

Ein Boot aus Stahl und Beton



Andrea Quaß bereitet die Bewehrung für die Bootssegmente vor. Dafür haben die Studenten in Tschechien Stahlmatten besorgt. Immer zwei werden mit Draht miteinander verbunden.

Fotos: Eric Münch

Angehende Ingenieure bauen derzeit eine besondere Schwimmhilfe. Im Juni wollen sie damit auf der Elbe von Dresden nach Magdeburg fahren.

Von Annechristin Kleppisch
KLEPPISCH.ANNECHRISTIN@DD-V.DE

Ein Bohrer tönt. Ein Hammer schlägt. Aus dem Radio dudelt Musik. Durch das offene Fenster fällt Sonne in die kleine Werkstatt in der unscheinbaren Baracke an der Semperstraße. Staub liegt in der Luft. Der Besen ist lange nicht mehr geschwungen worden. Max Hofmann stört das nicht. Der Student im Fach Maschinenwesen ist konzentriert. Kritisch betrachtet er den Holzkasten, der vor ihm steht. Gleich kommt er wieder, der Moment. Dann fließen 65 Kilogramm flüssiger Beton in das Modell. Ein Kraftakt für Max und das Team.

Der 20-Jährige ist einer von 20 Studenten, die in diesem Jahr für die TU Dresden am deutschlandweiten Betonbootwettbewerb teilnehmen. Derzeit bauen sie emsig an ihrem Gefährt – einem breiten Drachenboot aus Stahlmatten und Beton. Damit wollen sie im Juni auf der Elbe von Dresden zum Wettbewerbsort Magdeburg fahren und dort erfolgreich sein. Doch so weit ist es noch nicht. Erst einmal muss das Boot fertig werden. Und noch sieht es nicht danach aus.

Die dreckig graue, wässrige Mas-

se schwappt glucksend aus dem Bottich in den Holzkasten. Während die fünf Männer im Team den Bottich stemmen, verteilen die Mädels die Masse gleichmäßig im Kasten. Viele Hände rühren im Beton. Die roten Gummihandschuhe sind dreckig. Auch die T-Shirts bekommen Spritzer ab. Fein sauber geht es hier nicht zu. Das stört aber keinen. Es muss schnell gehen. Der Beton muss sich gleichmäßig verteilen. Ein Motor heult auf. Die Rotation lässt Staub und Dreck am Boden aufwirbeln. Mittels Rüttelapparat wird der Kasten bewegt. „So verteilt sich der Beton besser“, sagt Max.

Seefahrerglück

Was die Studenten gießen, ist eins der Segmente für das Drachenboot. Das setzt sich aus insgesamt 16 dieser Segmente sowie Bug und Heck zusammen. 13 Meter lang soll das Boot werden. Seit Dezember arbeiten die Studenten daran. „Am aufwendigsten war der Bau der Formen“, sagt Max. Jetzt werden alle Teile einzeln gegossen. Die zwei Holzformen für die Segmente müssen nach jedem Guss ausgeteilt werden. Hammer, Bohrer und Schrauben liegen bereit. „Wir merken, dass die Formen von Mal zu Mal schlechter werden“, sagt Max. Ein Problem. Schließlich sollen alle Segmente gleiche Maße haben. Sie sollen später zueinander passen. Schließlich soll das Boot dicht sein. „Wir hoffen, dass alles klappt“, sagt er. Ein wenig Glück gehört schließlich zu jedem Seefahrertraum.

Im Gang vor dem Raum mit dem Holzkasten sitzt Andrea Quaß auf den Knien. Ihre Hose hat längst den Staub vom Boden aufgenommen. Die Ärmel vom sonst weißen Pullover sind gräulich verfärbt. Vor sich hat die Studentin ein Metallgitter. Rötlich-braun schimmert das Metall in der Frühlingssonne, die in den Flur fällt. Vier Millimeter dick sind die Stahlmatten, die das Team aus Tschechien geholt hat. Nur dort haben sie die Matten in der Di-

cke gefunden. In Deutschland gibt es nur Stahlmatten mit sechs Millimetern Dicke, sagt Max.

Immer zwei Matten werden übereinandergelegt. Andrea befestigt beide mit Draht aneinander. Geschickt geht sie mit der Zange um. Überschüssige Drahtenden knapst sie ab. Es knackt jedes Mal, wenn sie die Zange wieder ansetzt. 20 Minuten braucht die 19-jährige Studentin für das Gestell. Bewehrung heißt das in der Fachsprache. Die wird später in den Holzkasten gelegt und der Beton drum herumgegossen. Zwei Tage muss er trocknen. Dann sind die Betonwände inklusive der Bewehrung drei Zentimeter dick. 2,5 Tonnen wiegt das fertige Boot. Als Textilbetonboot mit einer Bewehrung aus Gewebe wäre sogar eine Dicke von nur an-



Blick für die Details: Max Hofmann kontrolliert die schon fertigen Bootsteile. Das Drachenboot besteht später aus 16 dieser Segmente.



Das ganze Team ist notwendig, wenn der frische Beton in die Holzform gegossen wird.

derthalb Zentimetern und nur die Hälfte an Gewicht möglich.

In den vergangenen Jahren griffen die TU-Teams daher auf den modernen Baustoff – einem Aushängeschild der Universität – zurück. Doch während sonst nur 50 Quadratmeter Textilgewebe im Betonboot steckten, wären für das Drachenboot 500 notwendig gewesen. Zu teuer für das Pro-

miert werden Schnelligkeit, Kreativität bei der Gestaltung der Boote und originelle Teamauftritte.

Die möglichen Preise lassen die Studenten jetzt kalt. Noch dominiert die viele Arbeit bis zum Wettbewerb die Stimmung im Team. „Wir wollen nicht gewinnen“, sagt Max. „Nur zeigen, was wir können.“ Die einwöchige Fahrt auf der Elbe ist eine Herausforderung für das Team. Zum ersten Mal geht es auf dem Wasserweg statt auf der Autobahn zum Wettbewerb.

Der Spaß dann ist nur ein Preis für die Arbeit. Für die Teilnahme am Bootsprojekt bekommen die Studenten einen Praktikumsnachweis. Den brauchen sie im Studium. „Es macht Spaß, die Theorie aus dem Studium in die Praxis umzusetzen“, sagt Max.

Betonboote als Sitzmöbel

Die Boote der vergangenen Jahre stehen auf dem TU Campus hinter dem Beyer-Bau, werden heute zum Teil als moderne Sitzmöglichkeiten genutzt. Schon mehrmals wurde der Spaß beim Bauen mit Erfolgen belohnt. Die vielen Pokale auf einem Schrank im Flur der Baracke zeugen davon. Andrea und Max haben dafür jedoch keinen Blick. Die Arbeit ruft. Das zweite Segment für den heutigen Tag muss gegossen werden – das zehnte insgesamt, sechs fehlen dann noch. Pro Woche werden vier fertig. Ein Ende der Arbeit ist in Sicht. Schon rollt der neu gefüllte Betonbottich an. Max krempelt die Ärmel hoch. Andrea greift zu den Gummihandschuhen. Ein Kraftakt – für das ganze Team.



So soll das neue Boot der TU-Studenten aussehen. Abb.: TUD

jekt. Daher steckt jetzt Stahl im Drachenboot.

Zehn Mal war die TU Dresden schon bei der Betonboot-Regatta dabei. Die findet in diesem Jahr zum 13. Mal statt. Alle zwei Jahre messen sich Hochschulteams aus ganz Deutschland mit ihren selbst gebauten Booten. 70 Teams haben sich für den Wettbewerb in Magdeburg angemeldet. Die Studenten konstruieren und bauen die Boote selbst. Dabei greifen sie auf ungewöhnliche Baustoffe zurück. Nicht aus Holz sind die Boote und Kanus. Beton trägt die Schiffsfahrer über das Wasser. Untergegangen ist dabei noch keins. Wie bei den großen Ozeanriesen, die nur aus Stahl bestehen und vielfach schwerer sind, sorgt der Auftrieb dafür, dass keiner der Insassen nass wird. Prä-