

Hans-Georg Gathmann

## Material, Werkzeuge und Techniken der historischen und aktuellen Stuckherstellung

Angesichts der Erkenntnis, dass Stuck beinahe überall anzutreffen ist, etwa in so opulenter Form wie in der Abteikirche Speinshart, aber eben auch an der alten Apotheke von Bottrop oder in der Stadthalle Wuppertal, also vielerorts an Decken, Wänden und Fassaden, stellt sich die Frage: Was genau ist Stuck? Wenn man dann Stuck definiert als das Ergebnis der Ausformung von erhärtendem Material im oder am Bauwerk und eilig ergänzt, dass die Formgebung dabei baustiltypisch, zielgerichtet und gewollt ist, wird nun höchst interessant, weil hinweisgebend, wie das Material Gips oder Kalkmörtel „in Form gebracht“ wird. Dazu gibt Abb. 1 Auskunft, das die Belegschaft der Gelsenkirchener Firma Tümmers 1927 in ihrem 30. Jubiläumsjahr zeigt. Besonders faszinierend an diesem Foto ist, dass sich die Gesellen mit den berufstypischen Werkzeugen „bewaffnet“ haben.<sup>1</sup> Des Weiteren braucht es handwerkliche Arbeitsmethoden, zunächst die sogenannten Zugtechniken zur Herstellung von Profilen: Der Querschnitt eines entworfenen oder vorgegebenen Profils wird aus einem Blech ausgeschnitten und gefeilt. Diese Schablone wird zur Aussteifung auf ein etwas zurückspringendes Sattelholz aufgenagelt. Als es noch keine Bleche gab, wurde es direkt aus Hartholz ausgeschnitten, das dann zu den Profilkanten hin angeschrägt wurde. Abb. 2 zeigt das Ganze als Schemaskizze.

Gips oder Kalkmörtel muss herangeschafft und angerührt werden. Die Mühe verdeutlicht Abb. 3. Insbesondere der Vor-Ort-Zug bekommt dann auch schon mal „schlachtähnlichen“ Charakter, und je größer das Profil und je länger der Zug, desto mehr Personen sind vonnöten [Abb. 4]. Da ist jede Menge hektische Bewegung drin, und der Gips spritzt gehörig durch die Gegend. Der Schlitten mit der Profilschablone wird an einem Lattengang (gut befestigt mit Gipspat-schen) entlang „gezogen“. Materialmengensparnis wird durch den Einbau von Unterkonstruktionen mit Putzträgern wie z. B. Spalierlattung, Strohwickel, Verbretterung, Eisen mit Rabitzgewebe, Ziegeldraht usw. erreicht. Dabei wird bevorzugt, was regional naheliegend zur Verfügung steht. Beim Vor-Ort-Zug wird dann mehrlagig mit einer Vorschablone oder „Blindschablone“ gezogen. An Fassaden befindet sich die obere Führungslatte mangels Decke an der Wand bzw. an der Rinne oder Traufe. Da der Schlitten die Profilschablone immer überragt, kann am Gebäude direkt nie ganz bis in alle Ecken gezogen werden, und das letzte Stück muss entweder freihändig eingetragen, mit dem Gesimshobel gestochen oder auf einem Tisch gezogen, zugeschnitten und eingesetzt werden.

Beim „Tischzug“ oder „Bankzug“ geht es etwas ruhiger zu. Das Wettrennen mit der Erhärtung des Materials bleibt, aber die Schwerkraft wird jetzt zum Freund des Stuckateurs, was Abb. 5 deutlich werden lässt. Man muss jedoch das Profil in transportierbare Stücke zerschneiden – es muss



Abb. 1: Belegschaft der Gelsenkirchener Firma Tümmers 1927

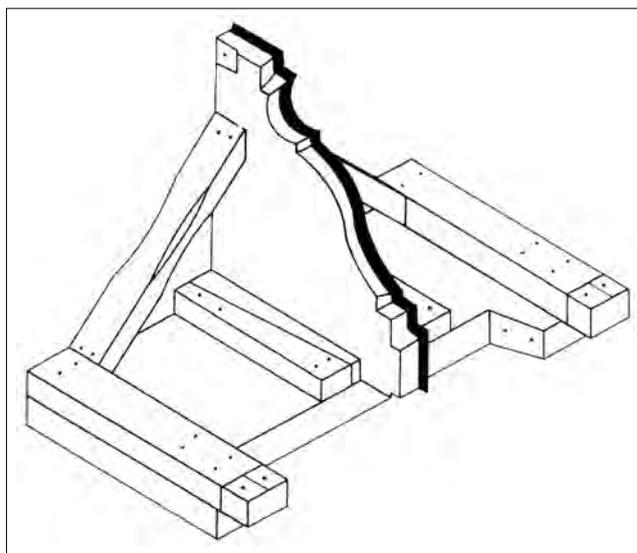


Abb. 2: Eckschablone als Mittelschablone

vom Tisch lösbar sein (Trennmittel sind – je nach Region – Seife, Wachs, Fett), und als zusätzlicher Arbeitsgang ist das Einkleben im Gebäude und das Beistucken der Stöße erforderlich. Ein weiterer Vorteil: Große Profile können hohl gefertigt werden, indem über einem zuvor gezogenen und mit Trennmitteln behandelten so genannten „Kern“ gezogen wird. Zur Armierung dienen Jute, Hanf, Sisal, Stroh usw. Nun sind natürlich nicht ausschließlich gerade, sondern auch gerundete Profilverläufe gefragt. Hierzu wird an einem Ende der Schablone ein starrer und stabiler Radiusarm angebracht, an dessen anderem Ende sich ein Zirkel-Einsatzpunkt befindet – meist eine Öse, die dann in einem stabilen Nagel eingesetzt wird. Abb. 6 zeigt einen Rundzug direkt an der Wand.

In Kuppeln und Gewölben fehlt die Möglichkeit, in Gesimshöhe einen Nagel einzuschlagen, entsprechend muss dort ein drehbarer Mast in den Raum eingebaut werden. Beim so genannten „Drehen“ von Säulen oder Balustern sieht der Arbeitstisch ein bisschen so aus wie ein Spanferkel-Grill [Abb. 7]: Die Schablone ist seitlich fest am Tisch angebracht und eine drehbare Welle mit Kurbel bildet einen Kern, der natürlich konisch sein muss, damit sie nach Fertigstellung auch abgeschoben werden kann. Da sich ab einer gewissen Säulenhöhe die nötige Stabilität verliert, weil die Welle dann durchhängt, schafft das Drehen im Stehen Abhilfe.

Auch bei den Zugtechniken gibt es Herausforderungen, denen sich ein verdienter Stuckateur einmal gestellt haben muss: Relativ einfach ist noch das Ziehen eines sich gleichmäßig in der Breite verjüngenden Profils. An beiden Seiten der Schablone ist ein Schlitten mit einem Scharnier angebracht, zwei Zuglatten haben enger werdenden Abstand voneinander, die Schablone stellt sich im voranschreitenden Zug immer schräger, und das Profil verschmälert sich so. Raffinierter ist die Konstruktion zur Herstellung eines Ovals: das Ovaleck [Abb. 8], im Prinzip ein Schienenkreuz, in dem zwei Schiffchen eng geführt fahren, eines längs und das Andere quer dazu. Beide Schiffchen werden drehbar wie der Einsatzpunkt beim Rundzug an dem Schablonenarm befestigt. Ans äußere Ende kommt noch ein Laufholz. Vollzieht man die Bewegung dieses Werkzeuges im Kopf, so erkennt man, dass sich ein Oval bildet.

Auch gibt es diesen wunderbaren begrifflichen Widerspruch: „eckig drehen“, was mit Hilfe des oben genannten „Spanferkel-Grills“ ausgeführt wird, diesmal jedoch mit einer Scheibe an der Kurbel, die gleichmäßig aufgeteilte Löcher hat, und zwar so viele, wie der Stuckkörper Ecken aufweisen soll. Durch diese Löcher hindurch kann die Welle an einem Splint am Drehtisch festgesetzt werden, und über den Drehtisch kann eine Profilschablone geschoben werden. Wenn man schnell genug ist, kann man dann Gips auf die Welle auflegen, diese Stück für Stück und immer wieder drehen, und nach jedem Einrasten mit dem Schlitten darüber fahren.

Eine wirklich anspruchsvolle Arbeit ist die gewendelte Säule. Hierfür wird der Drehtisch mit Mehrausstattung versehen: Die Achse erhält an der Kurbel eine Verdickung, deren Umfang maßidentisch sein muss mit der Höhe eines Wendels nach einer Säulendrehung. An dieser Verdickung befestigt man ein Stahlseil, das man an einer gut befestigten Rolle in Säulenhöhe umlenkt. Am Ende dieses Stahlseiles hängt die Schablone, die auf Schienen eindeutig an der Welle entlang geführt werden kann. Abb. 9 zeigt diese Konstruktion. So wie die Welle gedreht wird, wickelt sich das Stahlseil auf und zieht die Schablone, die ein Stuckateur, der Gefühl und Kraft in sich vereinigt, an der sich gleichzeitig drehenden Säule entlangführt. Ist die Konstruktion gut genug gebaut, kann sich das Ergebnis wie auf Abb. 10 sehen lassen. Kannelierte Säulen sind, soweit sie zylindrisch sind, kein Problem: Sie werden als Halbschalen gerade und auf Kern gezogen. Bei kannelierten Säulen mit „Entasis“ muss jede Kannelure mit einer kleinen Scharnierschablone auf gebogenem und sich bauchig verjüngendem Lattengang aufgezogen werden, was einen erheblichen Aufwand darstellt.



Abb. 3: Anrühren von Gips- oder Kalkmörtel



Abb. 4: Vor-Ort-Zug

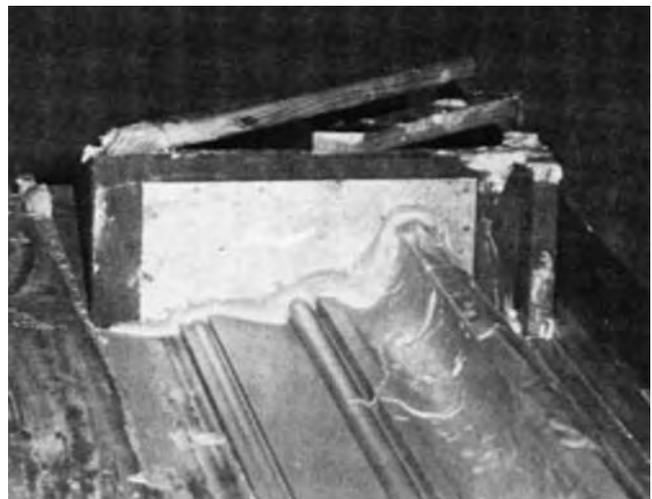


Abb. 5: Tischzug oder Bankzug

Abb. 6: Rundzug





Abb. 7: Arbeitstisch zum Drehen von Säulen oder Balustern

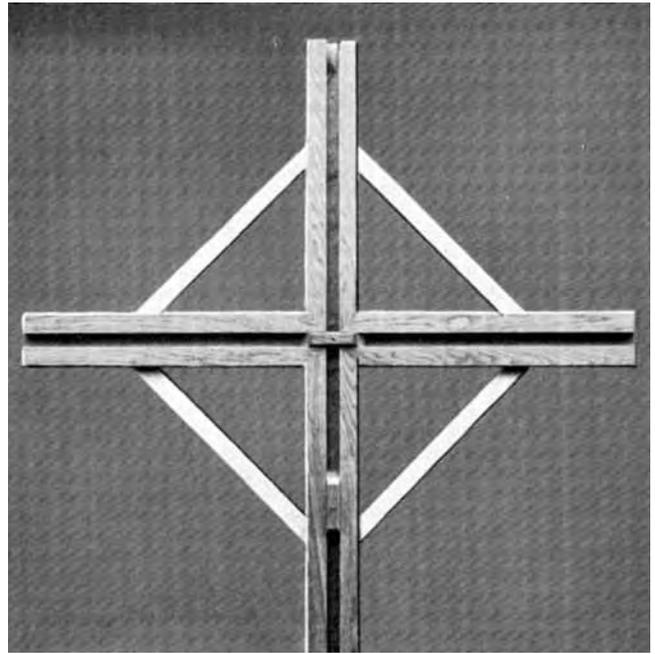


Abb. 8: Ovalkreuz

Abb. 9: Drehtisch zur Erstellung einer gewendelten Säule



Abb. 10: Gewendelte Säule



Soweit zu den Methoden, Gips oder Kalkmörtel ein Profil zu geben. Bei Ornamentik und Plastiken endet die Machbarkeit mit den Zugtechniken. Freie Antragsarbeiten (wie auf Abb. 11 als Fassadenschmuck) sind Unikate, und hier entpuppt sich der Stuckateur anfangs meist als leidenschaftlicher „Werkzeugfetischist“, um dann später festzustellen, dass er doch nur wenige Antragsarbeiten – diese meist auch noch selbstgeschmiedet – benutzt. Auch für vervielfältigte Stuckaturen macht ein Modell den Anfang, das angetragen ist, aus Gips geschnitten und aus Holz oder Stein oder aus einer dauerhaft verformbaren Masse wie Ton modelliert wurde. Um davon dann eine Gussform zu bauen, bieten sich mehrere Materialien an: Die ältesten Formbaumethoden verwenden starre Stoffe. Der Nachteil ist, dass Abgüsse nur dann wieder aus der Form heraus lösbar sind, wenn sie keine Untergriffigkeiten aufweisen oder wenn die Form aus mehreren Teilstücken besteht, die vor dem Guss unverrückbar aneinander arretiert sein müssen und die nach dem Erstarren der Gießmasse vereinzelt auseinandergenommen werden können. Der Klassiker ist die „Gipsstückform“, deren Entstehung Abb. 12 zeigt.

In andere starre Formenmaterialien wie Schwefel oder Holz wurden nicht untergriffige Ornamente direkt negativ geschnitzt. Ein solches so genanntes Holzmodell [Abb. 13] birgt zwei Schwierigkeiten in sich: 1. Es muss negativ geschnitzt werden, was schon positiv eine echte Herausforderung ist, und 2. ist alle Trenn- und Gießkunst gefragt, damit hier ein brauchbarer Gipsabguss herauskommt, geschweige denn ein heiler Einteiliger. Problem 1 löst nur hingebungsvolles Üben, Problem 2 vermindert sich ein wenig, wenn man den eingebrachten Guss noch weich mitsamt der Form an die vorgesehene Stelle an der Decke oder Wand quetscht und dort erstarren und sich dabei ankleben lässt. Formen aus Pfeifenton oder Wachs lassen da schon mehr zu, sind dafür aber so leicht verletzlich, dass sie in der Regel nur einen Abguss hergeben und meist nur als Materialtaucher oder Kopiermöglichkeiten einer andernorts vorhandenen Stuckatur dienen. Eine echte Erweiterung der Möglichkeiten bringen erst elastische, flexible Formenmaterialien wie Leim, Gelatine oder – allerdings erst in jüngerer Zeit verfügbar – Latex, Polyurethane oder Silicon-Kautschuke. Für kleine und flache Modelle können diese Stoffe massiv als so genannte

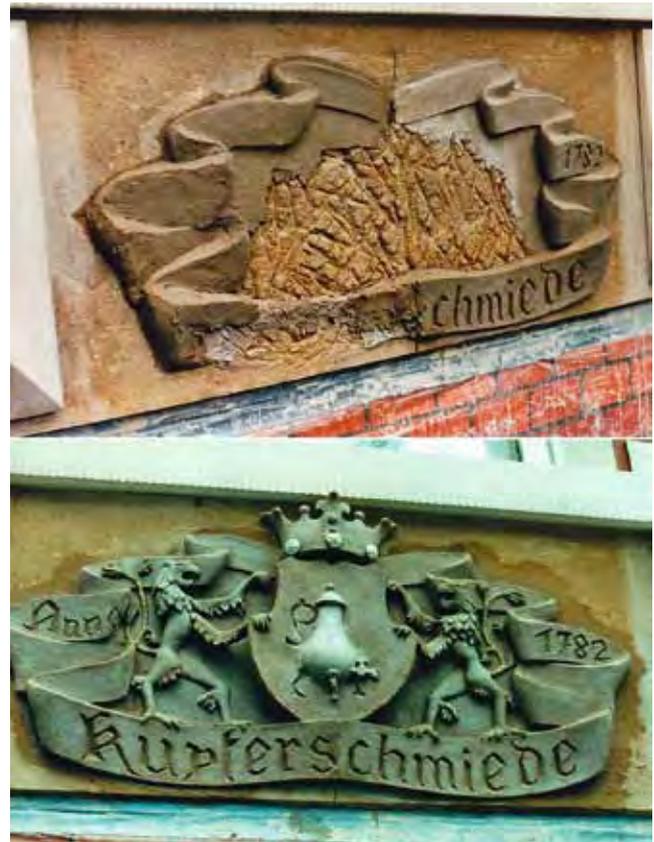


Abb. 11: Beispiel einer freien Antragsarbeit

Spiegelform eingesetzt werden, meistens jedoch erhalten sie noch einen Stützmantel. Damit wird der Formbau auch handwerklich spannender: Das Modell wird 8–15 mm dick umfassend mit Ton belegt und alle Flanken konisch verdickt. Darüber gießt man den „Gipsmantel“, entfernt ihn nach seiner Erstarrung wieder und bohrt eine Eingussöffnung und genügend Entlüftungslöcher hinein. Nimmt man nun die Tonschicht vom Modell wieder herunter und setzt den Gipsmantel wieder wie zuvor darüber, bildet sich dazwischen eine 8–15 mm dicke Hohlschicht. Nach Abdichtung der Fugen kann nun flüssig erwärmter Leim, bzw. angerührter Kautschuk, eingefüllt werden. Man erhält eine flexible Form mit

Abb. 12: Entstehung einer Gipsstückform





Abb. 13: Holzmodell



Abb. 14: Flexible Form mit Stützmantel

Stützmantel [Abb. 14]. Die Anzahl der erzielbaren Abgüsse ist dann von der Kompliziertheit des Modells sowie von den Qualitäten des Formen- und Gussmaterials abhängig. Aber einmal hergestelltes Modell und Stützmantel sind dauerhaft lagerbar, und die flexible Formenmasse kann dann mit relativ wenig Aufwand wieder erneuert werden. Materialien, Werkzeuge und Techniken sind bis heute die Gleichen geblieben; Maschinen werden lediglich für die Materialtransporte und das Mörtelrühren eingesetzt, und die Menschen ändern sich auch nicht wesentlich.

---

<sup>1</sup> Der Herr mit dem schwarzen Mantel ist Adolf Winkler, Verfasser des legendären Buchs „Putz \* Stuck \* Rabitz“, aus dem die folgenden Schwarz-Weiß-Fotos, die etwas antik wirken, entnommen sind.