

## **EXKURSIONSBERICHT**

### **TeilnehmerInnen:**

- Univ.- Prof. DDI Michael Flach, ingénieur diplômé du CHEC / Paris, ancien Maître Assistant aux Ecoles d'architectures de Lyon, de Montpellier et de Grenoble, co-fondateur de Cantercel, F
- Ass.-Prof. DI. Dr. Tech. DI Anton Kraler, Architekt und Betreuer eines Workshops 2002 in Cantercel, F. Er leitete 2004 thermographische Untersuchungen in Cantercel.
- DI. Dr. nat. techn. Wilfried Beikircher, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Holztechnologie und Brandschutz.
- DI. Conrad Brinkmeier, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich konstruktiver Holzbau und zuständig für die Kooperation mit proHolz und der Holzwirtschaft.
- DI. Roland Maderebner, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich konstruktiver Holzbau und Verbindungsmitteltechnologie. Mehrfach Teilnehmer an Workshops in Cantercel, F
- DI. Georg Stecher, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich konstruktiver Holzbau und Ermüdungsfestigkeit.
- Claudia Stofferin, zuständig für das Sekretariat des Holzbaulehrstuhls, für die Studentbetreuung und für die Kommunikation mit der Holzwirtschaft.

Der **holzbaulehrstuhl** wird unterstützt von **proHolz Tirol**, dem Verein der Tiroler Forst- und Holzwirtschaft, und der **Tiroler Zukunftsstiftung**.

Wie geplant startete die Gruppe des Holzbaulehrstuhls mit 7 Personen am 24. Mai mit 2 Fahrzeugen von Innsbruck in Richtung Frankreich. Unsere Fahrt führte durch die Schweiz, wo wir eine Pause einlegten um in Lausanne den Holzturm von Sauvabelin zu besichtigen. Dieses 36 m hohe Bauwerk gehört zu den Meisterwerken von DI Julius Natterer, Professor Emeritus an der EPFL von Lausanne.



Abbildung: Aussichtsturm in Sauvabelin bei Lausanne, F und dem Holzbauteam der Univesrität Innsbruck am 24.5.12

Auf Einladung des wissenschaftlichen Direktors Professor Patrice Doat trafen wir am späten Nachmittag in Villa Lafontaine bei den Grands Ateliers ein und besichtigten die Werkstätten, die allen Architektur- und Ingenieurhochschulen für experimentelle Entwicklungen und Praktika zur Verfügung stehen (siehe Abbildung unten).



Abbildung: Die Grands Ateliers von L'Isles d'Abeau, F und Solar Decathlon Projekte (links)

Neben Prototypen, die Studentengruppen aus unterschiedlichen Hochschulen bauten, verfolgten wir die Errichtung des neuesten Solarpavillons (Abbildung rechts oben), der für den nächsten „Solar Décathlon“ errichtet wird. Der Pavillon des vorigen Wettbewerbs, der 2011 den 4. Platz in Madrid belegte (Abbildung unten rechts), befand sich noch auf dem Gelände und konnte besichtigt werden. Die Universität in Innsbruck beschäftigt sich ebenfalls mit dem Gedanken an diesem hoch dotierten internationalen Wettbewerb in Zukunft teilzunehmen!



In Gesprächen mit den Betreuern und dem Leiter der Werkstätten wurden uns die zukünftigen Projekte zur Erweiterung der Grands Ateliers vorgestellt. So sollen in den nächsten Jahren weitere Hallen errichtet werden. Alleine für die pädagogische Entwicklung des Programms stehen den Grands Ateliers in den nächsten 7 Jahren 5 Millionen Euros zur Verfügung und über 20 Millionen sind alleine für weitere Infrastrukturmaßnahmen und Maschinen vorgesehen.

Weitere Laboreinrichtungen sind für Schall-, Wärmedurchgangs- und Luftdichtigkeitsversuche vorgesehen. In den uns überreichten Tätigkeitsberichten sind beeindruckende Holzbauprojekte dokumentiert, die mit Hilfe modernster CNC Technik umgesetzt wurden. Eine Mitbenutzung dieser einmaligen Einrichtungen wären auch für die Universität Innsbruck interessant, da der Holzbaulehrstuhl bereits seit 6 Jahren auf eine Halle für eine bereits bestellte computer-gesteuerte Abbundanlage wartet und an eine Errichtung einer dringend notwendigen Prüfhalle für die Bauingenieur fakultät in den nächsten Jahren nicht zu denken ist.

Wir konnten nur mit Bewunderung feststellen, mit welchem Einsatz in Frankreich an dem Ausbau modernster Laboreinrichtungen gearbeitet wird. Die überalterten Laboreinrichtungen an der Bau fakultät und die im Zuge der Einsparmaßnahmen fehlende Perspektiven auf Modernisierung legen eine verstärkte Zusammenarbeit bzw. eine Mitbenutzung der französischen Einrichtungen in der Zukunft nahe.

Die geplante Ausstellung „gradins de bâtisseurs et matière à construire“ war noch im Aufbau und konnte daher nicht besichtigt werden.

Am Abend des 24. Mai trafen wir uns in Grenoble mit Serge Gros, zuständiger Koordinator des CAUE, mit Roland Vidil, Präsident der Ingenieurschule Ense3, und Francois Lyon Caen, Forscher an der ENSAG (Ecole Nationale Supérieure Architecture Grenoble). Im Rahmen der Gespräche wurden Informationen zum aktuellsten Stand des geplanten Vertiefungsstudiums „Architecture et Ingénierie post carbone“ ausgetauscht. Um dem Wunsch nach einer Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck nachzukommen, wurde vereinbart die zukünftige Kooperation zwischen den Hochschulen der Partnerstädte Grenoble und Innsbruck mit einem „letter of intention“ zu besiegeln.

Am 25. Mai wurden wir von Olivier Gaujard, Leiter des derzeit größten französischen Holz-ingenieurbüros „Gaujard Technologie“ mit 17 MitarbeiterInnen, in seinem Büro in Avignon empfangen. Wir besichtigten zuerst den Bau einer Montessori Schule in Avignon. Es handelte sich um eine ehemalige Lagerhalle aus Stahl und Betonsteinen, die mit Holz, Lehm und Stroh zu einem energetisch hocheffizienten Schulgebäude in Passivhaus-Standard umgebaut wurde. Olivier Gaujard gilt als einer der Pioniere der Holz-Stroh-Bauweise. Mit zertifizierten Brandversuchen, die seinen Namen tragen, und seiner Mitarbeit in entsprechenden Normenkommissionen hat er einen wertvollen Forschungsbeitrag geleistet, die die ökologischen und wirtschaftlichen Vorteile dieser Technologie belegen. Aus diesem Grund interessiert sich auch der Holzbaulehrstuhl für Bauwerke in Holz, Lehm und Stroh und hat diesbezüglich im März 2012 einen Forschungsantrag eingereicht. In diesem Rahmen ist ebenfalls eine Zusammenarbeit mit Gaujard Technologie geplant.



Abbildung: Montessori Schule in Avignon in Holz-Lehm und Strohbauweise

Wir besichtigten mit Olivier Gaujard ein weiteres Pionierprojekt einer Halle für Kulturveranstaltungen in Mazan am Fuße des Mont Ventoux.



Abbildung: Rendering der Stadthalle in Mazan bei Carpentras, F

Da sich diese Baustelle in der Nähe eines der größten Gipssteinbrüche von „Lafage“ befindet, wurden neue Technologien in Verbindung mit Stroh und einem witterungsfesten Gipsversuch experimentiert. Wir erfuhren, dass es durch spezielle Rezepturen möglich ist, den Gips witterungsfest zu machen. Durch Beimischen von Pigmenten können verschiedenste Farbtöne erzielt werden. Eine weitere Besonderheit dieses Projekts bestand darin, dass über 350 m<sup>3</sup> der lokal wachsenden Schwarzkiefer verbaut wurden, einem Holz dass üblicherweise nur bei der Papierherstellung verwendet wird. Somit konnte der handelsübliche Preis der Schwarzkiefer von 10 €/m<sup>3</sup> auf 80 €/m<sup>3</sup> angehoben werden, um somit die lokale Wertschöpfungskette und den kommunalen Waldbesitz zu bereichern.



Abbildung: Gips-Strohverputz für eine Stadthalle in Mazan bei Carpentras, F

Den Abschluss der Exkursion bildete ein dreitägiger Aufenthalt in Cantercel, Hérault, einem Experimentalgelände für Architektur. Zusammen mit Jean-Pierre Campredon, dem Gründer und



Entwickler dieser Anlage wurde der geplante Bau eines Ausbildungszentrums diskutiert. Diese Gelände wird ebenfalls Objekt eines Entwicklungsprojekts für eine nachhaltige Erschließung mit der Universität Innsbruck und andren europäischen Hochschulen sein. Die Innsbrucker Professorin für Städtebau Maria Schneider und Professor Michael Flach werden dort nächstes Jahr im Rahmen ihres inzwischen genehmigten Studienurlaubs ein europäisches F&E Projekt entwickeln. Die Vorgespräche die im Rahmen dieser Exkursion stattfanden, lieferten einen wertvollen Beitrag für erfolgreiche deutsch französische Kooperationen.

Abbildung: Jean-Pierre Campredon (links) und Geländemodelle für die Entwicklung von Cantercel.