

TARCISIUS – ZUR TECHNISCHEN UMSETZUNG EINER GROSSBRONZE

FELIX FORRER, BASEL

Im vergangenen September wurde für das Minifest in Aarau eine rund fünf Meter hohe und drei Tonnen schwere Bronzeskulptur zu Ehren der Ministranten und ihrem Schutzpatron Tarcisius hergestellt. Nach weiteren Stationen in der Schweiz und Europa soll die Skulptur 2010 zur Internationalen Ministranten-Wallfahrt in Rom eintreffen.

Die Grundidee zur Realisierung des Projektes war der Wille, die Dienste und Leistungen der Ministranten zu respektieren und zu würdigen. Claudio Tomassini, Initiator und Mitorganisator des Minifestes, wollte ein grosses Denkmal für die Kleinen schaffen. Der Basler Goldschmied Bernhard Lang wurde mit der künstlerischen Umsetzung, die Glocken- und Kunstgiesserei Rüetschi in Aarau mit dem Guss in Bronze beauftragt.

VON DER LEGENDE ZUM MODELL

Tarcisius (oder Tarziskus) soll der Legende nach im Dritten Jahrhundert nach Christus als junger Mann den verfolgten Christen in Rom angehört haben. Beim Auftrag, das heilige Brot Kranken oder Gefangenen zu überbringen, wurde er auf der Strasse angehalten, die unter seinem Mantel versteckte Hostie auszuhändigen. Als Tarcisius sich weigerte, wurde er von den Heiden angeblich zu Tode geprügelt. Tarcisius gilt seither als Märtyrer und Schutzheiliger der Ministranten.

Die Darstellung des schreitenden und seine Hostie verbergenden Tarcisius wurde vom Künstler Bernhard Lang übernommen. Fotografien von Ministranten und zahlreiche Skizzen, Zeichnungen und Maquetten aus verschiedenen

Materialien dienten dem späteren, einen Meter hohen Tonmodell als Vorlage (Abb. 1).

Das Urmodell wurde gescannt, die digitalen Daten dienten dazu, das Modell schichtweise in etwa fünf-facher Grösse aufzubauen, wobei das so entstandene Modell noch einmal radikal überschliffen wurde (Abb. 2). Veränderungen waren durch Schneiden oder Anfügen noch möglich. Anschliessend wurde die Oberfläche verputzt, nachmodelliert und ein weiteres Mal geschliffen.

VOM MODELL ZUM BRONZEGUSS

Für die Abformung und den Guss des riesigen Modells mussten die Oberfläche eine bestimmte Härte aufweisen und das gesamte Modell in mehrere Teile getrennt werden. Aufgrund der später eminenten Passgenauigkeit war ein Guss im Wachsauuschmelzverfahren unmöglich.

Das Modell musste aufgrund seiner Grösse in sieben Teile aufgetrennt werden. Für jede einzelne Gussform wurde für die Abformung im Sand bis zum Rohguss und dessen Bearbeitung mit einem Arbeitsaufwand von rund 14 Tagen gerechnet. Die Einzelteile konnten danach untereinander verschweisst und das Modell in Bronze wieder aufgebaut werden.

Gewünschte Feinheiten in der Bronze wurden durch Ziselierung und Nachbearbeitung durch den Künstler erreicht. Die Oberflächengestaltung erfolgte mit einer Patinierung und anschliessenden Wachsversiegelung. Die Anfertigung der Bronzeskulptur nahm somit rund drei Monate in Anspruch. Die Gewährleistung einer sicheren und praktischen Transportmöglichkeit der gesamten Skulptur stellte eine grosse Herausforderung dar. Dazu wurde das Denkmal im Innern mit einem Stützgerüst versehen, das für eine sichere Ausstellung an den verschiedenen Orten in der Schweiz und im Ausland mit einem der



Abb. 1 Urmodell aus Ton. (Foto Sara Barth)



Abb. 2 Modellvorlage in Originalgrösse. (Foto Sarah Barth)



Guss der Kopfpartie mit rund 400 kg Bronze. (Foto Bernhard Lang)

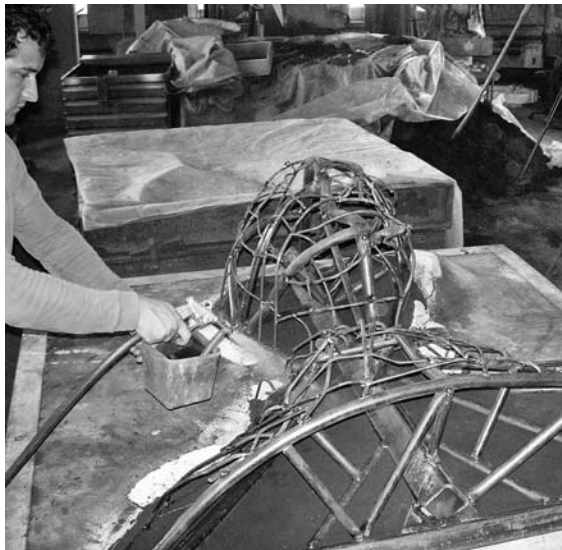


Abb. 5
Stahlskelett
des Kerns.
(Foto Felix
Forrer)



Rohguss des
Kopfes.
(Foto Felix
Forrer)



Ausstellung
des Tarcisi-
us bis Früh-
ling 2009
im Kloster
Einsiedeln.
(Foto
Bernhard
Lang)

Dimension entsprechenden Betonsockel verankert wurde. Der Tarcisus ist bis im Frühling 2009 im Hof des Klosters Einsiedeln zu sehen.

DAS PRINZIP DES SANDGUSSVERFAHRENS

Beim Formsand des für den Guss des Tarcisus verwendeten Sandes handelt es sich um einen recycelbaren Grün- oder Natursand. Bestandteile davon sind Quarzsand, Bentonit (Ton/Schichtsilikat) mit einem Wasseranteil als Bindemittel. Dieser Sand ist durch Stampfen in eine relativ feste Konsistenz zu bringen, um die gewünschten Modelle abzuformen.

Moderne Giessereisande bestehen heute aus Quarzsand mit Kunstharz (Alkyd) oder Wasserglas als deren Bindemittel zur Aushärtung. Die Gussformen beim Sandgussverfahren sind grundsätzlich aus einem oberen und einem unteren Formkasten aus Stahl gefertigt. Der gestampfte Sand im Inneren bildet dabei die Negativform des Modells ab. Komplexe Modelle mit Hinterschnidungen oder überhängenden Elementen müssen dabei separat durch herausnehmbare Sandstücke abgeformt werden.

Bei vollplastischen Modellen wie bei der Kopfpartie oder des linken Armes des Tarcisus wird die Abformung dadurch erschwert, dass für den Guss ein Kern gebildet werden muss. Um den Sand darin zu stützen, wird ein Stahlskelett geschweisst (Abb. 5).

Der Kern aus gestampftem Sand, der nun dem Abbild des Modells entspricht, wird um die gewünschte Wandstärke des späteren Bronzegusses an der Oberfläche reduziert. Sämtliche Sandoberflächen, die mit dem flüssigen Metall in Berührung kommen, werden mit einer Graphitlösung gespritzt, um den Quarzsprung des Sandes zu verhindern. Die mehrstündige Trocknung in einem Ofen lässt die letzten Wasserbestandteile verdampfen und die Formen härten.

Nach dem Zusammenfügen von Form-Unterteil, Kern und Form-Oberteil nimmt der entscheidende Guss einen Bruchteil des Arbeitsaufwandes in Anspruch. Nach Abkühlung der um die 1200 Grad heißen Bronze (Legierung aus Kupfer mit Zinn) wird der Rohguss aus den Formteilen gepackt. Guss- und Entlüftungskanäle sowie der Kernsand mit Stahlskelett werden entfernt. Nach der weiteren Feinarbeitung durch Ziselierung und Schliff wird die Bronze in der vom Künstler gewünschten Farbe durch Säuren chemisch patiniert.

Zum Autor

Felix Forrer
ist gelernter Steinbildhauer und Restaurator FH, arbeitet als Restaurator und Kunstgiesser bei der Glocken- und Kunstgieserei Rüetschi in Aarau.
Kontakt: felix.forrer@gmx.ch