



«Holz ist unheimlich polyvalent»

... und lässt sich am Bau auch mit Sichtbeton ausgezeichnet vereinen, wie das Treppenhaus im Schulgebäude der Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau (AHB) von Meili und Peter zeigt. An der Schnittstelle zwischen architektonischem Entwerfen und Holzbautechnik lehrt AHB-Dozent Urs Luedi, Architekt und Mitorganisator des Nachdiplomstudium/MAS Holzbau.

Urs Luedi, Jahrgang 1958, ist dipl. Arch. HTL/ETH/SIA und seit 1997 Dozent für Architektur und Holzhausbau an der AHB. Nach einer Lehre als Zimmermann studierte er Architektur, zuerst in Burgdorf, dann an der ETH Zürich, wo er später am Lehrstuhl von Prof. Herbert Kramel auch Assistent war. Seit 1991 betreibt Urs Luedi ein eigenes Architekturbüro in Biel. Auf seiner Initiative beruht das Konzept und die Einführung des Nachdiplomstudiums Holzhausbau. Er betreut die Studienfächer Holzhausbau, Holzhaussysteme, Holzarchitektur sowie Entwurf/Konstruktion.

Wir treffen uns im berühmten Schulgebäude von Meili und Peter. Nach dem Aufstieg durchs lichtdurchflutete Betontreppenhaus begeben wir uns in die Bibliothek im Attikageschoss. Holz in allen Erscheinungsformen bestimmt hier das Ambiente: die schlicht und solid wirkenden Tische und Konsolen, die dunkel gestrichenen Wandpaneele, der helle Holzzementboden. An der Wand steht, etwas verloren, ein antiker Schrank. Über verschiedene Epochen hat «Biel» die Entwicklung des Holzbaus begleitet und beeinflusst.

Architektur & Technik: Forschung und Lehre im Bereich Holzhausbau scheinen eng mit Biel verbunden. Kann man die Stadt als Kapitale des Holzbaus bezeichnen?

Urs Luedi: Das kann man. Eigentlich reicht die Ausstrahlung unserer Schule über die Schweiz hinaus. Die AHB hat sich von der ursprünglichen, in den 50er Jahren gegründeten Holzfachschule in den 80er Jahren zu einer Hochschule entwickelt. Früher wurden Zimmermeister ausgebildet, heute diplomieren hier Holzbauingenieure. Unsere Forschung und Lehre bewegt sich an der Weltspitze, das erfahren wir anhand der Praktikumserfahrungen unserer Studentinnen und Studenten in Europa wie in Übersee, aber auch an internationalen Kongressen immer wieder.

Weshalb geschieht dies gerade in Biel, das man eher als Uhrenstadt oder – dank dem Solarmobil «Spirit of Biel» – als Hightech-Standort kennt?

Biel hat eine Geschichte der Präzision, welche durch die Uhren und die Industrie geprägt wurde. Die Stadt ist bekannt für das Technische, Genaue. Diese Schule ist eine technische Schule, wo ebenfalls Sorgfalt und Präzision gepflegt werden. In dieser Hinsicht sehe ich durchaus einen Bezug zum Standort.

Vor der Neuorganisation der Fachhochschulen forschten Automobiltechniker und Holzbauer am selben Standort. Die Holzbauer konnten sich von der durch den «Spirit of Biel» ausgelösten Stimmung anstecken lassen. Dies geschah in den 80er Jahren, als in der Region ein wirtschaftlicher Niedergang stattfand. Aus der Not heraus wurden damals Innovationsgrundlagen geschaffen. Es sind Junge gekommen, die etwas entwickeln wollten. Das war eine gute Grundlage, auch für die Modernisierungen im Holzhausbau.

Vermittelt Biel der Schule auch architektonische Impulse?

Durchaus. Die Architekturmoderne ist in der Stadt Biel seit je sehr präsent, dies auch wegen eines Baugesetzes, das beispielsweise im Seebecken keine Schrägdächer erlaubt. Biel hat aus meiner Sicht die Moderne in die Neuzeit gerettet. In den letzten Jahren sind gerade im Seebecken neue Holzbauten entstanden, die an die Tradition der klassischen Moderne anknüpfen, beispielsweise der Kanuclub. Dies ist allerdings eine noch junge Entwicklung.

Sie sind in Biel aufgewachsen und arbeiten in der Stadt, gibt es für Sie einen Zusammenhang zwischen Ihrer Hinwendung zum Holz und Ihrem Herkunfts- und Aufenthaltsort?

Der Holzhausbau ist eigentlich Familientradition: Mein Vater war Zimmermeister, mein Grossvater Mühlenbauer. Als gebürtiger Bieler habe ich eine grosse Liebe zur Stadt, zum See, auch zum humanistischen, aufklärerischen Erbe und zum Verklärten, Romantischen, das auch in der Region zu Hause ist. Das Holz als Naturprodukt ist ein sehr sinnliches Material, das zu diesem Erbe passt. Für die Verbindung des Stimmungsmässigen, Emotionalen, fast Religiösen mit der Präzision – wie das Peter Zumthor mit seinem Pavillon für die Expo 2000 in Hannover exemplarisch gelungen ist – ist Biel gut positioniert.

«Die Forschung und Lehre der AHB, das erfahren wir immer wieder, bewegt sich an der Weltspitze» Urs Luedi

Gibt es im Holzhausbau so etwas wie eine «Bieler Schule»?

Der Begriff «Holzschule Biel» kennzeichnet seit 50 Jahren das Zentrum des Holzhausbaus der Schweiz. Man muss selbstkritisch vielleicht sagen, dass der Holzhausbau in der Innerschweiz viel stärker ist, vom Umfang her. In Graubünden auch. Er spielt dort eine grössere Rolle als im Mittelland.

Sieht sich die AHB als Trendsetterin bei der Bildung der architektonischen Ausdrucksweise im Holzhausbau?

Der Holzsystembau bringt laufend innovative Produkte hervor, diese führen zu neuen Gestaltungsmöglichkeiten. Mit konstruktiver Kompetenz sollen die gestalterischen Fähigkeiten gefördert werden und umgekehrt. Wir beobachten die aktuelle Architekturszene sehr genau und vermitteln unsere Erkenntnisse den Studierenden.



→ Thema Holzbau, die Fachperson: Urs Luedi im Gespräch

Holzbau – Umfang und Eignung

Holzbau ist ein weiter Begriff. In welchem Spektrum erhalten Architekturschaffende in Biel in Sachen Holz Bildung und Unterstützung?

«Wir suchen den Verbund von Holz mit anderen Baumaterialien. Unser Ansatz ist pragmatisch»

Urs Luedi

Wir versuchen, konstruktive Kompetenz zu vermitteln, die Kenntnis der Bausysteme bis hin zur Schreiner-technik, der Fenstergestaltung oder dem Holzplat-

tenbau. Es geht grundsätzlich um die Wahl des passenden Systems. Wir vermitteln den Studierenden auch Grundlagen von Bautechniken, welche in einem Verbund mit Holz zum Einsatz kommen können.

Bauelemente und Raumbehältnisse, die sich in Holz anfertigen lassen, kann man in der Regel auch aus anderen Baustoffen herstellen. In welchen Fällen rechtfertigt oder empfiehlt sich der Einsatz von Holz?

Man kann heute eigentlich alles mit Holz bauen. Die Wahl des Baustoffes Holz lässt sich mit den bekannten Argumenten wie Nachhaltigkeit, geringes Gewicht, kleine Transportkosten begründen. Gegenüberstellungen mit anderen Bauweisen oder Materialien sind etwas passé. Das macht man heute nicht mehr.

Wie stellt sich die AHB zu hybriden Bauweisen?

Das ist absolut ein Thema für uns. Wir interessieren uns hier auch sehr für den Stahlbau. Wir fördern nicht mit missionarischem Eifer die Ausschliesslichkeit des Holzes, wie das in den 90er Jahren geschah.

Ein sechsgeschossiger Holzbau ist ohne konstruktive Stahlteile eigentlich fast nicht machbar. Gips für den Brandschutz ist essenziell. Bei einem sechsgeschossigen Haus sind solche Massnahmen zwingend. Unser Ansatz ist somit pragmatisch.

Der Verbund wird natürlich gesucht. Holz ist unheimlich polyvalent. Man kann den Stahl dazunehmen, den Beton dazunehmen, den Gips dazunehmen. Umgekehrt kann ein Gipspezialist kein Holz «dazunehmen», der Stahlbauer weiss in der Regel nichts von Holz. Wir versuchen, die Fähigkeiten der industriellen Bauweisen, wo Holz eine Führungsrolle hat, ganzheitlich zu betrachten.

Der Holzbau in Reinkultur ist eine Nische – eine interessante Nische, aber gesamthaft gesehen wenig bedeutend. Es gibt ja Versuche, Hochhäuser in reiner Holzbauweise, einer Art Wabenstruktur zu konzipieren, das holländische Architekturbüro MVRDV befasst sich mit solchen Visionen. Biel ist in diesem Bereich auch aktiv.

Sind die Entscheidungsträger, wenn es um den Entschluss geht, mit Holz zu bauen, eher die Bauherrschaften oder die Entwerfenden?

Oft ist es die Architektin, der Architekt. Es kommt aber auch vor, dass der Investor ausdrücklich mit Holz bauen möchte. Das sechsgeschossige Holzhaus in Steinhausen/ZG (vgl. A&T 01-07) war ein ausgesprochener Bauherrenwunsch. Der Investor wollte etwas Nachhaltiges bauen und ist schnell auf Holz gekommen. Man erlebt das immer mehr, diese Wünsche von Auftraggeberseite. In den 90er Jahren musste man in Sachen Holzbau noch ein bisschen missionarisch tätig sein, heute ist das nicht mehr nötig.

Wie schätzen Sie den Einfluss der Holzbauunternehmen bei der Entscheidungsfindung ein?

Er ist gross. Die Unternehmer haben viel Überzeugungsarbeit geleistet. Sie bieten verschiedene Lösungen an oder machen Variantenvorschläge. Im Vergleich zum traditionellen Baumeister bieten sie viel, auch in der Öffentlichkeitsarbeit. Hier spielt der Pioniergedanke noch mit.

Halten Sie die Kontakte zwischen Architekturschaffenden und den Holzbauunternehmen für optimal?

An der Beziehung zwischen Investor, Architekturschaffenden, Holzbauingenieur und Holzbauunternehmung arbeiten wir ständig. Es ist sehr wichtig, dass der Dialog ein gewisses Optimum erreicht. Das gute Verhältnis zwischen diesen Beteiligten garantiert ein gutes Resultat. Die Pflege der Kontakte ist ein ständiger Prozess. Exemplarisch und vorbildlich ist in dieser Beziehung die Arbeit des Holzbauingenieurs Pirmin Jung, der viel Erfahrung hat und die anderen Protagonisten gut einbeziehen kann. Er war massgebend an der bekannten Überbauung am Hegianwandweg in Zürich beteiligt und ist einer von uns, also ein AHB-Abgänger. Im Ehemaligenverein herrscht ein reger Kontakt und ein Austausch, der die Positionierung der Holzbauingenieure klärt.

Gibt es bei der Anwendung von Holz am Bau klassische Fehler?

Im Fassadenbau gibt es klassische Fehler. Holz muss im Aussenbereich luftumspült sein, dass es trocknen kann. Oft gibt es zuwenige Fugen, zuwenig Abstand zum Boden, zuwenig Dichtigkeit. Auch der Feuchteschutz von innen her ist manchmal mangelhaft.

Was ist Ihre Meinung zu ungleichen Verfärbungen oder Verwitterungen im Fassadenbereich?



Es gibt den bewussten Umgang mit der Patina. Ich vergleiche das gerne mit Jeans, eine Arbeiterhose, die mittlerweile salonfähig ist – je abgeschossener, desto besser. Das Prinzip gilt für viele auch im Holzbau, es gibt da schon fast so etwas wie eine Szene von modebewussten Menschen, die das mögen. Für die anderen gibt es mittlerweile sehr gute deckende Anstriche, die zehn Jahre Unterhaltsfreiheit gewährleisten und das ursprüngliche Erscheinungsbild der Fassade erhalten. Man hat es in den Hand, die Entwicklung der Fassade zu steuern. Es empfiehlt sich übrigens, einen Unterhaltsplan zu erstellen, in dem die Zielsetzung betreffend äusseres Erscheinungsbild festgelegt werden kann.

Ist es schon vorgekommen, dass Sie bei einem geplanten oder realisierten Holzbau aus städtebaulichen Gründen Bedenken hatten?

Das gab es schon, auch in Biel. Es ist wiederum ein Fassaden-thema. Holzbauten können durchaus mit einem Aussenputz versehen werden, welche eine städtebauliche Integration ermöglichen. Wie schon angetönt, sind die Grenzen des Holzbaus eigentlich fließend. Eine naturbelassene Fassade kann übrigens auch in einer innerstädtischen Situation angemessen sein – bei einem Jeans-laden, beispielsweise.

Traditionell setzt sich der Holzbau aus linearen Elementen zusammen, er zeichnet sich durch eine Kleinteiligkeit und Lebhaftigkeit aus. Dennoch kann man seit einiger Zeit beobachten, dass Holzbauten so verkleidet werden, dass sie als geschlossene kubische Volumen in Erscheinung treten, als seien sie aus Beton gegossen. Wie stellen Sie sich zu diesem Trend?

Ich stelle ihn in einen Zusammenhang mit der Entwicklung der klassischen Moderne. In der Schweiz hat man probiert, die «harte», aus dem Ausland kommende Moderne etwas abzuschwächen. Das Körperhafte dieser Architektur wurde mit einer Verkleidung in Holz in einer homöopathischen Dosis «weicher» gemacht. Die Architektur ist kubisch, aber etwas entschärft. Das entspricht eigentlich der schweizerischen Mentalität.

Kann dieses Vorgehen nicht bedeuten, dass bei einem Leichtbau Schwere vorgetäuscht wird?

Das muss nicht so sein. Es gibt Holzbauten mit sehr dicken Wänden, mit Dämmstärken bis zu 30 cm, die echte Massivität zum Ausdruck bringen wie bei einem historischen Haus. Die Massivität ist somit nicht simuliert, sondern entspricht den realen Tatsachen. Das Suchen nach Masse ist heute im Holzbau wieder sehr aktuell. Architekten wie Gion Caminada oder auch Bearth und Deplazes sind Wegbereiter dieser Holzarchitektur, die nicht nach Leichtigkeit oder Filigranität im Ausdruck strebt.

Das Nachdiplomstudium/MAS Holzbau

Die AHB bietet zum vierten Mal ein zweisemestriges Nachdiplomstudium/MAS Holzbau an, das am 21. September 2007 beginnt. Was soll Architektinnen und Architekten als Anlass dienen, um dieses NDS in Angriff zu nehmen?

Ganz sicher bringt es einen konkreten Nutzen. Es gibt derzeit wenig Leute am Markt, die eine Architekturausbildung und gleichzeitig



ein vertieftes Wissen im Bereich Holzbau besitzen, vor allem, wenn man bedenkt, dass der Holzbau gerade jetzt eine Boomphase erlebt, die von der Innerschweiz ausgeht. Das Wissen garantiert auch eine gewisse Unabhängigkeit gegenüber den Holzbauunternehmern. Das Studium ermöglicht ausserdem interessante Kontakte zu Fachleuten aus dem Gebiet Holzbau, zu Herstellern und Forschenden. Es ist ein familiäres Ambiente hier in Biel, die persönlichen Kontakte sind eigentlich genauso wichtig wie das Wissen, das man sich aneignen kann.

«Das NDS-Studium bietet über das reine Wissen hinaus interessante Kontaktmöglichkeiten»

Urs Luedi

Wie wird im Rahmen des NDS der gestalterische Aspekt abgehandelt?

Ich halte Vorlesungen zum Bereich Holzarchitektur. Es geht mir dabei darum, die Wahrnehmung einer Holzarchitektur-Szene zu

→ Thema Holzbau, die Fachperson: Urs Luedi im Gespräch

stärken und die gestalterischen Mittel, die der Holzbau bietet, zu erläutern, so dass sich auch neue gestalterische Lösungsansätze entwickeln lassen. Historische und aktuelle Beispiele dienen mir dabei als Grundlage.

«Im Rahmen des NDS erhält man auch einen Einblick in die Forschungstätigkeiten an der AHB»

Urs Luedi

Gibt es eigentlich auch typische «Holzgrundrisse»?

Jedes konstruktive Holzbausystem hat seine Randbedingungen bezüglich Spannweiten. Das Studium der Grundrisse gehört zum Unterrichtsstoff. Gerade das Werk von Gion Caminada ist diesbezüglich sehr interessant.

An der AHB wird ja auch Holzbauforschung betrieben, Forschungsarbeiten befassen sich etwa mit neuen Verbindungsarten im Holzbau. Kommen die NDS-Absolventinnen

und -Absolventen mit diesen Forschungsanstrengungen und den neuen Erkenntnissen in Kontakt?

Selbstverständlich. Den NDS-Teilnehmenden werden Forschungsaktivitäten gezeigt und erläutert. Wir besuchen auch die Labors, beispielsweise in der Fensterbau-Forschung finden in Biel derzeit interessante Entwicklungen statt. Am Wissensvorsprung, welche eine Hochschule besitzt, kann man im Rahmen des NDS teilhaben.

Wie eng ist im Rahmen des NDS die Zusammenarbeit mit der Holz verarbeitenden Industrie?

Die Industrie bringt sich ein, indem sie im Rahmen des Studiums ihre Produkte vorstellen kann. Es bietet sich auch die Gelegenheit, die Pioniere im modernen Holzbau persönlich kennenzulernen – eine Generation, auf die man noch Zugriff hat. Dies ist sehr bereichernd, denn es handelt sich um interessante Persönlichkeiten: Schreiner, Unternehmer, wie Hermann Blumer, Thomas Schuler, oder Ingenieure wie Jürg Conzett oder Walter Bieler. Diese Kontakte sind vorhanden und werden genutzt.

Wie ist der Anmeldestand für den NDS der am 21. September 2007 beginnt, gibt es überhaupt noch freie Studienplätze?

Ja, es hat noch Plätze. Am Freitag, 27. April 2007, findet übrigens hier in Biel ein Informationsabend statt.

Wie wird sich nach jetzigem Wissensstand die NDS-«Klasse» zusammensetzen

Der erste Kurs setzte sich zu je 50 Prozent aus Fachleuten aus Architektur und Ingenieurwesen zusammen, beim zweiten stellen Architekturschaffende schon zwei Drittel, beim dritten drei Viertel. Die Anmeldungen für den vierten Kurs sind bisher alle von Architektinnen und Architekten. Erwähnt werden sollte vielleicht noch, dass es bei abgeschlossenem NDS ECTS Punkte gibt, mit denen man sich für weiterbildende Studien irgendwo in Europa qualifizieren kann. Auch für eine Behördenanstellung kann das NDS ein Faktor sein.

Denken Sie, dass sich Architektinnen und Architekten in Zukunft häufiger für den Baustoff Holz entscheiden werden? Kann der NDS da auch quantitativ etwas ausrichten?

Es gibt im Bereich Holzbau viele «Halbwissende» und wenige, derzeit zu wenige, die eine vertiefte Kenntnis haben. Der NDS sollte eine gewisse Qualitätssicherung bei der Holzbauweise gewährleisten. Es braucht Zeit, um in die Tiefe gehen zu können und gute Detaillösungen zu erarbeiten. Gerade bei der Tendenz zu immer grösseren Holzstrukturen, die man derzeit beobachten kann, wird dieses Wissen immer wichtiger.

Vielen Dank für dieses informative Gespräch. ■

Nähere Angaben zum Nachdiplomstudium / MAS Holzbau findet man auf der Website der Berner Fachhochschule AHB unter www.hsb.bfh.ch, Rubrik Nachdiplomstudien / -kurse.

