auflage, geht an Bauherren und Planer

2004–2008

Präsidiumsmitglied des Kantonsrates SG als Fraktionspräsident der Grünen/EVP/GLP

2000

Erster Workshop und Übersetzung der BauBio-DataBank auf Japanisch in Kyoto/Japan

2000–2008

Parlamentsmitglied im Kantonsrat,

2000–2001

Präsident Grüne Partei, Kanton St. Gallen

1997–1998

Mitgewinner des Schweizer Solarpreises, des Europäischen Solarpreises und des ersten ökologischen Architekturpreises des SIB, mit dem Architekturbüro Bauart, Bern, für das Gebäude Bundesamt für Statistik, Neuenburg, Schweiz; Turmbau als erster MINERGIE-ECO Bau.

1995 bis heute

Die internationale BauBioDataBank, in vier Sprachen (DEFI) mit internationaler Verbreitung

1990 bis heute

Dozent an der Höheren Fachschule für Technik St. Gallen (Architekten und Haustechniker), Bildungsstelle Baubiologie, und Umweltorganisation; ab 2004: Hochschule Liechtenstein

1981–1992

Zentralsekretär des SIB während zwölf Jahren

1993

Ehrenmitglied des SIB

1981

Mitbegründer des Schweizerischen Instituts für Baubiologie (SIB)

1977 bis heute

Mitbegründer und Geschäftsführer der Information Baubiologie, ab 1988 Genossenschaft

1977

Ausbildungsabschluss als Baubiologe beim IBN, (ehem. IBR) bei Prof. Anton Schneider (DE)

1975 bis heute

Gründung eines eigenen Planungsbüros für Baubiologie/Bauökologie, Solarenergie, Alternativ-techniken