

Im Holzbau ist Zukunft – Mit der Zielsetzung, Architekten und Tragwerksplaner, Unternehmer und Kaderleute sowie Studenten des Holzbaubereiches umfassend über Innovationen und Entwicklungen, Techniken und Materialien im Ingenieur- und Holzhausbau zu orientieren, ist das 4. Internationale Holzbau-Forum, das anfangs Dezember letzten Jahres in Garmisch-Partenkirchen durchgeführt wurde, den Erwartungen der über 300 Teilnehmer in hohem Masse gerecht geworden.

Erreichtes macht Mut für mehr

Inhalte und Aussagen der renommierten Referenten aus sieben europäischen Ländern erwiesen sich – wie von den Veranstaltern gewollt – als eine Standortbestimmung, von der durchwegs zukunftssträchtige Perspektiven für das Bauen mit Holz abgeleitet werden können.

Holz steht für Nachhaltigkeit

Es ist eine Tatsache, dass der Baustoff Holz in Form imposanter Konstruktionen grosse Beachtung genießt. Und dennoch bedarf es, wenn es um die Präsenz dieses natürlichen Werkstoffes an Welt- und Landesausstellungen geht – einer intensiven Überzeugungsarbeit in den Kreativ-Abteilungen der Ausstellungsverantwortlichen. Während die Realisierung des hölzernen Holzhimmels («Hermes-Dach» von Herzog/Natterer) für die Expo 2000 in Hannover finanziell gesichert ist, zeichnen sich für die Expo.01 in der Schweiz erst allmählich hölzerne Konturen ab. Trotz einer schwierigen Ausgangslage bietet sich aus Sicht von Marc-André Houmard, Präsident der Schweizerischen Holzwirtschaftskonferenz (HWK), Biel, mit der kommenden Landesausstellung die nicht alltägliche Chance, um auf einfache Weise verschiedene Botschaften über die Wald- und Holzwirtschaft an weite Kreise der Bevölkerung heranzutragen. Holz ermöglicht eine

umfassende Strategie von nationalem Interesse: Der Gesundheitszustand des Schweizer Waldes, seine Bewirtschaftung mit der Nutzung der natürlichen Ressourcen sowie die dauerhafte Qualität der Holzbauwerke und -produkte sind Herausforderungen, die von der Wald- und Holzwirtschaft angenommen und entsprechend gelöst werden müssen. Houmard stellte aber klar, dass bei der Expo-Teilnahme nicht im Vordergrund stehen kann, um jeden Preis möglichst viel Holz zum Einsatz zu bringen. Die Qualität der Holzanwendung (Infrastrukturbauten) und die Art und Weise, wie die Wald- und Holzkreise im Rahmen der Expo.01 (ev. thematischer Auftritt) auf die Besucher wirken, sei von noch viel grösserer Bedeutung. In diesem Sinn und Geist ist auch das engagierte Handeln der Verantwortlichen der Koordinationsstelle *boisvision* 2001 ausgerichtet. «Die verschiedenen Mitarbeiter der Holzbranche müssen sich bewusst sein, dass wir alle durch unser Verhalten, unsere Arbeitsleistungen und Beiträge das Image der ganzen Branche für längere Zeit prägen werden», unterstrich M.-A. Houmard abschliessend.

Innovationen bringen Lösungen mit Biss

Bauobjekte mit leistungsstarken Holztragwerken haben einen besonde-

ren Stellenwert in der Bauwelt und in der Öffentlichkeit, zumal sie Zeichen des Vertrauens in das Leistungsvermögen von Holz sind. Insbesondere durch neueste Entwicklungen bei den Werkstoffen auf Holzbasis haben sich Dimensionen für den Einsatz von Holz aufgetan, die man noch vor kurzem nicht für möglich gehalten hätte. Nachhaltige Beweise dafür lieferten Prof. Dr. Leander Bathon, Fachhochschule Wiesbaden («Faserverstärktes Leimholz – erste Forschungsergebnisse und Anwendungsperspektiven»), Dr. Siegfried Koller, Technische Universität Graz («Von F+E bis zum Einsatz des innovativen, plattenförmigen Holzbauelementes KLHmassiv») und Alfons Brunauer, Wiesner-Hager-Baugruppe («Weitgespannte und vorgefertigte Tragwerke»). Durch Innovationen in der Verbindungstechnik, eine davon («Ferwood») wurde von Jean Marc Ducret, J.L.D.-Construction en bois, Orges, vorgestellt, vermag der Holzbau mit den stets steigenden bautechnischen Anforderungen problemlos mitzuhalten.



Neue Dimensionen im Ingenieurholzbau

Während Konkurrenzbaustoffe nach Auffassung von Experten allmählich an die Grenzen ihrer Entwicklungsmöglichkeiten stossen, stecken im Holz noch ungeahnte Potentiale. Kreative und initiative Architekten wie auch Tragwerksplaner haben seine vielseitige Verwendbarkeit entdeckt und in Objekten materialisiert.

Die Entscheidung für Holz fällt dann, wenn grosse Stützweiten gefordert werden und sich Kostenvorteile (hoher Vorfertigungsgrad, kurze Bauzeiten) ergeben. Die Vielzahl der Tragsysteme eröffnet einen weiten Spielraum, individuelle Aussehenformen zu entwickeln, die in angemessener Weise dem Nutzungscharakter, aber auch dem Landschafts- und Ortsbild angepasst werden können. Die raumprägende Wirkung sichtbar belassener Holz-Dachtragwerke haben *Rolf Bernauer, Überlingen D* («Die Messehallen von Magdeburg») und *Konrad Merz, Lutzenberg CH* («Ein-

kaufszentrum Kirchpark in Lustenau») überzeugend zu dokumentieren gewusst. Die Unmittelbarkeit des strukturellen Empfindens vermittelte die von *Michael Flach, La Vacourie F*, vorgestellte Verbundkonstruktion einer Mautstellen-Überdachung.

Von neuen Dimensionen im Ingenieurholzbau und dessen Leistungsfähigkeit zu sprechen, rechtfertigen auch zwei aktuelle Projekte: Während *Hermann Blumer, Herisau*, das aus drei sphärischen Kuppeln bestehende Holzdach eines Kultur- und Sportzentrums in Luxemburg vorgestellt hat, erläuterte *Lau-no Laatikainen, Universität Helsinki*, die entscheidenden Phasen, die zum Entwurf einer Holzkonstruktion für den neuen Konzertsaal in Lahti geführt haben.

3 plus – der mehrgeschossige Holzbau

Nicht nur ökologische und qualitative Vorteile verhelfen dem Holz(haus)bau zu immer grösseren Marktanteilen, sondern auch viele andere Leistungen, so u.a. die Energieeffizienz oder der hohe Vorfertigungsgrad, sprechen für ihn. Wurde auf dem 2. Internationalen Holzbau-Forum 1996 noch über Ansätze im mehrgeschossigen Holzbau referiert, so kann zwei Jahre danach von einem steigenden Marktvolumen gesprochen werden. Forschungsstätten, Institute und Organisationen haben für den modern interpretierten Holzbau ein Umfeld geschaffen, das Signalwirkung auf die Projektierenden wie auch auf die Ausführenden der Baubranche ausgeübt hat. Mit der Vorstellung von Referenzobjekten haben *Rolf Bachofner, Chur* («Das neue Lehrgebäude der SH Holz Biel»), sowie *Josef Kobus, Unterreit D*, *Hubert Riess, Graz*, («Die 2. Generation Geschosswohnungsbau») und *Stefen Kragh, Kopenhagen* («Wohnbauten in Holz»), die eingeleitete Entwicklung des Holzbaues nach oben zu bestätigen gewusst.

Förderlich hierbei ist die vorteilhafte Kombination von System-Holzbau, Fassadensystem und Haustechnik. Auf grosses Interesse der Tagungsteilnehmer stiessen daher

die Ausführungen von *Architekt Guisepppe Fent, Wil*, über die lichtaktive Holz-/Glas-Fassade «Lucido».

Holzarchitektur und ihre Facetten

Mit einer Reihe von Objektbeispielen hat *Prof. Manfred Hegger, Kassel D*, dargelegt, was den praktizierenden Architekten am Bauen mit Holz («ein wundervoller Baustoff») fasziniert. Das Naturprodukt Holz ist in vielen Formaten und Härten, vielfältigen Farben und Texturen sowie als Werkstoff in nahezu unbegrenzten Erscheinungsformen verfügbar bzw. erhältlich. Den Holzbau kennzeichnet eine weit entwickelte Planungskultur. Die Zusammenarbeit von Architekt, Ingenieur und Hersteller ist Voraussetzung, um der Komplexität der Planung und Fertigung im Holzbau gerecht zu werden.

Holzbau erfordert nach Prof. Hegger eine geistige und planerische Disziplin. Jede gute Architektur in Holz habe Systemcharakter, mehr oder weniger offensichtlich. Diese Rationalität mache die Kosten kontrollierbar, sie vereinfacht Produktion und Montage. Sie erzeugt primäre Schönheit. Innerhalb dieses rigiden Gerüsts können sich Leben und Vielfalt einnisten. Die straffe Grundstruktur ist der geeignete Rahmen für Leben und Veränderung. Der angemessene Umgang mit einem Ort, einer Aufgabe, einem Programm wird im System besonders unerwartet und wie selbstverständlich Realität, soweit der Weg des Entwerfers dorthin auch manchmal sein mag. Und dennoch: Immer mehr Architekten entwickeln neue konstruktive und gestalterische Visionen und setzen sie in die Holzbaupraxis um. Im Holzbau ist Zukunft.

Ungarische Holzgotik

Die organische Architektur in Ungarn ist wie *Laszlo Pongor, Budapest*, darlegte, aufs engste mit dem Namen Imre Makovecz verbunden, der in den 60er Jahren begonnen hat, natürliche Materialien, hauptsächlich Holz, mit ihren Ver-

Vom Modell zur Realität (Bild in Heftmitte): Das «Hermesdach» für die Expo 2000 ist eine Komposition aus unabhängig voneinander angeordneten «Schirmen» mit einer Seitenlänge von 40 m. Sie bestehen aus einem von geschwungenen Hölzern gebildeten Netzwerk, das auf einer Höhe von über 20 m an Holzstützen aufgehängt ist.

