

Massiv und doch so filigran

Scopulus fertigt spektakuläre Geo- und Städtereliefs aus Elsbeerenholz

mh. Außergewöhnlichkeit zeichnet die Produkte von Scopulus in Braunschweig aus, denn etwas Vergleichbares gibt es derzeit nicht: Ganze Landschaften und Städte bildet Inhaber Christian Werner dreidimensional ab. Dabei bewegt er sich in einem aufregenden Schnittraum zwischen Architektur, Erdvermessung, Kunst und Handwerk.

Der Begriff „Scopulus“ kommt aus dem Lateinischen und heißt soviel wie „Bergspitze, Felsen, Klippe“. Mit dem Namen veranschaulicht Firmeninhaber Christian Werner vor allem die Dreidimensionalität seiner Objekte. Werner, Jahrgang 1964, hat in Braunschweig Architektur studiert, arbeitet aber seit 1992 schwerpunktmäßig als Modellbauer. „Bei jedem Architekturwettbewerb werden Modelle gebraucht“, sagt er. Im Zuge dieser Tätigkeit hat er sich immer mehr Werkzeuge angeschafft, um seine Arbeiten qualitativ besser ausführen zu können. Irgendwann kam eine kleinere CNC-Fräse dazu. Heute setzt Werner vor allem auf diese Technik.

Modellieren mit CNC-Technik

Richtig etabliert hat sich das Fräsen der Modelle aus dem Vollen nach einer Anfrage des international renommierten Architekten Meinhard von Gerkan im Jahr 2000. Dieser, Mitbegründer von GMP Architekten von Gerkan, Marg und Partner in Hamburg, musste zu einer Präsentation nach China. Das dort zu präsentierende Modell der geplanten Millionenstadt Lingang in der Nähe von Shanghai sollte beim Überflug ins Handgepäck passen und den Transport unbeschadet überstehen.

Werner fräste das dreidimensionale Modell im Maßstab 1:20 000 in filigraner Arbeit aus einer massiven quadratischen Elsbeerenplatte mit einer Kantenlänge von 64 cm. Von Gerkan nahm es zehn Tage später im Flieger mit nach China und gewann den Wettbewerb. Heute ist Lingang bereits Wirklichkeit. Das Modell der kreisförmig angelegten Stadt im Maßstab 1:50 000 auf einer quadratischen Platte mit 22 cm Kanten-

länge avancierte zum beliebten Geschenkartikel für prominente Politiker in China und Deutschland, unter anderem für Altkanzler Gerhard Schröder.

Im Jahr 2005 gründete Werner mit drei Mitstreitern dann „Scopulus“. Mittlerweile ist er alleiniger Inhaber, da seine Mitbegründer ihre berufliche Existenz in anderen Bereichen sehen. Ab und zu arbeiten sie aber für ihn als Auftragnehmer.

Seither hat Werner viele interessante Projekte umgesetzt. Dazu gehören bekannte deutsche Mittelgebirge als Geo-reliefs wie zum Beispiel der Schwarzwald oder der Harz. Ein anderer Zweig ist wie das chinesische Lingang die Darstellung von Städten, so natürlich Berlin, im Maßstab 1:5 000, dargestellt auf acht Platten aus Elsbeerenholz im Gesamtmaß von 3,60 mal 1,20 m.

Ein „Lieblingskind“ von Werner ist das Städterelief seiner Heimatstadt Braunschweig. Auf einem Meter im Quadrat hat er in mehr als 500 Entwicklungs- und Arbeitsstunden das Relief der Stadt im Maßstab 1:3 000 in Elsbeere gefräst. Allerdings das Braunschweig im Jahre 1765 zur Zeit des Barock. „Zu dieser Zeit hat man die Stadt zum ersten Mal genau vermessen und deshalb genaue Daten“, weiß Werner. „Das Ganze hatte allerdings einen eher profanen Grund: Die Versicherung war erfunden worden, und die Brandversicherung wollte einfach wissen, was die Häuser wert waren.“

Braunschweig gibt es auch als „Geschenkidee“, und zwar im Maßstab 1:10 000 in 30 mal 30 cm im gebundenen Schubert.

Was die Dinge wert sind, ist übrigens bei Werners filigranen Arbeiten ein diskussionswürdiges Thema. Ganz billig

können die anspruchsvollen Werke aus dem wertvollen Material nicht sein. Werner definiert es so: „Zahlen kann man leicht vergleichen. Der Wert der Dinge bemisst sich aber auch nach anderen Parametern wie zum Beispiel Geschichte, Zeit, Material, Kreativität, Fertigkeiten, Idee und Leidenschaft. Meine Kunden sind Leute, die Phantasie haben und Ideen umsetzen wollen und nicht die, die irgendwohin gehen und fragen ‚Was kostet das?‘“ Er sagt aber auch: „Die latente Unwirtschaftlichkeit ist mein bester Kopierschutz.“

Neben Braunschweig und Berlin ist die Hafencity von Hamburg im Maßstab 1:2 000 und Abmessungen von 1,70 m im Quadrat ein spektakuläres Projekt. Auch sie gibt es als Geschenk im Miniformat, unter anderem für den amtierenden Bundespräsidenten bei dessen Besuch dort.

Derzeit arbeitet Werner an „Dresden“ in 1:2 500, gefräst aus Elsbeere und Bergahorn. Außerdem gibt es beliebte Reiseziele wie Venedig, Mallorca oder Sardinien als Modelle in Kleinserien. Größere Projekte sind Spanien, Großbritannien oder Europa. Für den Modellbauer ist die Erde mittlerweile fast zu klein: Derzeit arbeitet er für die Deutsche Gesellschaft für Luft und Raumfahrt in Berlin an einem Relief des Mondes, 28 Platten mit einer Gesamtgröße von 12 m², allerdings nicht in Holz, sondern in PU-Schaum. Weitere Anwendungsbereiche sind archäologische Modelle nach Ausgrabungen oder Befliegungen und detaillierter Vermessung.

Daten aus dem Weltraum

Für die Reliefs werden gigantische Datenmengen zunächst benötigt und dann für die Umsetzung mittels CNC-Technik bearbeitet. Die von Scopulus genutzten Daten stammen von der Nasa. Die hat ihre dreidimensionale Erdvermessung 2004 abgeschlossen und – da aus öffentlichen Geldern bezahlt – auch öffentlich zugänglich gemacht. „Das war grandios“, freut sich Christian Werner. Die Erhebung erfolgte im Raster 30 mal 30 m. Braucht man es genauer, ist mittels Luftbild derzeit ein 3D-Laserscan mit bis zu 20 cm Genauigkeit möglich. Das kommt dann bei Städtereliefs im kleinen Maßstab zum Tragen. Auch wenn die Datenmengen runtergerechnet werden, braucht Werner für Bearbeitung und Umsetzung mehrere hundert Stunden für die größeren Reliefs.

Bevorzugtes Material ist das Holz der Elsbeere. Möglich sind auch alle anderen Obsthölzer oder Ahorn. „Es darf nicht splintern“, sagt Werner. Er setzt zwar vor allem auf Holz als natürliches Material, verwendet aber je nach Aufgabenstellung auch Kunstharzverbindungen, Speckstein, Marmor oder Aluminium.

Das Holz kauft Werner möglichst aus dem ganzen Stamm beim Händler. Mit einem befreundeten Tischler werden dann aus den einzelnen Friesen die Platten gebaut, mit der Textur des Holzes möglichst abgestimmt auf das spätere



Scopulus-Inhaber Christian Werner mit „seinem“ Braunschweig im Jahr 1765 im Maßstab 1:3000



Mit dem 0,5 mm-Fräser entsteht die Hamburger Hafencity im Maßstab 1:10 000.

re Objekt. Dann folgt der Hauptarbeitsgang: Nach Datenlage fräst die Fräse das Relief aus dem vollen Material. Werners CNC-Fräse arbeitet mit einer Hochfrequenzspindel und bis zu 60 000 Umdrehungen je Minute.

Eingesetzt werden je nach Detailgenauigkeit Bohrer von 10 mm bis 0,3 mm Durchmesser. Allein die Fräszeiten betragen bei den größeren Objekten mehrere hundert Stunden. Ist das Relief im Holz, geht es an die Feinarbeit: entgraten und nacharbeiten. Zum Schluss bekommt das Relief dann noch einen gleichmäßigen Anstrich aus Leinöl per Feinpinsel, um es zu schützen und die edle Tönung des Elsbeerenholzes hervorzuheben.

Natürlich bleiben solche Werke nicht unbemerkt. Viel beachtete Ausstellungen fanden bereits statt, zum Beispiel in der Pinakothek der Moderne München, Kunstmuseum Wolfsburg, Deutsche Gesellschaft für Luft und Raumfahrt Berlin (Marsrelief), Hafen-City in Hamburg, Museum für Kunsthandwerk Hamburg oder im Bundesbauministerium Berlin. Was den Interessenten je-



Blick von oben auf die Hamburg-Hafencity

doch nicht davon abhalten sollte, seinen Wunsch zu formulieren. Im Relief darstellbar ist im Grunde alles – vom Gebirge bis zum Porträt.



Die Scopulus-Werkstatt befindet sich in einer alten Konservenfabrik in Braunschweig. Hier wird geplant, gerechnet und gefertigt.



Noch in Arbeit: Dresdener Altstadt in Elsbeere und Ahorn im Maßstab 1:2 500



Stuttgart-Pragsattel im Maßstab 1:5 000



Die chinesische Neugründung Lingang im Maßstab 1:50 000 mit Streichholz zum Vergleich. Fotos: Markus Hoelzel