

Hohe Ehren für Bambus in Deutschland

»Deutschland – Land der Ideen«: Ehemaliger Aachener Student wirbt weltweit für Baustoff Bambus

Die Fußball-Weltmeisterschaft in Deutschland wirft auch für die Forst- und Holzwirtschaft weiter ihre Schatten voraus. Am 31. März wurde im Rahmen der WM-Image-Kampagne „Deutschland – Land der Ideen“ (siehe Kasten) bei der Firma Conbam das Flutlicht auf den Rohstoff Bambus gerichtet.

Mittelpunkt des jungen Unternehmens steht der konstruktive Gebrauch von Bambus. Dafür hat er eine besondere Verbindungs-Technik entwickelt und distanziert sich so von traditionellen Seilverbindungen, mit denen in Asien atemberaubende Gerüste mit bis zu 80 Etagen realisiert werden. Diese Technik beherrscht Tönges aber auch, wie er in der Münchener Pinakothek mit einer Bambus-Skulptur der Hamburger Architekten von Gerkan, Marg und Part-

gebauten Bürogebäude in Darmstadt überregionale Schlagzeilen. Dieses Haus wurde von den Architekten Susanne Körner und Tilman Schäberle von Shakti Haus, Mossautal, nach Kriterien des Feng-Shui entworfen. Es ist rein aus natürlichen Baustoffen realisiert worden. Tönges übernahm die Bambus-Konstruktion und lieferte 33 tragende Stützen, die alle im Innenbereich sichtbar geblieben sind (Details im Kasten).

Pflanze mit der höchsten Wachstumsgeschwindigkeit der Erde und damit eine schnell nachwachsende Ressource. Es produziert viermal so viel Biomasse wie Eiche.

Neben Ästhetik und Ökologie gibt es technische Gründe, die für Bambus sprechen: Kein anderes natürliches Material besitzt mehr Elastizität, Härte und Festigkeit – bei gleichzeitig außergewöhnlich geringem Gewicht. Ein einzelner Mensch kann ganze Konstruktionsträger tragen und aufrichten. Auf den Kran kann getrost verzichtet werden. Und die Energiekosten für Erzeugung und Transport liegen deutlich unter den von Stahl, bezogen auf die Festigkeit des Materials.



Bambus – eine faszinierende Pflanze. Manche der über 1000 Arten wachsen mehr als einen Meter am Tag und werden über 25 m hoch. Fotos: Conbam (5), Shakti Haus (4), Gahle (2)

Diese Aufmerksamkeit für Bambus ist dringend nötig, so Prof. Walter Liese, der eigens für diesen Ehrentag aus Hamburg zur Laudatio nach Geilenkirchen bei Aachen gereist ist. Der emeritierte Professor muss es wissen: Schon 1963 übernahm er das heutige Institut für Holzbiologie und Holzschutz der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft an der Universität Hamburg, wo er bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1991 die Leitung behielt. Doch seine eigenen Bambus-Forschungen reichen noch viel weiter zurück. Mit weit mehr als 500 Publikationen und Ehrendoktor-Titeln aus aller Welt gilt Liese heute als unbestrittener „Grandfather of Bamboo“ – vor wenigen Wochen feierte Liese seinen 80. Geburtstag (vgl. HZ Nr. 4 vom 27. Januar).



»Diese Aufmerksamkeit für Bambus ist dringend nötig.«

Prof. Walter Liese, Hamburg

In seinem sehr informativen und mit zahlreichen amüsanten Anekdoten ausgeschmückten Vortrag stellte Liese das enorme Potenzial von Bambus in all seinen Facetten der erstaunten Zuhörerschaft vor. Längst ist Bambus, genau genommen ein Gras, nicht mehr nur „the poor man's timber“. Inzwischen muss man sagen „only the rich ones can afford the real bamboo“ – Qualität hat eben ihren Preis.

Gute Ideen aus Bambus

Gute Ideen gibt es überall in Deutschland. Das beweist Christoph Tönges mit seiner Existenzgründung Conbam. Im



»Bambus ist chic – Bambus ist in!«

Christoph Tönges, Conbam

ner (GMP) unter Beweis stellte. Tönges neues Verfahren ist darüber hinaus aber auch zum mechanischen Verbund mit anderen Materialien geeignet, beispielsweise zum Verankern in Betonfundamenten oder zum Anschluss von Drahtseilen oder textilen Bahnen.

Im vergangenen Jahr erzielte Conbam mit dem bundesweit ersten mit Bambus

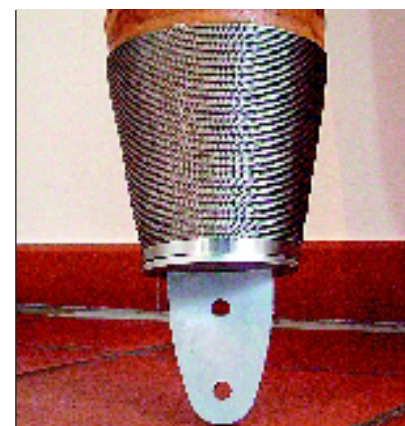
Warum Bambus im Bau?

Doch warum sollten die europäischen Bauherren sich für Bambus entscheiden? Wer kürzlich eine Innenausbau-Messe oder etwa die „Holzbautage“ in Münster besucht hat, kennt die Antwort: „Bambus ist chic – Bambus ist in!“ Tönges ergänzt: „Bambus ist die

»Bambus im Blut«

Der heutige Tag würdigt das Gesamtkonzept des Unternehmens Conbam, erläuterte Prof. Dr. Gerd Wassenberg als Schlussredner der Veranstaltung. Der Marketing- und Entrepreneurship-Professor der FH Gelsenkirchen hat Tönges „Starthilfe“ bei der Existenzgründung geliefert. Tönges bietet ein Komplettpaket vom gestalterischen Entwurf, über die statische Berechnung bis hin zu Beratung bei anspruchsvollen Bambusthematiken jeglicher Art. Und das nicht nur in Deutschland. Der junge Architekt reist um die Welt, hält Vorträge und organisiert Ausstellungen überall dort, wo der Bambus natürlicherweise wächst. Unmittelbar nach der Preisverleihung reiste er zur Ausstellungseröffnung im Goethe-Institut nach Jakarta, Indonesien. Zuletzt waren Tönges und Conbam vom 24. bis zum 28. April auf dem Stand „Tech transfer Gateway 2 Innovation“ auf der Hannover-Messe präsent. „Tönges hat damit eine Vorbildfunktion für viele Universitätsabgänger“, lobt Wassenberg.

Bereits als Student war Tönges von Bambus als Baustoff fasziniert. Ein



Konischer Stabanschluss für Bambus. Er ermöglicht vielfältige Verbindungen mithilfe von Knotenpunkten.

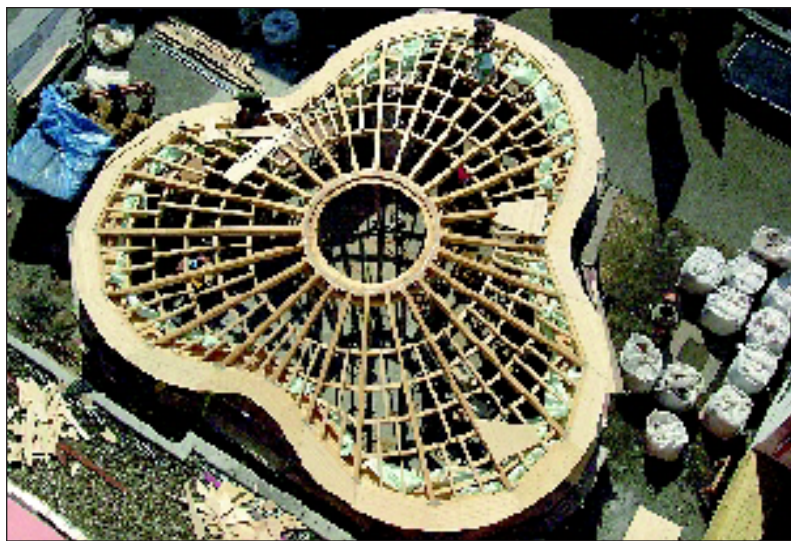
HINTERGRUND

»Land der Ideen«

„Willkommen im Land der Ideen“, unter diesem Motto werden in diesem Jahr jeden Tag innovative Projekte und Unternehmen gewürdigt. Die gemeinsame Standortinitiative der Bundesregierung und der deutschen Wirtschaft soll unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten Horst Köhler dazu beitragen, ein positives Deutschlandbild im In- und Ausland zu vermitteln. Die Holz- und Möbelindustrie ist insgesamt an drei Tagen des Jahres vertreten. Am 1. Februar durch den Küchenhersteller Poggenpohl, am 25. März durch Fagus-Grecon, und am 20. April durch das (Möbel-)Kulturzentrum Marta (vgl. auch HZ Nr. 2 vom 13. Januar 2006).
► www.land-der-ideen.de

Workshop bei Dr.-Ing. Evelin Rottke, damals Oberingenieurin, heute Professorin an der RWTH Aachen und an der TU Graz, weckte seine Neugier und so reiste er für ein mehrmonatiges Praktikum zum Bambus-(Brücken-)Konstrukteur Jörg Stamm nach Kolumbien. Zurück in Aachen machte Tönges Bambus zum Thema seiner Diplomarbeit und entwickelte am Lehrstuhl für Tragkonstruktion einen konischen Stabanschluss, welches die vielfältige Verbindung der Bambusstangen mithilfe von Knotenpunkten ermöglicht. Damit lassen sich definierte, statische Systeme bilden – und auch berechnen, was wichtig für die Dimensionierung und letztlich für die Baugenehmigungen ist.
Christian Gahle

► Weitere Informationen zum Bauen mit Bambus unter www.conbam.de oder www.bambus.rwth-aachen.de. Informationen zum Darmstädter Bambushaus unter www.shaktihaus.de



Das erste deutsche Bambushaus

Das erste Haus mit einer tragenden Konstruktion aus Bambusstützen wurde im Laufe des vergangenen Jahres in der Innenstadt von Darmstadt realisiert. Die Gestaltung des Gebäudes beruht auf den Grundlagen des Feng-Shui und der Verwendung von harmonischen geometrischen Proportionsgesetzen. Entsprechend wurden vorwiegend natürliche

Baustoffe wie Stroh, Hanf, Lehm, Holz und eben Bambus eingesetzt. Eine weitere Besonderheit – neben den Bambusstützen – sind die Wände aus gepressten Strohballen, die sowohl innen als auch außen mit Lehm verputzt wurden. Planung und Bauleitung lagen bei Shakti Haus, Mossautal. Das Gebäude dient heute als Büro für eine Autoreparaturwerkstatt.



Sonnensegel-Installation auf der Bundesgartenschau 2005