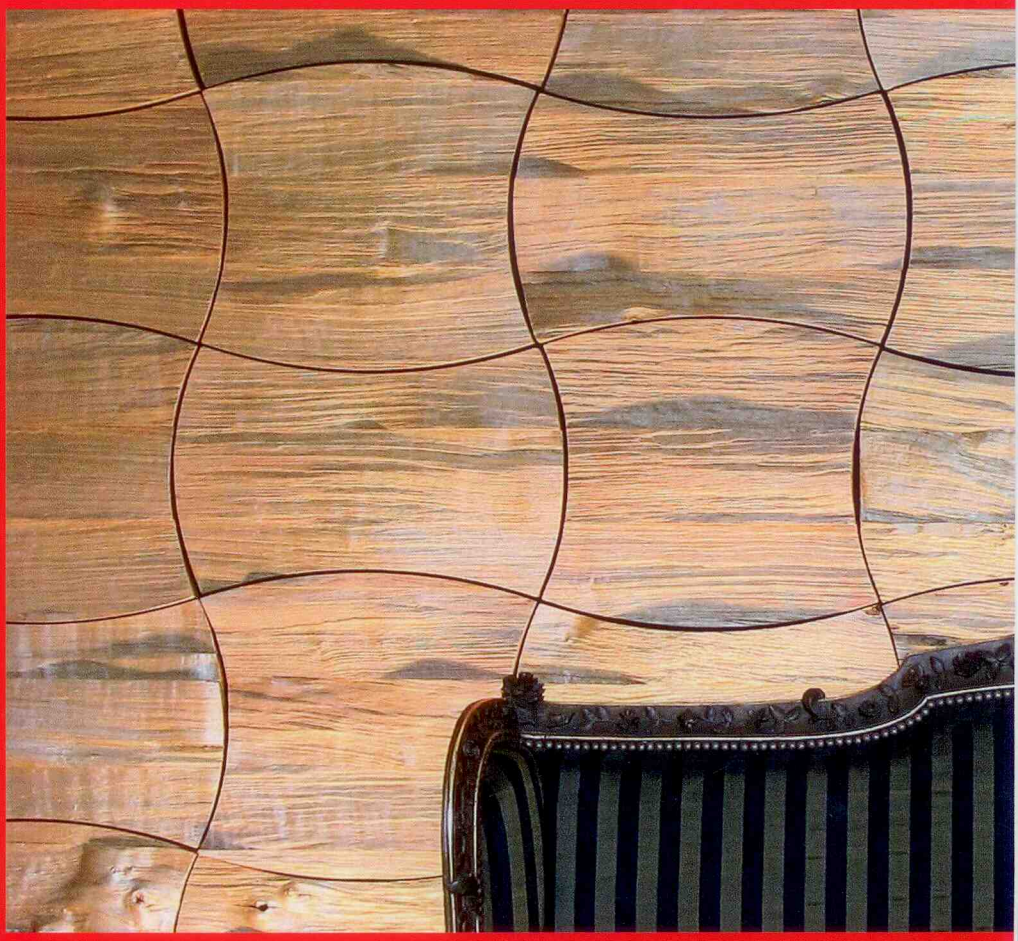
BM Bau- und Möbelschreiner Konradin Verlag www.bm-online.de

BM 12

2011

Fachmagazin für Innenausbau, Möbel, Bauelemente



WAND UND DECKE
Die Axt angesetzt

DIREKTMARKETING
Nicht auf die gute Fee warten

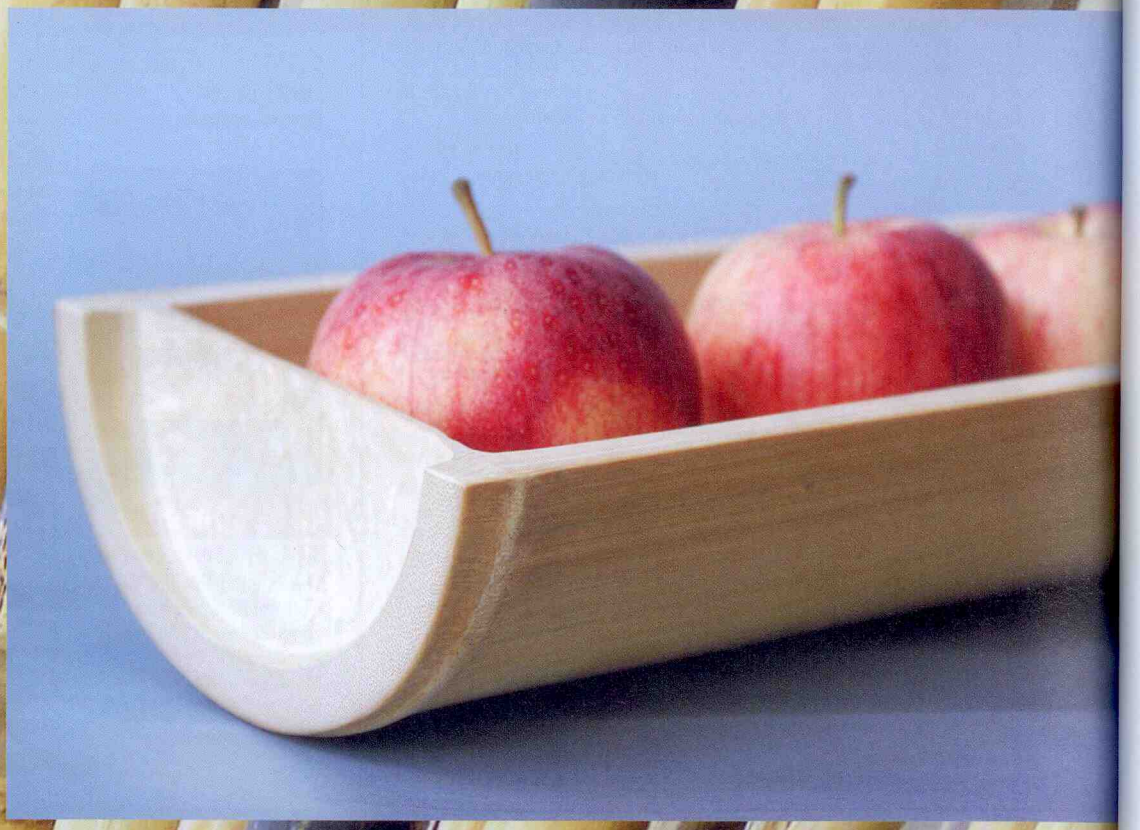
PLATTENAUFTEILEN
Vom Fortschritt begeistert

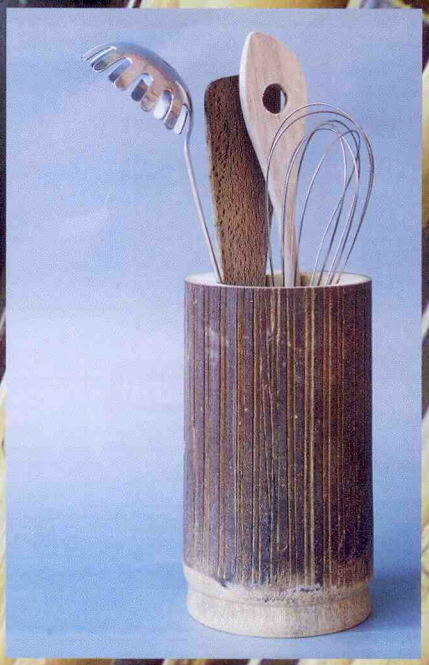
ENERGIEWENDE
Chancen für Fenster und Fassaden

Projektwoche „Bambus +1“: Auseinandersetzung mit einem besonderen Naturwerkstoff

Vom Bambusrohr zum Behältnis

Außer Holz können auch vielerlei andere Naturprodukte wie Zapfen, Nüsse, Palme, aber auch Bambus gedrechselt und spanend verarbeitet werden. Die Drechslermeisterin Anne Bergerfurth führte Auszubildende und Meisterschüler an der Berufsfachschule in Michelstadt in die Bearbeitung des interessanten Werkstoffes ein.





Die Auseinandersetzung mit dem Material Bambus und das Kennenlernen seiner Eigenschaften bildeten den Einstieg für die Projektwoche im Herbst 2010 an der Berufsfachschule für das Holz und Elfenbein verarbeitende Handwerk in Michelstadt im Odenwald. Angeleitet wurde das Projekt von Anne Bergerfurth, Drechslermeisterin und, nach einem dreijährigen Studium an der Akademie für Handwerksdesign in Aachen, auch Meisterdesignerin. Am Workshop teilgenommen haben fünf Auszubildende aus unterschiedlichen Ausbildungsjahren im Bereich Drechseln, zwei Drechsler-Meisterschüler sowie zwei Elfenbeinschnitzer im 2. Ausbildungsjahr und Helmut Jäger, Fachlehrer der Drechslerklasse.

Material erleben

Sägen, bohren, drechseln, fräsen, schleifen, schaben ... wie lässt sich Bambus überhaupt bearbeiten? Es galt herauszufinden, welche handwerklichen Verfahren sich zur Bearbeitung von Bambus in seiner ursprünglich gewachsenen Röhrenform eignen. Im Vordergrund sollten dabei die spielerische Auseinandersetzung mit Material und Funktion und das Erleben der speziellen Eigenschaften des Werkstoffes stehen. Ein weiteres Ziel der Projektwoche lag im themenorientierten Arbeiten, das heißt in der intensiven Auseinandersetzung mit einem vorgegebenen Thema. Die Herstellung eines kompletten und perfekt gefertigten Endproduktes war in diesem Zusammenhang zweitrangig.

Bambus ist eine Grasart und kann im engeren Sinne als „verholztes Riesengras" bezeichnet werden. Es gibt etwa 500 verschiedene Bambusfamilien mit vielen weiteren Unterarten. Je nach Art, wächst Bambus in unterschiedlichen Größen und Durchmessern. Seine Farbigkeit variiert von Gelb, Grün über Braun bis Schwarz gefleckt. Dabei gibt es Sorten, deren Außenschicht dunkel gefärbt, die Innenseite jedoch hell sind.

Für die Projektwoche wurden „Moso", einen hellen Bambus in unterschiedlichen Durchmessern, und „Nigra", einen dünn gewachsenen und dunklen Bambus aus China, verwendet. „Tutul", auch Tigerbambus genannt, und „Wulung", braun-schwarzer Bambus, kommen aus Indonesien. Betrachtet man die Bambusrohre, so fällt auf, dass sie sich nach oben hin verjüngen. Die Wandstärke wird dünner und der Knotenabstand wird größer. An jedem Knotenpunkt ist eine Membran. Die indonesischen Bambusrohre sind im Vergleich zu den chinesischen an den Membranen durchstoßen. Dies hat mit der Trocknung und dem vorherrschenden Klima des jeweiligen Landes zu tun und lässt die Rohre schneller trocknen.

Schon zu Beginn des Projektes zeigten sich unterschiedliche Herangehensweisen der Schüler. Zunächst wurden verschiedene Sägen ausprobiert, um kürzere Stücke von den langen Rohren abzusägen. Einige Schüler teilten die Röhren in zwei Hälften, um sie dann weiter zu bearbeiten oder spalteten sie in viele dünne Abschnitte, um diese dann zu verflechten.

Vase, Dose oder Schale, sind nur einige der in der Projektwoche „Bambus +1" entwickelten Themen. Hier eine „Dose für Kopfhörer für die Hosentasche"

Drehende Bearbeitung

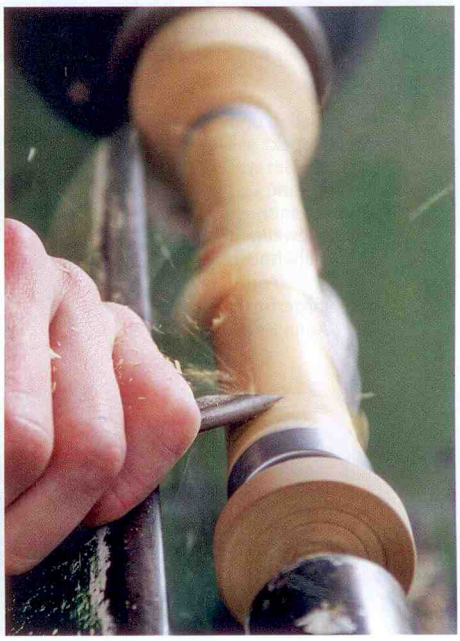
Soll Bambusrohr auf der Drehbank bearbeitet werden, muss ein möglichst rundes Rohr gewählt und die Wandstärke beachtet werden, so dass beim Runddrehen eine ausreichend dicke Wandung bleibt. Dabei gibt es verschiedene Einspannmöglichkeiten: Ein Rohrabschnitt, der auf beiden Seiten offen ist, kann zum Beispiel auf der einen Seite auf einen so genannten Spund, einen konischen, hölzernen Zapfen aufgesteckt werden. Wobei darauf zu achten ist, dass dieser nicht zu stramm sitzt, da der Bambus durch seine längs verlaufenden Fasern zum Spalten neigt.

Auf der gegenüberliegenden Seite kann ein Hilfsspund eingesetzt und mit der Körnerspitze fixiert werden. Die Außenseite läßt sich so in schneidender Technik mit Röhre und Meißel bearbeiten. Die verkieselte Rohraußenwand ist sehr hart und stumpft die Werkzeuge recht schnell ab. Dennoch lässt sich Bambus gut schleifen und die Oberfläche mit den unterschiedlichsten Werkzeugen strukturieren.

Entwurfsphase

Drehte sich der erste Tag um das Erleben und Kennenlernen des Werkstoffes und dessen Bearbeitungsmöglichkeiten, ging es in der Folge verstärkt um den Entwurf und das Entwickeln von Ideen. „Ein Behältnis für Etwas", lautete das bewusst weit gefasste Thema für die nächsten Tage. Aufgabe war es, sich einen Gegenstand oder ein Thema zu überlegen und dafür ein Behältnis

Vom Rohmaterial zum fertigen Produkt: Kursleiterin Anne Bergerfurth (r.) und Schülerin beim Ablängen der Bambusstangen

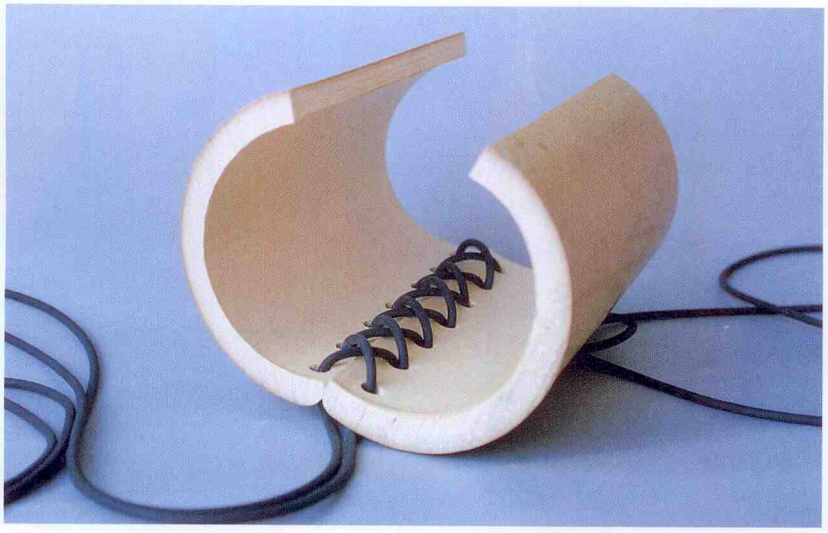


Werkzeug strapazierend: Die richtige Aufspanntechnik und absolut scharfes Werkzeug ist notwendig, um Bambus auf der Drehbank zu bearbeiten

Form- und Farbvarianten: Jede Bambusart hat ihre spezielle Farbe und Oberflächenstruktur, hier in Form von Kinderrasseln

Drechsler-Meisterschülerin Anna Heiss beim Strukturieren der Oberfläche eines Bambusrohres an der Drehbank

Vielseitige Einsatzmöglichkeiten: Natalie Engel flechtet fein gespaltene Bambusstreifen zu einem Gewebe



Öffnen, schließen und verbinden: Ein Aspekt des Entwurfsprozesses war die Entwicklung von Verschlussmechanismen für die jeweilgen Behältnisse (Fotos: Anne Bergerfurth, Anna Heiss)

zu entwickeln. Der Inhalt und die Hülle sollten dabei in enger Verbindung zueinander gestaltet werden. Dabei war zu überlegen, welche Maße und Eigenschaften der jeweilige Gegenstand mit sich bringen sollte. So könnte zum Beispiel die Länge von Spaghetti als Maßeinheit für die Höhe einer Dose dienen. Das Volumen eines Kilogramms Kaffee könnte beispielsweise die Vorgabe für die Größe einer Dose sein.

Der Projekttitel „Bambus +1" bedeutete, dass neben dem Material Bambus nur ein weiteres Material zum Einsatz kommen sollte. Dabei war jedes Material zulässig, selbst ein Gummistöpsel konnte als Deckel verwendet werden.

Anhand von Skizzen wurden erste Ideen und Themen gesammelt und anschließend in der Gruppe und im Einzelgespräch diskutiert. Über die Skizzen ließen sich nicht nur technische Lösungen finden, auch gestalterisch waren diese wichtig, da hier schon Proportionen deutlich wurden. Die größte Herausforderung allerdings schien es zu sein, sich auf einen Gegenstand festzulegen und für diesen ein Behältnis zu entwickeln. Dennoch, nach und nach fanden die Schüler ihre Themen: „Papierrolle", „Bambusgläschen" „Dose für Kram", „Bambusschale", „Stiftebox", „Kinderrasseln", „Dose für Kopfhörer für die Hosentasche", „Dose für Räucherstäbchen", „Duftbogen", „Behältnis für Teebeutel, Toastbrot und Stifte".

Jedes Thema brachte nun eine Eigenschaft mit sich, die berücksichtigt werden musste. Danach folgte die Umsetzung des Produktes, je nach Thema auch eine Formenreihe. So entstanden in der Kürze der Zeit interessante Ansätze, mit denen man sich noch viel länger hätte beschäftigen können. Am letzten Tag präsentierten die Schüler ihre Projekte, Zeichnungen und Probestücke und berichteten kurz von den Erfahrungen, die sie während des Projektes gemacht haben und es schien: das Projekt war gut angenommen. (Anne Bergerfurth) ■

Berufsfachschule für das Holz und Elfenbein verarbeitende Handwerk
www.bso-michelstadt.de

Anne Bergerfurth
www.a-ber.com

Bezugsquelle Bambus:
www.bambus-conbam.de