

## FISCHINGER, ERNST

***Lehrbriefe aus der Vergolderwerkstatt, Stuttgart 1926***<sup>1</sup>

Einleitung.....	2
Beschaffenheit der Werkstatt .....	3
Einrichtung der Werkstatt .....	3
Beschaffenheit der Gegenstände .....	4
Das Leimtränken .....	4
Beschaffenheit der Leimtränke .....	4
Das Grundieren .....	4
Der Grundleim .....	5
Die Stärke des Grundleims.....	5
Das Anmachen des Grundes .....	5
Das erste Grundieren mit Heißgrund.....	6
Beschaffenheit der Bimssteine .....	6
Das Naßvorschleifen oder Schlemmen .....	7
Das Reinschleifen.....	7
Das Grundieren mit Champagnerkreide.....	8
Das Grundieren mit Chinakreide .....	8
Das Grundieren mit Bologneserkreide .....	8
Das Reparieren mit dem Repariereisen .....	8
Die Form der Repariereisen .....	9
Das Grundieren mit Steinkreide .....	9
Der Glanzgrund .....	9
Das Zusammensetzen der Rahmen.....	9
Das Sägen der Gehrungen.....	10
Das Leimen der Gehrungen .....	10
Das Auskitten der Gehrungen .....	10
Verzieren der Rahmen und sonstigen Gegenstände .....	10
Die Herstellung der Vergoldermasse .....	10
Herstellung von Formen und Modellen.....	11
Blindformen .....	11
Leimformen.....	11
Das Formen mit Hilfe eines Gipsmantels .....	12
Herstellung von Stückformen .....	13
Das Gießen aus Stückformen .....	15
Das Herstellen von Schwefelformen .....	15
Das Drücken von Verzierungen.....	16
Das Verzieren.....	17
Das Auskitten nach dem Verzieren .....	18
Das Gießen mit Gußmasse im Allgemeinen .....	19
Das Verzieren mit Gußmasse .....	20
Das Formen und Gießen von Kapitellen etc. mit Gußmasse .....	20
Das Nachschleifen und Verwaschen.....	21
Das Ausstechen der Gehrungen .....	22
Das Trockenschleifen bzw. Trockenspachteln .....	22
Vorarbeiten für die Vergoldung.....	22
Der Glanzgrund .....	23
Die verschiedenen Polimentarten.....	23
Die Wahl des Poliments .....	23
Das rote Poliment .....	23
Das Anmachen des Poliments .....	24
Das Auftragen des Poliments .....	24
Das Anmachen des Poliment .....	24
Das Polimentieren .....	25
Das Glanzgold .....	25
Das Ausbessern des Glanzgoldes .....	28
Die Ölgold-Mattvergoldung.....	29
Die halbechte Vergoldung .....	31
Das Silbergold .....	32
Die Bronzevergoldung .....	33
Filtern des Schellack .....	33
Altvergoldung.....	34
Wetterfeste Vergoldung.....	35

<sup>1</sup> Der Hof-Vergoldermeister Ernst Fischinger eröffnete 1893 in Stuttgart in der Kronprinzenstraße ein Fachgeschäft für Bilder- und Spiegelrahmen. Der Band erschien in 1. Auflage 1926 im Verlagshaus Bräuninger in Stuttgart. Das Werk hat 96 Seiten. Abbildungen sind keine beigegeben. Für die vorliegende Fassung wurde der Text eingesehen und sprachlich an einzelnen Stellen modifiziert. Ursprüngliche Marginalien sind als Überschriften ausgewiesenen.

## Einleitung

Über die Entstehung der Kunst des Vergoldens ist in der Literatur soviel wie nichts zu finden. Schon in früheren Zeiten ist in Büchern auf den Mangel einer Überlieferung hingewiesen. In der Vorrede eines bescheidenen Bändchens vom Jahre 1835, das eine Dr. H. M. POPPE, Hofrat und ordentlichen Professor der Technologie zu Tübingen zum Verfasser hat, ist darauf hingewiesen, daß es bis zur Herausgabe eben dieses Bändchens kein Werk gegeben hat, worin die Kunst des Vergoldens und Versilberns behandelt wäre. Man weiß, und das ist auch in diesem Bändchen enthalten, dass auf Grund noch vorhandener Gegenstände die Kunst des Vergoldens sehr alt ist, sie wurde, und das ist einwandfrei nachgewiesen, schon von den alten Ägyptern in der Vergoldung von Holz- und Metallwaren ausgeübt, und daß die Hebräer diese Kunst gleichfalls ausübten, findet man auch im alten Testament. Besonders ließen sie Heiligtümer, z. B. Bundeslade, Rauchaltäre, Türen und Fußböden an heiligen Orten, heilige Figuren aus Holz usw. mit dünnen Goldblättchen überziehen. Das Schlagen des Goldes in dünne Blättchen muß also schon damals möglich gewesen sein.

Die alten Römer und Griechen vergoldeten ihre hölzernen und irdenen Geräte und Gefäße, um ihnen ein schönes Aussehen zu geben. Sie verstanden es schon damals, mit Eiweiß und anderen klebrigen Stoffen, die Goldblättchen zu befestigen. Daß es in alter Zeit schon möglich war, eine haltbare Verbindung mit dem zu vergoldenden Gegenstand herbeizuführen, darüber belehren uns Gegenstände, die in Museen und Altertumssammlungen aufbewahrt und deren Vergoldung teilweise noch gut erhalten ist. Die Ursache dieser zähen Haltbarkeit ist wohl zum Teil darauf zurückzuführen, daß das Gold noch nicht so dünn geschlagen werden konnte, und daß auf die vorbereitenden Grundierungsarbeiten offenbar die größte Sorgfalt verwendet wurde.

Beschränkte sich die Arbeit des Vergoldens in frühester Zeit darauf, lediglich die Vergoldung an vorhandenen Gegenständen vorzunehmen, so finden wir im Laufe der späteren Jahrhunderte, daß sich die Vergolderei zu einem Kunsthandwerk entwickelte, welches zur Zeit der Prunkstile des Rokoko und Barock, seinen Höhepunkt erreichte. Die Meister dieser Zeit verstanden es, selbstschöpferisch, vorbildliche Kunst- und Gebrauchsgegenstände zur Ausschmückung von Wohn- und Festräumen zu entwerfen und auszuführen. Wir finden in Kirchen und Schlössern aus dieser und der späteren Zeit, wie das Vergolderkunsthandwerk dazu überging, auch Decken und Wände mit plastischen Ornamenten aus Vergoldermasse zu schmücken und dann zu vergolden. Diese Glanzzeit brachte es mit sich, daß auch in der Vergolderei allmählich eine Arbeitsteilung eingetreten ist. Die Entwürfe wurden von Baumeistern, die Ornamente nach Bildhauermodellen zunächst von besonders angelernten Arbeitern hergestellt, aus denen im Laufe der Zeit sich das Stukkateurgewerbe entwickelte.

Die Arbeitsteilung, oder wie man es heute nennt, die „Spezialisierung“ hat auch in dieser Kunst ihre schädigenden Einflüsse in Bezug auf die Handwerkskunst gezeitigt. Während der Vergolder bei Entwurf und Ausführung, also in der Formgebung der Kunstgegenstände darauf Bedacht nimmt, daß der Gegenstand durch die nachfolgende Vergoldung günstig beeinflusst wird, arbeitet der Architekt und der Spezialhandwerker ausschließlich nach einseitiger Beurteilung und ohne Rücksicht auf die nachfolgende Vergoldung. Man beobachte z. B. Bilder und Spiegelrahmen aus früherer Zeit, die ausschließlich oder unter direkter Einwirkung aus dem Vergolderkunsthandwerk hervorgegangen sind und heute als vorbildliche Erzeugnisse gesucht und hoch bewertet werden.

Der Wettbewerb, der seit dem letzten Drittel des 19. Jahrhunderts ganz besonders in Erscheinung getreten ist, hat dem Handwerk auf allen Gebieten seine alte schöne Eigentümlichkeit mehr und mehr genommen. Auch in der Vergolderei ist ein solcher Wandel eingetreten. Das Zeitalter der Maschinen und der Arbeitsteilung verdrängte die Handarbeit mehr und mehr, es entstanden die Goldleistenfabriken, die den Vergolder zwangen, auch seinerseits Mittel und Wege zu finden, seine Erzeugnisse auf billigerem Weg herzustellen, um im ersten Ansturm den veränderten Verhältnissen Stand halten zu können. Es mußte Dutzendware hergestellt werden, an Stelle von Holzschnitzerei fertigte man durchweg Verzierungen aus sogenannter Vergoldermasse, die Leisten zu den Rahmen wurden nicht mehr vom Schreiner mit dem Hobel gekehlt, und vom Vergolder grundiert und geschliffen, man bezog und bezieht sie heute fertig grundiert und geschliffen, ja selbst bereits verzierte Leisten werden vielfach von der Goldleistenfabrik bezogen. Damit entfällt aber für den Vergolder jeder Einfluß auf die eigentümlich-handwerkskünstlerische Gestaltung der Rahmen. Der Vergolder beschränkt sich heute wieder wie im frühesten Zeitalter darauf, die Gegenstände zu vergolden. In dieser Beschränkung aber liegt eine beschämende Gefahr für das einst blühende Kunsthandwerk der Vergolder, das dem völligen Verfall entgegen treiben würde, wenn man sich nicht beizeiten auch im Vergolderhandwerk darauf besinnt, einen tüchtigen Nachwuchs heranzubilden, der das spärlich noch Vorhandene aus der früheren Vergolderkunst erkennen lernt und zu neuem Schaffen ermutigt wird, wie man dies bereits in einzelnen ändern Handwerksberufen deutlich erkennen kann.

Es bedarf nur eines Angebots kunsthandwerklicher Qualitätsarbeit, dann wird sich auch die Nachfrage zunehmend steigern. Alle Anzeichen sind vorhanden, daß eine Änderung des Geschmacks

in dieser Richtung bereits eingesetzt hat und man sollte darauf hinarbeiten, daß die Lehrlinge zu selbstschöpferischen Arbeiten durch Besuch des Zeichen- und Modellierunterrichts erzogen werden. Es muß jedem Lehrling klar gemacht werden, daß derjenige, der etwas Tüchtiges, Selbständiges leisten kann, jederzeit gesucht und begehrt ist. Es müssen mehr wie bisher höhere Ansprüche bei den Lehrlingsprüfungen gestellt werden, man schrecke nicht davor zurück, Leistungen als ungenügend zu bewerten und gegebenenfalls ein weiteres Jahr Lehrzeit zu verlangen. Erst wenn hier einmal ernstlich zugegriffen wird, wird es nicht, mehr so leicht vorkommen, daß ein großer Prozentsatz den einfachsten Arbeiten fremd gegenübersteht. wie dies heute der Fall ist. Wir erleben mit großer Deutlichkeit, daß tüchtige Kräfte immer seltener werden. Auch in unserem Beruf hat der Krieg Lücken gebracht, deren Schließung durch einen wirklich tüchtigen Nachwuchs eine Ehrenpflicht ist.

## **I. Die Vergolderwerkstatt**

### **Beschaffenheit der Werkstatt**

Wie soll eine Vergolderwerkstatt beschaffen sein? Daß sie hell und geräumig sein muß, leuchtet ohne weiteres ein, der in einer dunklen Kammer läßt sich nichts Brauchbares herstellen; aber es gibt noch eine ganze Anzahl anderer Momente, die in Betracht kommen und die nicht immer die nötige Beachtung finden und doch so wichtig sind, daß es sich lohnt, näher darauf einzugehen. Wie wenig wird in der Regel darauf geachtet, eine Werkstatt möglichst staubfrei zu halten, obwohl hierin eine Vorbedingung für die Herstellung einer sauberen Arbeit zu erblicken ist. Die Werkstätte muß daher in nicht zu großen Zwischenräumen einer gründlichen Reinigung, Decken und Wände inbegriffen, unterzogen werden. Der Fußboden und die übrige Ausstattung (Schränke, Tische usw.) müssen naß gescheuert werden. Es ist peinlich darauf zu achten, daß Arbeitsverrichtungen, die Staub erzeugen, wie das Abstauben mit Glaspapier geschliffener oder verstaubter Gegenstände, außerhalb der Werkstätte vorgenommen werden. Beim täglichen Auskehren muß der Boden zuvor mit Wasser reichlich besprengt werden, um das Erzeugen von Staub zu verhüten.

### **Einrichtung der Werkstatt**

Die weitaus wichtigste Vorbedingung für eine Vergolderwerkstatt aber ist die ordnungsmäßige Einrichtung derselben; was aber in dieser Beziehung versäumt wird, ist fast unglaublich. Es würde sich gewiß lohnen, für die Erzielung einer wirklich praktischen Einrichtung einer Vergolderwerkstatt, ein Preisausschreiben zu veranstalten, um einmal darauf aufmerksam zu machen, welche Unsummen von Geld und Verdruß erspart würden, wenn alle die vielen Artikel, die in einer Vergolderwerkstatt benötigt werden, in rasch greifbarer Weise, geordnet aufbewahrt werden, dabei mußte an jeder Wandmitte das Wort „Ordnung“ in großen Lettern jeden daran erinnern, daß jedes Ding an seinen dafür bestimmten Platz gehört. Die Erziehung der Lehrlinge zur Ordnung, die sie in der Regel nur selten mitbringen, muß schon am ersten Tage einsetzen. In welcher Werkstätte kommt es nicht vor, daß tagelang nach einem Stück Werkzeug oder nach irgendeinem Gegenstand oft vergeblich gesucht wird, wodurch teure Zeit vergeudet und Ärger erzeugt wird. Die Anschaffungskosten einer gut eingerichteten Werkstatt machen sich in sehr kurzer Zeit reichlich bezahlt. Damit, daß jeder Arbeiter und Lehrling eine Schublade zur Aufbewahrung seiner Pinsel usw. zugewiesen erhält, ist noch lange nicht Genüge getan, es gibt noch Hunderte von Sachen, die dem gemeinschaftlichen Gebrauch vorbehalten sind, und von denen jedes einen bestimmten Aufbewahrungsort haben muß.

Man hat sich in Vergoldereibetrieben noch nicht allgemein zu der Erkenntnis durchringen können, daß eine bis ins Kleinste ordnungsmäßige und durch peinliche Einhaltung selbstverständlicher Ordnung nicht nur eine ganz bedeutende Ersparnis an Zeit und Geld, sondern auch eine unschätzbare Erleichterung für den ganzen Werkstattbetrieb wie für jede einzelne Arbeitsleistung in sich schließt. Wie viele Werkstätten gibt es heute noch, wo beispielsweise die Farben in Hunderten von Tüten wahllos in einer Schublade oder einer Kiste aufbewahrt werden und man bei Gebrauch einer Farbe zunächst 20–30 solcher Tüten öffnen muß, bis man das Gesuchte findet, ganz abgesehen davon, daß man oft alle vorhandenen Tüten vergeblich öffnet, um dann zu wissen, daß das Gesuchte bereits aufgebraucht und man nun darauf warten muß bis die gesuchte Farbe beim Farbhändler geholt wird. Diesen Vorgang aber kann man mit 2 M. unnötigen Spesen ansetzen, die man auf ganz einfache Weise dadurch ersparen kann, daß man sich ein einfaches Fachgestell baut, jede Farbe in ein Glasgefäß füllt und ähnlich wie in Apotheken aufstellt. Was hier von den Farben gesagt ist, ist auch bei den Nägeln, Schrauben usw. anzuführen, wobei zu bemerken ist, daß jede Nagel- und Schraubensorte in ein besonderes Gefäß unterzubringen ist, damit die einzelnen Sorten vollständig getrennt liegen und es nicht vorkommen kann, daß die Sorten durcheinander geraten. Diese Nagel- und Schraubenkistchen werden am zweckmäßigsten ebenfalls in ein besonderes Fachgestell übereinander aufgebaut und die Kistchen und der Standort derselben mit je gleich lautenden Nummern versehen, damit die einzelnen Kistchen immer denselben Standort haben. Es erübrigt sich, noch weitere Beispiele anzuführen; aus dem Gesagten ist leicht zu entnehmen, daß eine derartige, bis

ins Kleinste durchgeführte Werkstattordnung von unschätzbarem Wert ist, die sich jeder Betrieb mit Leichtigkeit selbst einrichten kann.

Es wird in den Tageszeitungen und Fachzeitschriften zur Zeit öfter darauf hingewiesen, daß man durch Vereinfachung der Herstellungsweise größte Leistungsfähigkeit zu erzielen bestrebt sein muß. Um dies zu erzielen, ist jedoch Grundbedingung, zunächst dort den Hebel anzusetzen, wo in unverantwortlicher Weise mit Zeitverlust Verschwendung getrieben wird.

## **II. Die Kunst des Vergoldens**

### **Beschaffenheit der Gegenstände**

Um den Werdegang eines vergoldeten Gegenstandes zu umschreiben, ist es erforderlich, die Arbeiten dort zu beginnen, wie uns der Gegenstand aus der Hand des Schreiners oder des Bildhauers übergeben wird. Über die Beschaffenheit des Holzes wird zuerst noch zu sagen sein, daß sich zur Vergoldung fast alle Holzarten eignen. Das Holz muß jedoch durchaus trocken, abgelagert und harzfrei sein und darf weder sogenannte Windrisse noch Langrisse haben. Astiges Holz sollte vermieden werden, jedoch können etwa vorhandene Astlöcher durch eingefügte Holzpfropfen zugemacht werden.

Entdeckt man an einem vom Schreiner oder Bildhauer hergestellten Gegenstand harzige Stellen, so müssen diese Stellen mit einem glühend gemachten Eisenstäbchen vollständig ausgebrannt werden. Einzelne Risse im Holz werden mit einem Leinwandstreifen überklebt. Fette oder ölige Stellen im Holz reinigt man vor der Weiterbearbeitung mit Ochsen-galle.

Ist nun der Gegenstand auf alle diese Vorkommen untersucht und vorbereitet, beginnt man mit der ersten Vorarbeit des Leimtränkens. Das Leimtränken des Holzes hat den Zweck eine enge Verbindung des Holzes mit dem nachfolgenden Grundieren mit Kreidegrund herzustellen, das Leimtränken ist daher sehr wichtig, und muß sorgfältig vorgenommen werden. (Es ist durchaus keine Seltenheit, daß an nicht sorgfältig mit Leim getränkten Stellen der Kreidegrund bei der weiteren Bearbeitung abspringt.)

### **Das Leimtränken**

Der Gegenstand wird im Sommer an der Sonne, im Winter in der Nähe des Ofens angewärmt damit die Leimtränke in das Holz besser eindringt. Ist der Gegenstand auf diese Weise vorgewärmt, nimmt man verdünnten, kochend heißen Kölnerleim, der möglichst während des Leimtränkens ständig auf einer Gas- oder Spiritusflamme steht, und trägt denselben mit einem Schwamm oder Borstenpinsel reichlich auf den Gegenstand auf. Es ist aber darauf zu achten, daß der Leim nicht auf der Oberfläche des Holzes stehen bleibt, in diesem Fall muß der überschüssige Leim mit dem heiß ausgedrückten Schwamm oder Pinsel wieder abgenommen werden. Beim Leimtränken ist darauf zu achten, daß der Leim überall, also besonders in die tiefen Gliederungen des Holzes eindringt.

### **Beschaffenheit der Leimtränke**

Zum Leimtränken nimmt man auf etwa drei Viertel bis ein Liter Wasser eine Schnitte Kölner Leim. Die Stärke der Leimtränke stellt man in der Regel dadurch fest, daß man ein paar Tropfen auf die linke Hand gibt und mit dem Ballen der rechten Hand verreibt, wobei die Klebekraft der Leimtränke nur noch ganz unbedeutend erscheinen darf; es muß also so lange Wasser zugegossen werden bis dieser Zustand erreicht ist, wobei zu bemerken ist, daß es sehr viel wichtiger ist, die Leimtränke nicht zu stark, also eher etwas zu schwach zu halten. Eine zu starke Leimtränke dringt nicht in das Holz ein, es entsteht vielmehr eine glasige Leimschicht zwischen Holz und Kreidegrund, die sich nach dem Grundieren gerne vom Holz löst und abspringt. Der Gegenstand bleibt nun zum Trocknen einige Zeit stehen, worauf das Grundieren mit Kreidegrund folgt.

### **Das Grundieren**

Vor Beginn dieser Arbeit muß man sich darüber klar sein, welcher Art der Vergoldung oder Weiterbearbeitung der Gegenstand unterzogen werden soll, es ist deshalb wesentlich, hierauf hinzuweisen, weil man bei dieser Arbeit an Zeit hereinsparen kann. In früherer Zeit, als die Kehlungen der Bilderrahmen und Möbel noch nicht mit der Maschine gefräst werden konnten, sondern vom Schreiner unter Anwendung von Kehlhobel handwerksmäßig gekehlt wurden, und man daher Unregelmäßigkeiten und Abweichungen durch den Grund ergänzen mußte, war es die Regel, daß man 5–6 Lagen Grund aufsetzen mußte, um die Kehlungen nach dem Grundieren durchlaufend zusammenschleifen zu können, es mußte also möglichst viel Grund aufgetragen werden, um einerseits beim Zurückschleifen der Grundsicht, das Holz nicht bloß zu legen, da der Zweck des Grundierens derjenige ist, einmal eine unbedingte porenfreie glatte Fläche auch für die matte Vergoldung und zum zweiten eine Unterlage für die Glanzvergoldung zu erhalten, die sich auf Holz und mag es noch so feinporig sein, nicht herstellen läßt. Glanzvergoldung läßt sich nur auf einer fettfreien Kreidegrundunterlage herstellen, allein auch das genügt zur direkten Glanzvergoldung noch

nicht, wie wir später noch ausführlicher zu beschreiben haben werden.

Mit der Erfindung der Kehl- oder Fräsmaschinen ist eine fünf bis sechsmalige Grundierung zum großen Teil in Wegfall gekommen, bei sauber und gleichmäßig gefrästen Kehlungen kommt man heute in der Regel mit einer zwei- bis dreimaligen Grundierung gut aus, es müßte denn sein, daß man einen Gegenstand zu bearbeiten hat, der aus Fichten- oder Tannenholz mit starken Jahresringen, die in der Regel beim Leimtränken stark heraustreten und nicht mehr zurückgehen, zu bearbeiten hat, hierbei ist an öfteres Grundieren trotzdem zu denken, sonst treten die Jahresringe beim Polieren der Glanzstellen unansehnlich wieder in Erscheinung.

### **Der Grundleim**

Zum Grundieren der Leisten usw. benützt man in der Regel Hasenhautleim, obwohl auch Kölnerleim verwendet werden kann; letzterer besonders dann, wenn man es mit einem sauber vorbereiteten Gegenstand aus Hartholz (Linden, Pappel, Erlen usw.) zu tun hat und man nur zwei- bis dreimal zu grundieren hat, wobei es hauptsächlich nur darauf ankommt, die Poren zu füllen und eine glatte, saubere Unterlage für die Vergoldung zu erzielen, also nur eine dünne Grundaufgabe vorhanden sein muß. Grund mit Kölnerleim zubereitet hat den Nachteil, daß ein solcher Grund nach dem Auftragen nach den tiefen Stellen der Kehlungen zusammenläuft, während auf den höheren Stellen nur wenig sitzen bleibt, dies kommt daher, weil der Kölnerleim erst bei einer viel tieferen Temperatur zum ‚Stocken‘ kommt als der Hasenhautleim. Ein Grund mit Hasenleim bereitet, kommt beim Auftragen sofort zum ‚Stocken‘. Der Grund bleibt also auf derselben Stelle sitzen, auf die man ihn aufträgt, und dies ist bei Gegenständen sehr wesentlich, bei denen eine dickere Grundschicht erforderlich wird, also bei Gegenständen, die aus weichen Hölzern wie Fichten und Tannenholz, oder nicht sauber vorbereitet oder gekehlt sind, Es ist noch darauf hinzuweisen, daß entgegen dem Kölnerleim, der Hasenleim fast keine Bindekraft besitzt, die Grundierung mit Hasenleim hat daher nach besonderen Regeln zu erfolgen, worauf wir noch zu sprechen kommen.

### **Die Stärke des Grundleims**

Die Stärke des Grundleims läßt sich ebensowenig Stärke genau nach Maß und Gewicht bestimmen wie bei der Leimtränke, es heißt auch hier: „Übung macht den Meister“. Um einen Anhaltspunkt zu geben, ist zu schätzen, daß man auf einen Liter Wasser zwei Schnitten Kölnerleim oder Hasenleim nimmt, bei französischem Hasenleim etwa eineinhalb Schnitten, doch wird die Stärke des Grundleims ebenso wie bei der Leimtränke dadurch festgestellt, daß man einige Tropfen auf den linken Handballen gibt, und mit dem Ballen der rechten Hand verreibt, die Klebekraft muß hierbei annähernd die doppelte sein, wie bei der Leimtränke, auch kann man die Stärke der Leimtränke und des Grundleims infolge vielfacher Übung schon dadurch feststellen, daß man mit der ganzen Hand in den Leim hineinführt und auf diese Weise die Stärke an der Konsistenz (Dicke) des Leims feststellt. Zur Aneignung dieses Stärkegefühls bedarf es öfterer Übung, die dadurch erreicht wird, daß man Lehrlinge zunächst selbständig den Leim ‚richten‘ läßt, der dann von geübten Gehilfen oder vom Meister selbst nachgeprüft und richtiggestellt wird: um dann den Lehrling ‚nachfühlen‘ zu lassen. Auf diese Weise wird ein strebsamer Lehrling bald in der Lage sein, den Leim zuverlässig richten zu können. Es ist noch darauf aufmerksam zu machen, daß sich Hasenleim zum Leimtränken wegen der mangelnden Bindekraft nicht eignet und weil die Leimtränke aus Hasenleim wegen des raschen ‚Stockens‘ nicht in das Holz eindringt, sich also mit dem Holz nicht innig verbindet, und die Gefahr des ‚Grundabspringens‘ wesentlich erhöht wird. Zum Leimtränken verwende man daher in allen Fällen guten Kölner-Lederleim.

Während der Kriegszeit war man sehr oft genötigt, statt Lederleim, Knochenleim zu verwenden; doch hat sich dabei herausgestellt, daß Knochenleim zu Grundierungszwecken jedenfalls nicht zu empfehlen ist, er müßte sehr stark gehalten werden, um noch einen schleifbaren Grund zu erzielen, und beim Schleifen war dann zu bemerken, daß man statt einer Grundschicht eine Leimschicht hatte, auf der eine saubere Arbeit fast nicht auszuführen war. Beim ‚Richten‘ des Leimes durch das Hineinführen mit der Hand ist darauf zu achten, daß der Leim bei jedem ‚Richten‘ die gleiche gute Wärme hat, d. h. er sollte jedesmal so warm sein, daß man eben noch die Wärme längere Zeit aushalten kann, ohne die Finger zu verbrennen.

### **Das Anmachen des Grundes**

Beim Anmachen des Grundes ist sehr wesentlich, daß der Leim nicht zu warm ist, er darf beim Hineinführen mit der Hand, die Handwärme kaum etwas übersteigen. Ist der Leim zu warm, wird die Kreide sofort beim Einsenken in den Leim verbrannt. Die Folge davon ist, daß sich dann beim Grundieren Bläschen bilden, die auch beim Schleifen nicht mehr vollständig wegzubringen sind. Hat nun der Grundleim die richtige Stärke und die richtige Wärme (handwarm), verteilt man den Grundleim in zwei Töpfe, und zwar so, daß man in einen kleinen Topf etwa ein Viertel des Leimes gießt, während der übrige Leim in einem größeren Topf bleibt, in dem der Grund auf folgende Weise angemacht wird:

Man streut fein gesiebte Kreide so lange in den Leim, bis der Leim von der Kreide vollständig aufgesogen, so daß vom Leim nichts mehr sichtbar ist. Beim Umrühren mit einem Holzrührer gibt man noch langsam solange Kreide nach, bis der Grund so dick geworden ist, daß er nur noch unter Anstrengung umgerührt werden kann; das Umrühren oder Schlagen des Grundes muß nun energisch und so lange Zeit fortgesetzt werden, bis man eine sehr fein geschlagene, geschmeidige Grundmasse hat; ist dies erreicht, worauf es sehr ankommt, um eine gute Weiterarbeit zu erzielen, dann gießt man von dem vorher abgeteilten Grundleim langsam unter stetem Umrühren nach bis der Grund eine gut laufende breiartige Masse geworden, also leicht rührbar dünner geworden ist, daß er sich nun durch ein feines Messingsieb durchtreiben läßt, um etwa noch vorhandene Sandkörnchen auszuschneiden. Die so gewonnene Grundmasse bildet nun den Bestand, aus dem nach Bedarf entnommen wird. Es ist zu vermeiden, mehr als zum einmaligen Grundieren nötig ist, aus dem Bestand zu entnehmen, damit ein öfteres Warmmachen des Grundes vermieden wird; weil die Gefahr des ‚Zuheißwerdens‘ besteht, wodurch der Grund unbrauchbar wird, d. h. Bläschen ziehen würde.

### **Das erste Grundieren mit Heißgrund**

Nachdem der leimgetränkte Gegenstand trocken ist, wird er ebenfalls wieder im Sommer an der Sonne, im Winter neben dem Ofen etwas angewärmt, und nun wird eine entsprechende Menge aus dem inzwischen erkalteten Grundbestand herausgestochen und in einen Topf gegeben. Diesen Topf mit dem Grundinhalt stellt man in ein größeres, zu zwei Drittel mit Wasser gefülltes Gefäß (sog. Wasserbad) und macht es auf dem Feuer warm. Die erste Grundierung erfolgt nun mit stark mit Grundleim (den man abgeteilt hatte) verdünntem und sehr heiß gemachtem Grund (Heißgrund). Die Gefahr des Blasenziehens ist hierbei deshalb nicht gegeben, weil der Grund sehr dünn und auf vorher nicht grundierte Unterlage eingetupft wird. Der erste Grund bleibt während dem Grundieren ständig auf dem Feuer; er muß heiß mit einem Pinsel aufgetragen werden, damit eine enge Verbindung mit dem leimgetränkten Gegenstand eintritt.

Beim Grundieren wird der Pinsel voll Grund genommen und auf den zu grundierenden Gegenstand aufgesetzt, der abfließende Grund wird nun unter tupfender Bewegung weiter geschoben, so daß die Grundschicht überall gleichmäßig aufgetragen ist, wobei ein schönes gleichmäßiges Korn entstehen muß. Vertieften Stellen ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen, damit keine Fehlstellen vorkommen. Der erste Grund (Heißgrund) und die zwei folgenden Grundierungen werden getupft, die vierte und fünfte Grundierung wird gleichmäßig dick aufgestrichen. Beim Grundieren ist zu beachten, daß der Grund beim jedesmaligen Grundieren mit einigen Tropfen Wasser, oder mit ganz schwachem Leim, abgeschwächt werden muß, weil sonst der Grund durch das Verdunsten von Wassergehalt zu stark wird. Es darf eher die vorhergehende Grundierung etwas stärker als die nachfolgende sein, der letzte Grundstrich wird mit etwas mehr Wasser wesentlich schwächer gemacht, um beim nachfolgenden Schleifen verteilungsfähiger zu sein. Bringt man eine stärkere Grundschicht auf eine schwächere, ist die Gefahr des Abspringens gegeben. Es ist ferner sehr darauf zu achten, daß jeweils die vorhergegangene Grundierung vollständig trocken ist, bevor man weiter grundiert. Nach dem letzten Grundieren zieht man die Ekkanten mit einem dazu geeigneten Eisen durch, bevor der Grund ganz trocken geworden ist, um die Anhäufung des Grundes in den Ecken zu entfernen, die sonst beim Schleifen entbehrliche Arbeit verursachen.

### **Beschaffenheit der Bimssteine**

Nach der Grundierung folgt die Arbeit des Naßschleifens mit Bimsstein. Um diese Arbeit fachmännisch richtig ausführen zu können, müssen wir uns zunächst etwas mit den Bimssteinen beschäftigen. In früherer Zeit verwendete man natürliche Bimssteine dazu, heute gibt es einen weit besseren Ersatz dafür: den künstlichen Bimsstein. Es darf hierbei gesagt werden, daß in diesem Fall der ‚Ersatz‘ besser ist, als das Naturprodukt, was man sonst nicht immer sagen kann. Der Natur-Bimsstein hat den Nachteil, daß er selten dicht ist, also große poröse Fehlstellen aufweist, wodurch er beim Schleifen teilweise in sandige Teile zerfällt und dadurch den Grund auf reißt, was besonders beim Fertigschleifen unangenehm in Erscheinung tritt, weil man dann immer wieder von neuem anfangen muß. Man nimmt zum Schleifen also besser den künstlichen Bimsstein, der in verschiedenen Härtegraden zu haben ist. Für unsere Zwecke kommen lediglich die härteren Sorten in Betracht, und zwar etwa Nr. 3 und 4 mit feinem Korn. Die Feinheit des Kornes wird in der Regel mit Strichen bezeichnet, z. B. Nr. 3III und 4III. Die Bezeichnungen der einzelnen Fabrikate sind nicht immer gleich, man muß also die einzelnen Fabrikate zuerst ausprobieren. Nr. II ist in der Regel sehr weich und grobkörnig und für unsere Zwecke nicht verwendbar, weil er beim Schleifen Sand erzeugt, der sich in die Grundschicht vermischt. Dasselbe ist auch bei Nr. 2 der Fall. Der Bimsstein muß also mittelhart bis hart und sehr dicht und feinkörnig sein. Der künstliche Bimsstein hat in der Regel eine rechteckig gegossene Form, die für unsere Zwecke in kleinere und größere Teile zerschnitten werden muß. Man bedient sich hierzu am besten eines alten Sägeblattes, taucht den Bimsstein in Wasser bis er vollständig durchnäßt ist und beginnt unter fortwährendem Anfeuchten die Stücke abzusägen. Zum

weiteren ‚Richten‘ der Bimssteine braucht man für Steine, die man zum Schleifen von Rundstäben benutzt, eine entsprechende Feile oder Raspel mit rundem Rücken oder eine Rundstabfeile, um damit eine gleichlaufende hohle Rinne in den Bimsstein feilen zu können. Ist der Stein so gut wie möglich mit der Rundstabfeile bearbeitet, schleift man noch mit einem Hohlkehl-Bimsstein, den man vorher durch Zurechtschleifen auf einem flachen Sandstein so gut wie möglich abgerundet hat, beide Steine gleichzeitig gebrauchsfertig aneinander ab. Für jede vorkommende Gliederung der zu schleifenden Kehlungen muß auf diese Weise ein passender Bimsstein zugerichtet werden, also auch für Flächen, Kanten usw., die man nach dem Sägen auf einem flachen Sandstein gleichmäßig durch Schleifen richtet. Ein derart sorgfältig gerichtetes Sortiment Bimssteine, bestehend aus vier bis fünf Hohlkehlsteinen, vier bis fünf Rundstab- und mehreren Kanten- und Flächensteinen, je in verschiedenen Breiten und Stärken gehört zur Ausstattung einer Vergolderwerkstatt und ist jeweils nach Bedarf zu ergänzen.

### **Das Nassvorschleifen oder Schlemmen**

Hat man die nötigen Bimssteine zur Hand, beginnt man mit dem Schleifen des grundierten Gegenstandes. Man unterscheidet beim Schleifen das Vorschleifen oder Schlemmen des Grundes und das Reinschleifen. Das Schlemmen ist nichts anderes, als ein gleichmäßiges Verteilen des durch Anfeuchten etwas aufgeweichten Grundes, was durch schleifende Bewegung des ebenfalls in Wasser getauchten Bimssteins erreicht wird. Man benützt dazu ein größeres Gefäß mit reinem Wasser, benetzt mit einem Borstenpinsel die zunächst schleifende Gliederung oder Fläche des Gegenstandes, taucht den Bimsstein ebenfalls ins Wasser und bewegt den Stein so lange in der Kehlung hin und her, bis eine gleichmäßige glatte Fläche erzielt und alle kleinen Vertiefungen durch den Grund ausgefüllt sind. Dies wird erst dann erreicht, wenn man so lange schleift resp. schlemmt, bis die Schleifmasse wieder fast vollständig trocken geworden ist, Es ist aber in der Regel erforderlich, daß man während dem Schlemmen den Bimsstein noch öfters leicht anfeuchtet. Um scharfe Ecken und Kanten zu erzielen, ist es durchaus nicht gleichgültig, in, welcher Reihenfolge man die einzelnen Gliederungen schlemmt. Um dies aber einigermaßen verständlich zu machen, wollen wir ein einfaches Profil zugrunde legen, bestehend aus:

1. Gliederung: die Lichtkante
2. Gliederung: eine kleine Hohlkehle
3. Gliederung: ein kleines Plättchen
4. Gliederung: ein Karnies
5. Gliederung: eine große Hohlkehle
6. Gliederung: ein Karnies
7. Gliederung: ein Rundstab
8. Gliederung: ein Karnies
9. Gliederung: eine Hohlkehle
10. Gliederung: die Rückenplatte
11. Gliederung: eine Fase (Skizze.)

Die Reihenfolge beim Schlemmen wäre bei diesem Profil 1, 3, 7, 10, 2, 6, 8, 5, 9, 4, 11. Die Ursache zu dieser Reihenfolge ist darin zu suchen, einmal, daß die bereits geschlemmte Gliederung bis zum Schlemmen der anstoßenden Gliederung vollständig trocken kann, besonders die beim Schlemmen entstehende Randschleifmasse, die die scharfen Kanten bilden soll; und zum zweiten ist davon auszugehen, daß man immer Gelegenheit hat, eben diese scharfen Kanten durch Abnehmen des Schlemmrandes auf einer Fläche erzielen zu können. Würde man beispielsweise zuerst Gliederung 2, dann 1 und 3 schlemmen, könnte man durch Wegschneiden des Schlemmrandes in der kleinen Hohlkehle nur sehr schwer eine scharfe Kante erzielen und würde außerdem Gefahr laufen, die kleine Hohlkehle wieder zu beschädigen.

Das Abschneiden des Schlemmrandes kommt aber erst beim Schlemmen der zweiten Gliederung in Betracht, bei dem gezeigten Profil also erstmals nach dem Schlemmen der Gliederung 2, wobei man mit einem Messer die Schlemmränder der Gliederungen 1 und 3 mit einem Zug wegnimmt. Durch Übung entsteht auf diese Weise eine scharfe Kante, der hintere Schlemmrand, der in das Karnies hineinragt, bleibt aber stehen und wird erst nach dem Schlemmen der Gliederung 4 auf der Fläche der Gliederung abgenommen.

### **Das Reinschleifen**

Nach dem Schlemmen erfolgt das Reinschleifen, nach dem der Grund vorher wieder vollständig hart trocken geworden ist, dadurch, daß man nunmehr unbekümmert einer besonderen Reihenfolge die Gliederungen von vorn nach hinten der Reihe nach mit Bimsstein oder auch nur mit Schachtelhalm durchzieht, nachdem man vorher mit Wasser angefeuchtet und Bimsstein oder Schachtelhalm ebenfalls auch ins Wasser eingetaucht hat. Während man beim Schlemmen einen Schwamm nicht verwenden darf, weil bis zum Trockenwerden geschlemmt wird, bedient man sich beim Reinschleifen

eines Schwammes zum Aufnehmen des Schleifwassers, indem man mit dem Schwamm leicht über die geschliffenen Stellen fährt.

### **Das Grundieren mit Champagnerkreide**

Nachdem nun der Gegenstand zugeschliffen ist, wäre nochmals auf das Grundieren zurückzugreifen und nachzuholen, was über die zu verwendende Kreide zum Grundieren zu sagen ist; zu glatt profilierten Gegenständen, bei denen es darauf ankommt, scharfe Kanten zu erzielen, ist zum Anmachen des Grundes Champagnerkreide vorzuziehen, weil der Grund von Champagnerkreide hergestellt, weitaus härter wird als von Chinakreide. Der Name besagt schon, daß diese Kreide in der Champagne, also leider aus französischer Erde gewonnen wird, während Chinakreide (China Clay) chinesisches Produkt ist. Man hat ja leider in den Kriegsjahren die Erfahrung machen müssen, daß Deutschland keinen vollgültigen Ersatz für französische und chinesische Kreide besitzt. Die Kreidearten Deutschlands sind zu sandig und zu mager um einen dichten und festen Kreidegrund damit zu erzielen.

### **Das Grundieren mit Chinakreide**

Bei holzgeschnitzten Rahmen mit mehr oder wenig reichen Ornamentierungen (Verzierungen) benützt man mit wesentlichen Vorteilen Chinakreide zur Grundierung, weil der Grund mit Chinakreide angemacht, glatter verläuft, so daß die Schleifarbeit die bei geschnitzten Gegenständen mittelst eines groben Leinwandlappens und sogenannter Schleifhölzer vorgenommen wird, sich wesentlich vereinfacht. Das Schleifen mit dem Leinwandlappen vollzieht sich dadurch, daß man den Leinwandlappen oder starker grober Drillich um den Zeigefinger legt und nach Anfeuchten der zu schleifenden Schnitzerei, den Finger in Wasser taucht und durch leicht reibende Bewegung, ähnlich wie beim Schlemmen mit dem Bimsstein, schlemmt oder vorschleift. Man befeuchtet jedoch immer nur so viel, wie man zu verarbeiten imstande ist, also Stück um Stück oder Teil um Teil der Schnitzerei. Die tiefen Stellen in die man mit dem Finger und Schleiflappen nicht eindringen kann, schleift man mit einem sogenannten Schleifholz, das sind verschieden geformte Hölzer z. B. spitz, halbrund, rund, flach, dann wieder breit und schmal, also so geformt, daß sie den zu schleifenden Vertiefungen entsprechen, die Hölzer müssen aus hartem feinporigem Holz geschnitten sein und haben die Länge eines kurzen Federhalters. Mit diesen Schleif hölzern sucht man nun die Vertiefungen der Schnitzarbeiten zu schleifen und hier wird nun ebenso auch beim Schleifen mit dem Schleiflappen, die Schleifmasse, die sich beim Schleifen absondert, mit einem weichen Borstpinsel mit ziemlich langen Borsten, den man in Wasser getaucht und wieder halb ausgedrückt hat, abgenommen oder aus den Vertiefungen herausgeholt. Man muß bei dieser Arbeit den Pinsel öfter in Wasser wieder ausschwenken und so oft wiederholen, bis die geschliffene Stelle sauber ist; man beachte aber dabei, die geschliffene Stelle nicht öfter mit dem Pinsel zu bearbeiten als unbedingt nötig ist, damit nicht zuviel vom Grund, der sich im aufgeweichten Zustand gerne löst, mitgeht. Bei großförmigen Schnitzereien, z. B. Figuren in natürlicher Größe oder überlebensgroße, die dann mit Champagnerkreidegrund grundiert werden, und zwar fünf- bis sechsmal, wie bei Profilen benützt man zum Verschleifen auch sogenannte Fischhaut, die in Material und Farbwarengeschäften käuflich sind; zum Nachschleifen jedoch Schleiflappen und Schachtelhalm, unter Benützung eines Borstenpinsel wie oben angeführt.

### **Das Grundieren mit Bologneserkreide**

Bei Vergolderarbeiten besonders in Kirchen wird vielfach auch Grund unter Verwendung von Bologneser-Kreide hergestellt, die Leimstärke und die Zubereitung ist dieselbe wie bei Champagner- und Chinakreidegrund. Die Heißgrundierung erfolgt jedoch ebenfalls mit Champagnerkreidegrund und erst auf diese erfolgt das Grundieren mit Bolognesergrund.

### **Das Reparieren mit dem Repariereisen**

Bolognesergrund trägt, auch wenn er streichfertig verdünnt ist, sehr dick auf und ist deshalb nur für großförmige Schnitzereien und besonders bei derb geschnitzten Sachen, die also nur förmlich vom Bildhauer angelegt, das heißt nicht fein ausgeschnitzt sind, mit Vorteil zu verwenden, und zwar deshalb mit Vorteil, weil durch die dicke Auftragsfähigkeit alle Unebenheiten vollständig mit Grund ausgefüllt werden und eine sehr dicke Grundsicht entsteht, die man nach dem Trocknen mit Repariereisen bearbeiten kann, d. h. man zieht mit dem Repariereisen die ganze Schnitzarbeit nach, indem man Stück für Stück mit dem Borstenpinsel vorher anfeuchtet, dieses Anfeuchten ist aber nur bedingt nötig, der Bolognesergrund ist sehr porös und daher auch sehr weich, so daß er sich auch ohne vorheriges Anfeuchten ausziehen läßt. Das Nach- oder Ausziehen mit dem Repariereisen ist also weiter nichts als die Wiederherstellung der geschnitzten Formen, die durch das Grundieren mit Bolognesergrund teilweise verloren gegangen, also vorn Grund ausgefüllt worden sind. Ein Nachschleifen kommt dann nicht mehr in Betracht, wenn der Gegenstand sauber repariert worden ist.

### **Die Form der Reparierereisen**

Die Reparierereisen haben die Form eines Hackens oder eines vorn halbrund gebogenen Eisens, dessen Schnittfläche scharf geschliffen sein muß, die Schnittfläche ist entsprechend den Formen der Schnitzereisen spitz, flachrund, hochrund, einseitig abgerundet oder flach usw., man braucht also eine ganze Anzahl solcher Reparierereisen in allen möglichen Formen.

### **Das Grundieren mit Steinkreide**

Um alle Grundierungsarten anzuführen ist es zweckmäßig noch das Grundieren mit sogenannter Steinkreide zu erwähnen. Die Zubereitung des Steinkreidegrundes weicht von den übrigen Grundarten wesentlich dadurch ab, als die Steinkreide, die in Brockenform in den Handel kommt und in Form und Farbe grauen Steinbrocken gleicht, in kleine Stücke zerschlagen und über Nacht in einem Gefäß in Wasser eingeweicht wird, man gießt jedoch nur soviel Wasser darauf, bis die Kreide eben bedeckt ist. Das Anrühren des Grundes erfolgt andern Tags unter langsamem Zusetzen von Hasenhautleim, der etwa die doppelte Stärke haben muß, wie gewöhnlicher Grundleim, und zwar muß er deshalb die doppelte Stärke haben, weil durch das einsaugen des Wassers in die Kreide, der Grund zu schwach würde. Steingrund wird in der Hauptsache dann verwendet, wenn die Schnitzereien vom Bildhauer sorgfältig ausgearbeitet worden sind und man darauf Bedacht nehmen muß, daß die Feinheiten nicht durch Auftragen einer dicken Grundschicht leiden. Steingrund wird also nur in einer sehr dünnen Schicht aufgetragen und mit Schleiflappen und Schleifhölzer wie oben geschliffen um eine glatte Oberfläche zu erzielen.

### **Der Glanzgrund**

Auf Steinkreide wie auch auf Champagnerkreide läßt sich jedoch ein schönes Glanzgold nicht erzielen weil diese beiden Gründe zu hart sind. Das Gold würde sich beim Polieren, weil der Grund nicht nachgibt, durchpolieren. Es ist daher erforderlich, diese Gründe nach dem Schleifen mit dem sogenannten Glanzgrund, das ist in der Regel auf die Arbeiten, die mit Champagnergrund grundiert sind, Chinakreidegrund und auf die Arbeiten, die mit Steingrund grundiert sind: Bolongneserkreidegrund. Der Glanzgrund muß etwas schwächer in der Leimstärke und gut streichbar dünnflüssig (aber auch nicht zu dünn) sein. Bei jedem Grundieren ist darauf zu achten, daß dies in einem gut erwärmten Raum vorgenommen wird, damit der Grund, hauptsächlich der Glanzgrund nicht sofort stockt, also recht gleichmäßig verläuft.

Wir kämen nun nach dem sogenannten Naßschleifen zum Trockenschleifen. Bevor wir aber zum Trockenschleifen übergehen, wollen wir noch Arbeiten vornehmen, die zwischen dem Schlemmen und Reinschleifen und Trockenschleifen liegen, und zwar in Fällen, wo es sich um das Verzieren von Gegenständen mit Vergoldermasse handelt und in Fällen, wo glatte Profilrahmen nach dem Schlemmen zuerst auf Gehrung zusammengesetzt werden müssen.

Es ist nötig, in Betracht zu ziehen, daß wir es einmal mit dem Grundieren und Nachschleifen von Bildhauerarbeiten, dann von Möbeln und wieder von architektonischen Aufbauarbeiten, die vom Schreiner fertig zusammengesetzt geliefert waren, z. B. architektonische Bilderrahmen, Säulen usw. und schließlich mit gekehlten Profilleisten für Rahmen, Galerien usw. zu tun haben. Für diese Profilleisten ist nun nach dem Naßschleifen der Augenblick gekommen, diese zu Rahmen zusammenzusetzen, damit die entstehenden Fugen der Gehrungen noch vor dem Weiterbearbeiten ausgekittet und die Gliederungen zusammenpassend gemacht werden können.

### **Das Zusammensetzen der Rahmen**

Da wir beim Zusammensetzen der Rahmen angekommen sind, wird auch hierüber einiges zu sagen sein. Es ist eine alte Gewohnheit der meisten Schreiner und Rahmenezusamensetzer, daß sie auf einer Kreissäge oder auf einer Gehrungsschneidlade geschnittene Gehrungen vor dem Zusammenleimen unter Zuhilfenahme einer Gehrungsstoßlade mit einem Hobel schön glatt behobeln, damit man nach dem Zusammenleimen ja den Gehrungsschnitt möglichst nicht bemerkt, und beim Leimen selbst wird die mit Leim bestrichene Gehrung noch über ein Feuer oder einer Spirituslampe so lange erwärmt bis der Leim nahezu trocken gebrannt oder vom Holz aufgesaugt ist. Die Gehrung wird nun rasch mittelst eines Hilfsmittels zusammen gepreßt und paßt vorzüglich, man sieht fast keinen Schnitt. Aber die Kehrseite dieser vorzüglichen sauberen Arbeit zeigt sich in den allermeisten Fällen sehr bald und diejenigen, die solche Rahmen zum wiederherstellen bekommen, wissen ein Lied darüber zu singen. Auf diese Weise zusammengesetzte Rahmen fallen sehr bald von selbst auseinander, oder würden auseinanderfallen, wenn der Rahmenmacher nicht so vorsichtig wäre, zur Unterstützung seiner vortrefflichen Arbeit, in jede Gehrung mindestens zwei Nägel einzuschlagen, damit die Gehrung wenigstens solange zusammenhält, bis das Bild an der Wand hängt und er für seine Arbeit bezahlt ist.

Der Vergolder wird daher am besten tun, sich die Kenntnisse des Rahmenezusamensetzens

selbst anzueignen, und zwar so, daß er nicht befürchten muß seine nachfolgenden mühevollen Arbeiten, die mit der Fertigstellung eines vergoldeten Rahmens verbunden sind, infolge mangelhafter Zusammensetzarbeit, verdorben zu sehen.

### **Das Sägen der Gehrungen**

Eine alte Erfahrung im Rahmenezusammensetzen hat gezeigt, daß man beim Sägen der Gehrungen darauf bedacht nehmen muß, daß an der schwächeren Stelle unter der Gehrung (bei nach vorn abfallenden Profilen, z. B. also an der Lichtkante, bei rückwärts abfallenden Profilen an der hinteren Kante) mehr Holz stehen bleiben muß, weil beim Mehreintrocknen des Holzes die schwächeren Teile rascher eintrocknen als die Stärkeren und dadurch die Gehrungen bald an diesen schwächeren Stellen auseinander stehen oder vielmehr auseinanderplatzen; wie man als Beweis bei den meisten Rahmen deutlich sehen kann. Dieses Mehrholz-Stehenlassen erreicht man dadurch, daß man beim Sägen an der jeweils entsprechenden Stelle der Anschlagseite einen dünnen Kartonstreifen zwischenlegt. Bei genauer Überlegung wird jeder bald herausfinden, wie unterlegt werden muß.

### **Das Leimen der Gehrungen**

Es ist selbstverständlich, daß ein auf diese Weise in Gehrung gesägter Rahmen niemals oder nur selten auf einmal zusammengeleimt werden kann, weil immer eine auseinander stehende Gehrung in Erscheinung tritt: man muß sich also zunächst darauf beschränken, nur drei Gehrungen zu leimen und nach dem Trocknen dieser drei Gehrungen, die Vierte zusammenziehen. Es ist ferner grundfalsch, die Gehrungen glatt zu hobeln, eine gehobelte Gehrung hält nie fest zusammen. Der Leim bleibt nach dem Trocknen als glasige Schicht sitzen und kann sich mit dem Holz infolge der glatten Fläche auf dem Hirnholz nicht verbinden wogegen eine auf dem Sägeschnitt geleimte Gehrung sich ineinander verwächst, die Fasern des Holzes wachsen vollständig ineinander und man wird kaum in der Lage sein, eine solche Gehrung wieder auseinander zu bringen, vorausgesetzt, daß der Leim auf der Gehrung nicht vorher auf dem Feuer oder einer Spirituslampe verbrannt wird, verbrannter Leim besitzt keine Klebekraft mehr, es genügt, wenn der Leim gut warm aufgetragen wird und die Gehrungsflächen vor dem Leimen etwas angewärmt worden sind, was besonders bei kühler Temperatur unerlässlich ist.

### **Das Auskitten der Gehrungen**

Bei glatten, also unverzierten Profilrahmen müssen nach dem Zusammensetzen nun die Gehrungen gekittet werden. Vor dem Kitten ist es nötig, die Leimfuge der Gehrungen zuerst auszustechen, also den Leim auf Grundstärke herauszuholen, damit er infolge Feuchtwerden beim späteren Reinschleifen nicht herausquillt. Sind die Gehrungsfugen ausgestochen, nimmt man ein durch Rollen und Kneten in der Hand weich gemachtes Stückchen Vergoldermasse in der Größe einer Haselnuß in die linke Hand, in die rechte Hand das Kittholz oder Kitteisen und beginnt damit die Fugen auszukitten, indem man mit dem Kitteisen kleine Teile von der in der linken Hand unter beständigem Kneten weich gehaltenen Masse ablöst und unter vorherigem Eintauchen in angewärmtes Wasser in die Fugen eindrückt und glattstreicht und mit einem in Wasser angefeuchteten kleinen Borstpinsel (Kittpinsel) überstreicht, um beim Kitten abgetrennte Masseteilchen leicht zu entfernen. Zum Glattstreichen benützt man mit Vorteil auch die Finger.

Wir gehen dazu über, etwas über das

### **Verzieren der Rahmen und sonstigen Gegenstände**

zu sagen. Es ist nicht immer möglich, Rahmen vom Bildhauer schnitzen zu lassen, weil geschnitzte Rahmen sehr hoch im Preise zu stehen kommen. Hier hat der Vergolder ein Hilfsmittel zur Hand, verzierte Rahmen, also Rahmen mit Ornamenten herzustellen zu können, ohne vom Bildhauer abhängig zu sein, und zwar mit Hilfe der sogenannten Vergoldermasse.

### **Die Herstellung der Vergoldermasse**

Diese Vergoldermasse, auch Carton-Pierre genannt wird folgendermaßen hergestellt: Man zerreißt Seidenpapier in kleinere Stücke, taucht die abgerissenen Stücke jeweils sofort in ein Gefäß mit Wasser und verkocht dieses Seidenpapier zu einem breiartigen Gemisch, wobei man mit einem Stock stampft und verrührt, hierauf gießt man starken Kölnerleim (Lederleim) zu und rührt das Ganze tüchtig durch. Die Stärke des Leimes ergibt sich durch die Übung. Um eine annähernde Angabe zu machen nimmt man zu 2 Liter Wasser mit Seidenpapier acht bis 9 Schnitten Leim die über Nacht im Wasser abgekocht sind. Man läßt nun diesen mit Seidenpapier und Leim bereiteten Brei solange abkühlen bis er nur noch handwarm ist, schüttet dann ebensoviel wie man in den nächsten Tagen zum Verarbeiten braucht in eine vorher vorbereitete Aushöhlung einer Kiste mit Champagnerkreide, nimmt einen Stock und rührt nun langsam Masse und Kreide solange zusammen bis ein Klumpen entsteht, man streift nun mit Hilfe von einer Handvoll Kreide den Stock mit der Hand ab, nimmt den Klumpen heraus, breitet etwas Kreide auf einen Tisch aus und knetet nun die Masse unter steter Zugabe von Kreide

fest durch. Man muß bei dieser Knetarbeit, die sehr rasch und energisch vor sich gehen, muß Schweiß tropfen lassen, sonst wird die Masse nichts, weil durch die Knetarbeit die Masse wieder erwärmt wird, und nur auf diese Weise verbinden sich die Bestandteile zu einem innigen Körper, die Masse wird ‚geschmeidig‘. Es darf nur soviel Kreide hineingearbeitet werden bis der Zustand erreicht ist, der dem Glaserkitt etwas ähnlich ist. Bei einer Übung findet man den richtigen Zustand bald heraus. Es muß noch ganz besonders darauf, hingewiesen werden, daß eine Masse, die wärmer als handwarm angemacht, zum Drücken der Verzierungen ungeeignet ist, weil diese Masse zu kurz ist, d. h. durch die Verbindung von zu warmem Leim mit der Kreide wird die Kreide ‚verbrannt‘ resp. der natürliche Fettgehalt der Kreide verbrennt und fehlt nun der fertigen Masse, die Masse darf daher eher zu kalt als zu warm angemacht werden. Der beim Kneten entstandene Ballen Masse wird nun in ein feucht (nicht naß) gemachtes Tuch eingeschlagen und muß täglich morgens und abends erneut feucht gemacht und eingeschlagen werden, um ein Trocknen (hart werden) zu vermeiden.

### **Herstellung von Formen und Modellen**

Wir haben nun die fertige Vergoldermasse; aber wir brauchen zum Herstellen von Verzierungen noch Modelle und Formen, deren Herstellung wir im Folgenden behandeln wollen. Man unterscheidet Schwefelformen und Leimformen zu deren Herstellung man zunächst Modelle haben muß und hierbei ergibt sich, daß sich der Vergolder Kenntnisse im Modellieren erwerben sollte, was leider selten zu finden ist, in den meisten Fällen ist der Vergolder zur Herstellung von Modellen auf den Bildhauer angewiesen von dem er sich die nötigen Modelle herstellen lassen muß. Die Modelle werden in der Regel aus Ton oder Plastelin (größere Ornamente in Ton, kleinere in Plastelin modelliert) hergestellt, es ist aber in den meisten Fällen nötig, diese Ton- oder Plastelinmodelle in Gipsmodelle umzuwandeln, um die Feinheiten, die mit den Modellierhölzern nicht hergestellt werden können, im Gipsmodell nach schneiden zu können.

### **Blindformen**

Das Umwandeln in Gipsmodelle kann auf zweierlei Arten geschehen, und zwar einmal durch sogenannte Blindformen, d. h. man rührt Modellgips an, indem man soviel Wasser in ein Gefäß gießt, wie man eben zur Form benötigt, streut mit der Hand solange Modellgips hinein, bis der Gips mit der Oberfläche des Wassers in gleicher Höhe steht, so daß also das ganze Wasser vom Gips aufgesogen ist, erst dann wenn der Gips vollständig mit Wasser durchtränkt ist, wird mit einem Stock, einer Kehle oder mit einem Drahtschläger, Löffel usw. stark umgerührt oder wie man sich ausdrückt ‚glatt gerührt‘. Das Einstreuen oder Einsenken und das Glattrühren des Gipses muß rasch vor sich gehen, um bei einem ‚rasch ziehenden‘ Gips dem vorzeitigen ‚Stocken‘ des Gipses zuvorzukommen. Das Modell ist vor dem Aufgießen des Gipses jedoch zuerst mit einem entsprechend hohen Tonrand in einem zwei bis vier Zentimeter breiten Abstand vom Modell umstellt, um das Abfließen des aufgegossenen Gipses zu verhindern. Diese Arbeiten müssen vor dem Anmachen des Gipses vorgenommen werden, damit man den angemachten Gips sofort auf das Modell aufgießen kann; es muß so viel Gips aufgegossen werden bis die Gipsschicht über der höchsten Stelle des Modells noch mindestens 1 cm stark ist. Der aufgegossene Gips wird nun allmählich unter Warmwerden hart. Nach etwa einer Stunde nimmt man nun die Gipsform ab indem man die Gipsform vom Modell trennt. Zurückbleibende Modellreste werden mit den Modellierhölzern herausgearbeitet. Man hat nun eine Gipsform. Diese Gipsform im Fachausdruck Blindform oder verlorene Form ist nur ein Provisorium oder ein Hilfsmittel zur Umwandlung des Tonmodells in ein Gipsmodell. Zur Herstellung des Gipsmodells wird wie oben ausgeführt, wieder entsprechend viel Gips angerührt und in die verlorene Form eingegossen, die man unmittelbar vor dem Eingießen in Wasser getaucht hat. Es ist noch darauf aufmerksam zu machen, daß man dem angerührten Gips für die verlorene Form etwas Farbe (gelber Ocker oder Englischrot) beimischt, um nach dem Eingießen des Gipses in die verlorene Form, Form und Modell unterscheiden zu können, denn nachdem nun der zweite Gips ebenfalls hart geworden ist, wird die verlorene Form stückweise vom Modell entfernt, man bedient sich hierzu eines kleinen Meißels und eines Holzschlegels. Um ein leichteres Abspringen der Formstücke zu erzielen ist es vorteilhaft, wenn man vor dem Gießen die Form mit Seifenbrei einstreicht. Man hat nun das Ton- oder Plastelinmodell in ein Gipsmodell mittelst verlorener Form umgewandelt.

### **Leimformen**

Ein zweites Verfahren zu dieser Umwandlung, das wohl am häufigsten angewandt wird, ist die Herstellung einer Leimform. Hierbei ist jedoch erforderlich, das Modell mittels eines Haarpinsels mit nicht zu dünn in Spiritus aufgelöstem Schellack genau und gleichmäßig zu überziehen. (Das heißt: man schellackiert das Modell). Tonmodelle, bei denen der Ton noch viel Feuchtigkeit besitzt, müssen vor dem Schellackieren zuerst noch mit Sikkativ überstrichen werden, damit der Schellacküberzug von der Feuchtigkeit nicht blättrig, also zerstört wird. Das Modell wird nun wie bei der verlorenen Form mit einem entsprechend hohen Tonrand, der höher sein muß, als die höchste Stelle des Modells, mit 2–4

cm Abstand umgeben. Das Modell und der Tonrand (innen) wird geölt und nun kann der inzwischen bereitgehaltene Leim aufgegossen werden und zwar soviel, bis der Leim das ganze Modell bedeckt.

Zu Leimformen wird entweder Hasenhautleim oder Lederleim (Kölnerleim) verwendet. Hasenhautleim ist deshalb vorzuziehen, weil er beim Gießen, besonders aber beim ‚Drücken der Verzierungen mit Masse‘ widerstandsfähiger ist als Kölnerleim. Die Leimschnitten, die man zu Leimformen verwendet, dürfen nur 1–2 Stunden in Wasser eingeweicht werden, damit sie nicht zuviel Wasser einsaugen, wodurch der Leim zu schwach, resp. zu dünn und zum Formen unbrauchbar würde. Nach 1–2 Stunden wird daher das Wasser abgeschüttet, den Leim läßt man noch einige Stunden, in der Regel über Nacht durchweichen und kocht ihn dann im Wasserbad. Der Leim muß so dickflüssig sein, daß er eben noch, bei nicht zu warmer Temperatur, beim Übergießen des Modells gut verläuft. Wenn gesagt worden ist, man kocht den Leim im Wasserbad, dann weiß ja jeder, daß der Leimkessel nicht direkt auf das Feuer gestellt werden darf, weil sonst der Leim anbrennen würde, sondern man setzt den Leimkessel in ein zweites Gefäß, das zur Hälfte mit Wasser gefüllt ist.

Nachdem nun der auf das Modell gegossene Leim erstarrt (gestockt) ist, wird der Tonrand entfernt und nun kann man die fertige Leimform, die biegsam ist, vom Modell aufwärts biegen. Will man nun ein Gipsmodell ausgießen, ist es erforderlich, daß die Leimform dazu vorbereitet (präpariert) wird, d. h. die Leimform wird zunächst von dem, vom Ölen des Modells, noch anhaftenden Öl vollständig befreit, indem man Gips in die Form streut, der mit einem Borstenpinsel zunächst überallhin verteilt wird. Der Gips wird dann wieder sauber aus der Form entfernt, hierauf muß die Leimform mit einer ziemlich starken, angewärmten Alaunlösung, ebenfalls mit einem ölfreien Borstenpinsel genau bestrichen werden. Man nimmt eine starke Messerspitze voll Alaun auf ein Achtel Liter warmes Wasser und die Alaunlösung ist fertig. Der Alaun bildet nach dem Erkalten eine dünne, widerstandsfähige Schicht, die den Leim beim Gießen des Gipsmodells vor Anfressen durch den Gips schützt. Ist die Alaunschicht trocken, wird die Leimform ebenfalls wieder geölt und der wie bereits erwähnt angerührte Gips hineingegossen, wobei man aber darauf achten muß, daß der Gips nicht zu dickflüssig ist und nur langsam in der Form verläuft. Tiefe Stellen in der Form gießen sich sehr schlecht aus und man tut gut, hierauf sein Augenmerk besonders zu richten, indem man die Form auf ein Brett legt und die Form mit dem Brett beim Eingießen lebhaft bewegt. Beim Gießen eines Modells ist darauf zu achten, daß man an das Modell auch einen entsprechenden Rand mit angießt, der genügend stark ist, damit das Modell nicht leicht zerbricht und man später beim Abformen des Modells den Tonrand mit dem nötigen Abstand vom Modell aufsetzen kann.

Es ist noch nötig, das Formen mit Hilfe eines Gipsmantels zu erwähnen, der bei großen, sehr plastischen Modellen angewandt werden muß.

### **Das Formen mit Hilfe eines Gipsmantels**

Die Hilfe eines Gipsmantels oder einer Gipskapsel, wie der allgemeine Ausdruck lautet, nimmt man bei größeren Modellen deshalb in Anspruch, weil man einmal dadurch höchstens ein Drittel Leim zum Formen benötigt und dann auch deshalb, weil bei sehr plastischen Modellen die Form viel zu dick würde, um damit arbeiten zu können. Zur Herstellung einer Gipskapsel ölt man zunächst das bereits schellackierte Modell mit Rand, belegt die Modellteile (nicht auch den Rand) mit dünnem Papier (Zeitungspapier). Vorher hat man sich einen entsprechend großen Ballen Ton zurechtgemacht (den Ton [Modellierton] kauft man in der Regel in trockenem Zustand) befeuchtet denselben gut mit Wasser und klopft und knetet ihn solange bis man eine kittartige Tonmasse hat, ballt ihn zu einem vierkantigen Würfel. Diesen Würfel schneidet man mit Hilfe eines dünnen Drahtes in Platten von etwa 1 cm Stärke, klopft sie auf einem ebenen Brett mit dem Handballen glatt und legt nun diese Tonplatten auf das mit Papier belegte Modell indem man sie leicht andrückt und die aneinander gefügten Tonplatten eng miteinander verbindet. Der Modellrand wird jedoch nicht mit Tonplatten belegt, die Kanten der Tonplatten sitzen vielmehr auf dem Modellrand dicht auf. Die Oberfläche der Tonplatten muß nun durch Aus- und Glattstreichen mit Ton einen glatten gleichmäßigen Tonmantel bilden. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß bei sehr tief ‚unter sich‘ gehenden Modellen, die Tonplatten nicht unter die Modellteile gedrückt werden, man vermeidet dies, indem man vor dem Belegen mit Papier die tief unter sich gehenden Teile des Modells mit Papier ausstopft. Dieser Tonmantel, der sich aus dem vollständigen Belegen mit Tonplatten ergibt, muß also überall konisch sein, d. h. es dürfen keine Stellen vorhanden sein, die ‚unter sich‘ gehen. An Stelle dieses Tonmantels tritt später die Leimform, wie wir später noch sehen werden.

Nun umstellt man den Rand des Modells mit einem entsprechend hohen Tonrand, der jedoch nicht so hoch zu sein braucht, wie die höchste Stelle des Tonmantels, er dient nur dazu, daß der nun aufzugießende Gips nicht ablaufen kann. Bevor man Gips anmacht, schneidet man einige Marken, die ebenfalls konisch sein müssen, in den Modellrand, damit man später die Gipskapsel auf Grund dieser Marken wieder genau passend auflegen kann. Diese eingeschnittenen Marken müssen ebenfalls schellackiert werden. Der Tonmantel mit dem Modellrand wird nun geölt, der Gips angerührt und auf den Tonmantel und Modellrand aufgegossen. Hat der Gips etwas angezogen, arbeitet man denselben

am besten mit den Händen nach den höheren Stellen des Tonmantels zu, um eine möglichst gleichmäßige Stärke der Gipskapsel zu erzielen. (Bei großen Modellen ist es angebracht, daß man etwa 2 cm dicke Tonrollen macht, in etwa 3 cm lange Stücke schneidet und diese vor dem Gießen der Gipskapsel auf den höchsten Punkten des Tonmantels aufrecht aufsetzt, um beim Gießen der Gipskapsel Anhaltspunkte für die Stärke zu haben. Da durch diese runden Tonstücke sich ganz zweckmäßige runde Luftlöcher in der Gipskapsel bilden, kann man dieses Verfahren auch bei jedem kleineren Modell mit Vorteil anwenden.)

Ist nun der Gips überall gleichmäßig der Form des Tonmantels entsprechend mit den Händen verteilt, nimmt man den äußeren Tonrand weg, schabt den Kapselrand und die Kapsel mit einer Ziehklinge etwas glatt und gleichmäßig. Inzwischen ist der Gips warm geworden und man kann nun die Gipskapsel vorsichtig abheben. Geht dieses Abheben nicht, dann sind ‚unter sich gehende‘ Stellen im Tonmantel vorhanden und man muß mit Holzkeilen nachhelfen, die man rund um das Modell zwischen Modell und Kapsel vorsichtig, langsam und gleichmäßig mit einem Holzhammer eintreibt, bis sich die Kapsel abheben läßt. Die abgenommene Kapsel und das Modell wird nun innen vom Tonmantel befreit, Fehlstellen werden mit Gips ausgefüllt, die runden Tonstückchen werden aus der Gipskapsel mit einer Holz- oder Eisenspachtel herausgeholt, die dadurch entstehenden Löcher werden vollständig durchbohrt und sauber glatt gemacht, was man am besten mit einer eisernen Spachtel durch Drehen derselben erreicht. Ist nun die Gipskapsel sauber und nachgeprüft ob alle Teile konisch sind, dann wird sie ebenfalls schellackiert (man muß Gips mindestens dreimal schellackieren, das erste Mal mit sehr verdünntem, das zweite und dritte Mal mit etwas dickerem [konsistenterem] Schellack.. Es ist sogar bei schwach angemachtem Gips oftmals nötig, daß man noch ein viertes Mal schellackiert wenn die schellackierte Fläche noch matte Stellen zeigt. Ist der Schellack gut trocken, dann wird Modell und Kapsel gut aber mager geölt (Rüböl), d. h. man muß genau darauf achten, daß alte Stellen geölt sind, aber das Öl darf nicht Millimeter dick darauf stehen, sondern alles nur mit Öl eingerieben sein. Legt man nun die Kapsel auf Grund der eingeschnittenen Marken wieder genau so auf das Modell, wie man sie abgenommen hat, entsteht zwischen Modell und Kapsel ein leerer Raum der für die Leimform bestimmt ist. Man bindet nun Modell und Kapsel mit einem Strick fest zusammen, setzt einen Trichter aus Blech auf das höchst gelegene Loch (dieses Eingussloch wird beim Zurichten der Kapsel etwas größer hergestellt als die übrigen Löcher) befestigt ihn mit Ton auf der Kapsel und gießt nun den bereitgehaltenen Formleim in den Trichter. Die übrigen Löcher in der Kapsel dienen dazu, daß beim Eingießen des Formleims die Luft abströmen kann. Um jedoch das Auslaufen des Leims aus den Löchern zu verhüten, hat man vorher neben jedes Luftloch eine Tonkugel gelegt, die man beim Hochsteigen des Formleims auf die Löcher aufdrückt. Man gießt soviel Leim hinein, bis der Trichter noch halb angefüllt bleibt.

Das Formen geschieht in der Regel abends, so daß man andern Tags früh die Form abnehmen kann. Die Verschmürung, der Trichter und die Tonkugeln werden entfernt, die Gipskapsel wird abgenommen (wenn nötig unter Eintreiben von Holzkeilen). Die Leimform bleibt dabei noch auf dem Modell. Man nimmt jetzt die Leimform vom Modell ab, indem man mit den Fingern unter die Form greift und sie vorsichtig abzieht. Ist die Form abgezogen, wird sie in die Gipskapsel so hineingelegt, wie sie genau hineinpaßt. Die durch die Luftlöcher entstandenen Leimstrunken werden vorher in halber Höhe abgeschnitten, damit die Leimform in der Kapsel besser sitzt.

### **Herstellung von Stückformen**

Wir wollen die Herstellung der Formen nicht eher verlassen, als bis wir auch wissen, wie und in welchen Fällen man Schwefelformen herstellt. Es gibt ja auch noch die sogenannten Stückformen, die aber in der Hauptsache nur bei Gipsfiguren Verwendung finden. Die Bezeichnung der Stückformen rührt daher, weil die Formen aus vielen Stücken bestehen, die durch einen Mantel zusammengehalten werden. Der Mantel und die Stückform sind aus Gips hergestellt. Die Stückformen werden von besonders gelernten Facharbeitern angefertigt. Man hat in früheren Zeiten, als man die Leimformen noch nicht kannte, die Stückformen auch für Ornamente, die ‚unter sich gingen‘, also nicht konisch waren, immer anwenden müssen. Die Herstellung der Stückformen ist sehr interessant, aber auch sehr zeitraubend, so daß sie heute nur noch in Fällen angewendet werden, bei denen Leimformen nicht angewendet werden können und dies ist bei Figuren und figurenähnlichen Modellen der Fall, bei denen die Leimform in sich zusammenfallen würde und zwar auch dann, wenn man auch Einhängerränder in der Gipskapsel anbringt, in welchen sich die Leimform einhängt. Es ist nicht gut möglich, die Herstellung einer Stückform so zu beschreiben, daß man ohne mindestens zugesehen zu haben, auch nur den Versuch machen könnte, an die Anfertigung einer Stückform zu gehen. Der Vollständigkeit halber wollen wir versuchen, die Arbeiten einigermaßen verständlich zu machen: Das Modell wird in der Regel, um ein dauerhaftes Modell zu erzielen, d. h. wenn es aus Gips ist, mit heißem Leinöl getränkt, also nicht schellackiert. Nach einigen Tagen ist das Öl getrocknet und man kann die Stückformarbeit beginnen. Zunächst ist festzustellen, wie das Modell zum Formen am vorteilhaftesten in zwei Hälften der Länge nach zu teilen geht, und welche Hälfte man zuerst in Arbeit

nimmt, indem man das Modell der Länge nach so umlegt, daß die zuerst zu bearbeitende Hälfte nach oben zu liegen kommt, dann untersucht man, welches die tiefsten Stellen des Modells sind, denn hier muß die Arbeit beginnen. An diesen Stellen setzt man die ersten Formstücke ein, und zwar so, daß sie sich gegenseitig selbst stützen, also sich gegenseitig selbst festhalten, wenn die Form abgenommen wird und in dem Gipsmantel zusammengesetzt worden ist. Die Größe der einzelnen Stücke ergibt sich aus den zu formenden Partien des Modells. Der Vorgang ist folgender: Man rührt den Gips (allerbester Alabastergips) für jedes einzelne Stück besonders, zu einem ziemlich dicken Brei an (der nur bis zur Saugfähigkeit eingesenkte Gips ist für diese Arbeit zu schwach). Nun wird dieser dicke Gipsbrei mit einer Spachtel auf die zu formende tiefste Stelle aufgetragen, man muß bei jedem Stück auch gleich Rücksicht darauf nehmen, resp. man muß vorher genau überlegen, wie sich die folgenden Stücke anschließen müssen, worauf gleich vom ersten Stück an zu achten ist, damit man nicht die Überraschung erlebt, daß die Form in sich zusammenfällt. Ist der Gips des ersten Stückes hart geworden, wird das erste Stück vom Modell abgelöst und mit einem Messer werden nun die Kanten, je nach Erfordernis entweder konisch, gerade oder unter sich geschnitten. Jedes fertige Stück ist je nach Bedarf mit einer Marke zu versehen, mit diesen Marken kann man in vielen Fällen das Herausfallen von Formstücken verhüten. Ist das erste Stück fertig bearbeitet, reibt man dasselbe, wie auch schon vorher das zu formende Modellteil, mit dickem Seifenbrei ringsum ein, setzt das erste Stück wieder genau auf die Formstelle und beginnt nun von neuem dieselbe Arbeit, immer anschließend an das vorhergehende Formstück, bis die tiefsten Stellen zunächst mit Formstücken ausgefüllt sind. Nun beginnt man dieselbe Arbeit an einem Ende des Modells, indem man Stück an Stück ansetzt, die Größe der einzelnen Stücke ergibt sich aus der vorhandenen Formgebung, so daß einzelne Stücke sehr groß, andre wieder sehr klein ausfallen werden. Man muß eben sehr genau darauf achten, daß der nachher herzustellende Gipsmantel in nur zwei Hälften gestaltet wird. Diese zwei Hälften müssen die Stückform konisch in sich aufnehmen. Das Modell wird also, wie eingangs erwähnt, vollständig in zwei Hälften geteilt, die eine Hälfte wird zuerst mit der Stückform belegt. Es kann bei den tiefen Stellen vorkommen, daß zwei bis drei Schichten der Stückform übereinander hergestellt werden müssen, um die konische Form der Stückform für den Mantel zu erzielen. Um das spätere Wiederausbauen der Stückform zu erleichtern, wird auf der Rückseite der einzelnen Stücke eine konisch geformte Nummernfolge eingekerbt, die beim Gießen des Mantels umgekehrt wieder in Erscheinung tritt, so daß man die Stücke auf Grund dieser Nummern leicht in den Gipsmantel einlegen kann. Es ist noch darauf aufmerksam zu machen, daß man in jedes einzelne Stück Häkchen aus etwa 2 mm starkem Draht eingipst, die dazu dienen, beim Lösen der Stücke vom Abguß, die teilweise sehr fest sitzen werden, eine Flachzange benutzen zu können, wobei man durch Aushöhlen das Draithäkchen freilegt und mit der Flachzange erfaßt und unter Klopfen mit einem Holzhämmerchen loslöst. Ist die eine Hälfte, der Länge nach gedacht, nun mit Stücken der Stückform belegt, dann erfolgt sofort das Gießen der gleichen Hälfte des Gipsmantels. Die Oberfläche der Stückform wird mit Seifenbrei eingerieben, die zu gießende Hälfte mit einem Tonrand abgegrenzt, der etwa 4–5 cm breit (so breit, wie der Gipsmantel stark werden muß) ist. Der Gips wird ziemlich stark, jedoch nicht so stark wie bei der Stückform angerührt, auf die Stückform mit Schöpfern aufgetragen und mit den Händen gleichmäßig verteilt. Vor dem Auftragen des Gipses hat man Eisenstäbe von 5–6 mm Stärke, der Länge und Breite nach und der Form des Modells entsprechend gebogen, zugerichtet. Diese Eisenstäbe werden nun zur Verstärkung in den Gips resp. Gipsmantel eingegossen oder vielmehr eingedrückt und mit Gips überbaut, so daß die Eisenstäbe in die Mitte der Gipsmantelschicht zu liegen kommen. Ist der Gipsmantel hart geworden, dreht man das ganze Modell um und beginnt mit dem Formen der zweiten Hälfte des Modells. Vor dem Gießen der zweiten Hälfte des Gipsmantels müssen in den Rand der ersten Hälfte ebenfalls konisch gebildete Marken eingeschnitten werden, um das genaue Aufeinanderpassen der beiden Hälften beim Ausgießen der Form fehlerfrei herstellen zu können. Ist die zweite Hälfte des Gipsmantels ebenfalls hart geworden, beginnt man mit dem Ablösen resp. Abheben der zweiten Hälfte des Gipsmantels, indem man nötigenfalls Holzkeile eintreibt und langsam loslöst. Man legt den Gipsmantel mit dem Rücken auf einen Tisch und beginnt nun die Stücke der Stückform einzeln abzunehmen und in den Gipsmantel genau passend einzulegen. Das Modell wird wieder gedreht, und die erste Hälfte in derselben Weise abgenommen. Die Stückform wäre nun soweit fertig, es bleibt noch zu prüfen übrig, ob beim Aufeinanderlegen und Aufstellen der beiden Hälften einzelne Stücke der Stückform nicht herausfallen. Ist dies der Fall, liegt ein Fehler vor und es ist erforderlich, den Fehler provisorisch dadurch zu beseitigen, daß man diese Stücke mittels eines Drähtchens, das man an der Drahtklammer auf der Rückseite des Formstückes befestigt und durch ein durch den Gipsmantel gebohrtes Loch zieht. Außen am Gipsmantel wird der Draht um ein Querhölzchen gewickelt. Die Stückformstücke werden nun zum Trocknen in der Luft ausgelegt und nach dem Trocknen zwei- bis dreimal mit heißem Leinöl getränkt und wieder getrocknet, d. h. sie müssen nach jedem Tränken getrocknet werden.

### **Das Gießen aus Stückformen**

Sind die Stücke vollständig trocken, ölt man dieselben mit gutem fetten harzfreien Öl (Mohnöl, Rüböl) setzt die Stückform zusammen und umbindet die beiden Hälften fest mit einem Strick. Zum Ausgießen der Form darf der Gips nicht stärker sein, als sich beim Einsenken in das Wasser durch Vollsaugen ergibt, sonst würde er beim Warm- und Hartwerden die Form auseinandersprennen. Die Form wird jedoch nicht voll mit Gips gegossen, sondern es wird nur soviel Gips hineingegossen, um eine Schicht von etwa 1–2 cm zu erzielen. Diese Schicht, die sich an der Formwand überall ansetzen muß, wird dadurch erzielt, daß man die Form fortwährend und nach jeder Richtung dreht, und zwar solange, bis alle Teile der Form mit dieser 2 cm dicken Schicht versehen sind und der Gips nicht mehr ‚läuft‘, also gestockt ist. Es ist unter Umständen nötig, zweimal Gips anzumachen und es muß deshalb darauf hingewiesen werden, daß der zweite Gips etwas schwächer sein muß als der erste. Ist der zweite Gips stärker als der erste, sprengt der zweite Gips die erste Gipsschicht auseinander und es entstehen in dem Abguß Risse, wodurch der Abguß unbrauchbar wird.

Nachdem der Gipseinguss angefangen hat warm zu werden, löst man den Strick vorsichtig, nachdem man vorher die Form aufrecht gestellt hatte, und nimmt nun die beiden Hälften des Gipsmantels ab. Die einzelnen Stücke der Stückform werden vorsichtig los geklopft und wieder in die Mäntel eingelegt. Man braucht wohl nicht darauf hinzuweisen, daß beispielsweise bei einer Figur diejenige Fläche, auf der die Figur steht, nicht mitgeformt wird, denn diese Fläche wird als Ausgießöffnung benützt, die Figur also auf den Kopf gestellt und man hält beim Drehen der Form, um die Gipsschicht zu erzielen, die Eingussöffnung mit einem Brettchen oder Pappdeckel zu, damit der Gips nicht herauslaufen kann.

Sind nun alle Formstückchen abgenommen, entdeckt man an der gegossenen Figur, daß jedes Formstückchen, durch ein ganz dünnes Gipsgrätchen abgebildet resp. umgrenzt ist. Diese Gipsgrätchen werden am besten sofort mit einem dazu geeigneten Reparierereisen vorsichtig entfernt, Fehlstellen und Bläschen müssen mit eingesenktem Gips ausgefüllt und ausgebessert werden. Es ist noch darauf hinzuweisen, daß solche Ausgüsse immer hohl gegossen werden müssen, weil eine vollgegossene Form durch den warm werdenden Guß auseinandergesprengt und unbrauchbar würde. Aus einer Stückform können bei fachgemäßer, schonender Behandlung Hunderte von Ausgüssen gemacht werden, sowohl in Gips, als auch in Gußmasse. Nur ist das Gießen mit Gußmasse auf eine andre Weise vorzunehmen, als mit Gips, worauf wir später zu sprechen kommen werden. Eine Stückform besteht teilweise aus Hunderten von Stückform-Stücken und es ist ohne weiteres klar, daß es sich hier um eine Arbeit handelt, die die entsprechenden Kenntnisse voraussetzt und ein Lehrfach für sich bildet, das in das Vergoldergewerbe nur deshalb einschlägt, weil es vorkommen kann, daß man unter Umständen die Verwendung einer Stückform in Betracht ziehen muß, die man aber dann besser einem Fachmann in Auftrag gibt, wenn man nicht selbst die nötigen Kenntnisse und Erfahrungen dafür besitzt.

### **Das Herstellen von Schwefelformen**

Wir gehen nun zur Herstellung von Schwefelformen, die jeder Vergolder selbst zu machen imstande sein sollte. Leider sind auch diese Kenntnisse in nur seltenen Fällen stellen vorhanden. Wir wollen uns daher bemühen, hierfür eine von möglichst genaue Abhandlung zu geben, um demjenigen, der schon zugesehen hat, wie man Schwefelformen gießt, in den Stand zu setzen, ebenfalls daran zu gehen, selbst Schwefelformen herzustellen.

Für Schwefelformen sind nur solche Modelle geeignet, die nicht ‚unter sich‘ gehen, also konisch modelliert sind. Das ist unbedingte Voraussetzung für die Benützung zu Schwefelformen, weil Schwefel eine harte Substanz ist, die sich nicht biegen läßt, wie Leim bei Leimformen. Schwefel ist außerdem sehr spröde und leicht zerbrechlich, ist also auch für Stückformen ungeeignet. Am besten benützt man zum Gießen von Schwefelformen Gipsmodelle. Man kann auch Tonmodelle dazu verwenden, jedoch wird man in den meisten Fällen davon Abstand nehmen, weil man bei der Herstellung von Tonmodellen keine so glatte Oberfläche hat, wie sie bei Gipsmodellen erzielt werden kann. Das Gipsmodell muß zunächst genau untersucht werden, ob alle Stellen vollkommen konisch sind, daß also keine Stelle ‚unter sich‘ geht. Das Gipsmodell darf zur Herstellung von Schwefelformen nicht schellackiert werden, weil durch den Aufguß des warmen Schwefels die Schellackschicht verbrennen und runzelig würde. Man taucht deshalb das Gipsmodell vollständig in Wasser, läßt den Gips voll mit Wasser ziehen und setzt mit etwa 2 cm Abstand vom Ornament einen 1 cm hohen Tonrand, um das Abfließen des Schwefels zu verhindern. Das Gipsmodell besteht ja in der Regel aus dem Ornament und einem Gipskörper mit einer entsprechend breiten Randfläche und auf diese Randfläche setzt man den Tonrand. Zu Schwefelformen verwendet man gelben oder auch gefärbten Stangenschwefel. Man kann aber auch ebensogut Schwefel von alten Formen verwenden. Der Schwefel wird in einer ziemlich großen eisernen Pfanne auf dem Feuer gekocht und zwar (man achte besonders hierauf) so lange, bis der Schwefel zu einer dicken breiartigen Masse eingekocht ist, so daß man ihn mit einem eisernen Löffel nur schwer umrühren kann. Es ist besonders jetzt sehr leicht

möglich, daß der Schwefel infolge der Hitze und des darunter befindlichen Feuers zu brennen beginnt, es ist daher ratsam, beim Rühren mit Gesicht und Körper nicht zu nahe zu kommen und einen eisernen oder Blechdeckel bereit zu halten, um die Pfanne jederzeit rasch zudecken zu können. Ist der Schwefel also dick gekocht, wird er vom Feuer weggenommen, um ihn abkühlen zu lassen. Inzwischen ölt man das Gipsmodell reichlich mit Petroleum einigemal, bis das Petroleum nicht mehr sofort in den Gips einzieht. Man kann nun beobachten, daß der Schwefel beim Erkalten dünn flüssig geworden ist, die Zeit zum Übergießen über das Gipsmodell ist jedoch erst dann gekommen, wenn der Schwefel auf seiner Oberfläche anfängt, sich wieder zu kristallisieren. Nun aber muß die Sache rasch gehen, der Schwefel wird entweder mit einem eisernen Löffel auf das Gipsmodell geschöpft oder mit der Pfanne (bei größeren Modellen) aufgegossen, wobei man den Löffel dazu benützt, den Schwefel auf die höheren Modellteile zu bringen. Die Schwefelschicht darf nicht zu dick sein, 3–5 mm genügen, sonst bricht beim Abnehmen die Schwefelform leicht entzwei, es ist also darauf zu achten, daß die Schwefelschicht überall etwa gleich stark ist, dies erzielt man durch das Verteilen des Schwefels mit dem Löffel, solange er noch flüssig ist.

In einigen Minuten ist der Schwefel erstarrt, der Tonrand wird rasch weggenommen, man versucht sofort die Form vorsichtig abzuheben. Geht dies nicht, nimmt man ein dünnes Messer und drückt es vorsichtig zwischen Form und Modell ein und löst die Form vorsichtig rundum vom Modell ab. Da der Schwefel in warmem Zustand noch etwas biegsam ist, wird dieses Loslösen bei vorsichtiger Behandlung fast immer gelingen, nur muß es sofort nach dem Erstarren des Schwefels vorgenommen werden. Läßt man die Schwefelform erst kalt werden, zerbricht nicht nur die Form beim Abnehmen, sondern auch am Modell werden Stücke abspringen. Die Schwefelform wird nun in der gleichen Lage, die Rückseite nach oben, am besten auf eine Glasplatte gelegt und leicht und gleichmäßig beschwert, damit sie sich nicht verzieht, bis sie vollständig erkaltet ist. Nun wird mit 3–4 cm Abstand von der Schwefelform ein ebenso hoher Tonrand erstellt (man kann auch Holzleisten oder Glasstreifen nehmen, die mit Ton oder Gips zusammengehalten werden, damit sie nicht einfallen können) um zur Haltbarkeit die Schwefelform mit einem Gipskörper zu verstärken. Der eingesengte Gips wird gut angerührt, etwas anziehen lassen, damit er nicht zu dünnflüssig ist und auf der Rückseite der Schwefelform aufgegossen. Dieser Gipskörper muß der Größe des Modells resp. der Form entsprechend ziemlich stark bzw. dick sein, also immerhin beispielsweise bei Perlstäben, Herzlaub, Eierstäben 4–5 cm stark. Beim Gießen des Gipskörpers ist darauf zu achten, daß die Platte, auf der die Schwefelform liegt, eben, d.h. horizontal liegt, damit der Gipskörper überall gleich stark wird. Ist der Gips warm geworden, nimmt man den Rand weg und hebt den Gipskörper mit der nun im Gips feststehenden Schwefelform von der Platte weg. Der Gipskörper wird nun mit einer Ziehklinge sauber geschabt, die Kanten werden abgeschrägt und falls Gips unter die Schwefelform gelaufen ist, wird dieser vorsichtig entfernt: Die obere Fläche wird mit der Schwefelform eben geschnitten und die Schwefelform ist damit gebrauchsfertig. Die braune Farbe des Schwefels, die man an den meisten Schwefelformen beobachten kann, kommt lediglich vom öfteren Erwärmen des Schwefels her und hat keine weitere Bedeutung.

### **Das Drücken von Verzierungen**

Wir kommen nun wieder zur Herstellung der Verzierungen und behandeln zunächst das Drücken der Verzierungen mit der bereits vorgerichteten Vergoldermasse oder Karton-Pierre, wie der französische Ausdruck dafür ist. (Wörtlich übersetzt heißt der Ausdruck „Steinpappe“). Vor dem Eindrücken der Masse muß die Form (Schwefel- oder Leimform) gut aber mager geölt werden. Man nimmt zum Ölen der Schwefelform Petroleum oder Terpentin oder Terpentinöl-Ersatz, zum Ölen der Leimformen mische man einige Tropfen Rüböl oder Lampenöl darunter. Bei unter sich gehenden, tieferen Leimformen ist es zweckmäßig, nach dem Ölen die Form noch mit Talkum einzustauben. (Talkum wird in ein ziemlich porös gewobenes Stückchen Tuch wie ein Beutel eingeschlagen und zugebunden). Mit diesem Beutel staubt man durch Schütteln über der Form die Leimform ein. Nun trennt man von der in ein feuchtes Tuch eingeschlagenen Masse ein Stück ab, rollt und knetet dasselbe auf dem Tisch, der etwas mit Kreide bestreut ist (damit die Masse beim Rollen und Kneten nicht an der Tischplatte hängen bleibt) solange, bis die Masse wieder weich geworden ist. (Die Masse wird durch das Rollen und Kneten erwärmt und infolgedessen wieder weich). Hat man eine Herzlaubform, Eierstab etc. auszudrücken, rollt man die weiche Masse auf dem Tisch zu einem der Form entsprechend langen und dünnen Rundstäbchen aus, legt dieselbe in die Schwefelform und beginnt nun von einem Ende der Form zum ändern die Masse in die Form einzudrücken, indem man mit der linken Hand das Masseröllchen je nach Bedarf in die Länge zieht oder zusammenschiebt. Mit den Fingern der rechten Hand wird die Masse in die Form hineingedrückt, wobei man darauf acht geben muß, daß die tieferen Stellen besonders stark eingedrückt werden müssen und daß alle seitlichen Ecken und Spitzen der Form ausgefüllt sind und die Form eben voll gedrückt wird. Um eine möglichst ebene Oberfläche zu erhalten, glättet man die eingedrückte Masse mit dem Handballen oder mit Hilfe eines Kartonstreifens, den man auf die eingedrückte Masse legt und mit dem

Handballen nachdrückt. Diese Arbeit muß sehr rasch und gewandt vor sich gehen, um ein vorzeitiges Erkalten der Masse zu verhindern; es gehört deshalb eine gewisse Übung dazu, durch rasches Arbeiten die Masse warm zu halten bis man mit dem Eindringen fertig ist, was besonders im Winter in Erscheinung tritt. Man tut daher gut daran, die Formen im Winter einige Zeit vor der Benützung in die erwärmte Werkstätte zu verbringen, weil in einer sehr kalten Form die Masse sofort erkalte und stockt, sodass die Ausdrücke nie scharf werden. Nach dem Erkalten („Stocken“) der Masse nimmt man einen spitzen Stift oder eine Nadel und löst die eingedrückte Verzierung an einem Ende von der Form los, indem man die Form der Länge nach senkrecht stellt und bläst zwischen Form und dem gelösten Ende der Verzierung ein, worauf die Verzierung leicht herausfällt, die man mit der Handfläche auffängt und auf ein bereit gehaltenes glattes Brett legt und gerade richtet. Vor jedem Eindringen ist die Form von neuem zu ölen. Will man eine Perlverzierung, die durch die Zwischengliederungen sehr leicht beim Herausnehmen aus der Form zerbricht, drücken, ist es nötig, eine Verstärkung zu Hilfe zu nehmen. Diese Verstärkung besteht darin, daß man entweder dünnen Zinkdraht oder starken Leinenfaden in die Perlen hineinbringt. Man legt zu diesem Zweck den Draht oder den Faden in die Perlenform, hält das eine Ende mit dem Daumen der linken Hand an die Kopfkante der Form fest, in der rechten Hand hat man ein entsprechend großes Stückchen Masse, die sehr geschmeidig weich sein muß, bereit und streicht nun mit dem Daumen der rechten Hand die Masse über die Perlform, indem man im Überstreichen die Masse in die Form eindrückt. Ist die Form durch öfteres aufeinanderfolgendes Einstreichen mit Masse angefüllt, überzeugt man sich, ob der Draht oder Faden in die Masse eingedrückt ist. Wo dies nicht der Fall ist, drückt man den Draht oder Faden mit dem Fingernagel oder einem Kittholz hinein und glättet nun mit den Fingern und Handballen bis die Form gleichmäßig und eben voll eingedrückt ist. Nach dem Stocken der Masse zieht man an den beiden überstehenden Enden des Drahtes oder Fadens die Perle langsam und vorsichtig aus der Form heraus und legt sie auf ein glattes Brett. Beim Drücken von zarten, durchbrochenen Verzierungen ist ebenfalls eine Verstärkung nötig, die jedoch nur aus dünnem oder bei stärkeren Partien aus etwas dickerem Zinkdraht besteht. Hier wird nun partienweise zuerst die Masse in die Form eingedrückt und dann wird solange die Masse noch sehr weich ist, sogleich der Draht mit Fingernagel oder Kittholz in die Masse eingedrückt, hierauf wird mit den Fingern und Handballen die Masse gleichmäßig verteilt und geglättet bis die Form oder die Partie eben voll gedrückt ist. Bei mehrfach verzweigten Verzierungen hat man in die erste eingedrückte Partie bereits nach allen Verzweigungen Drähte eingelegt, die so lang sind, daß sie ungefähr jeweils für die Abzweigung ausreichen. Um eine innige Verbindung der einzudrückenden zweiten Partie mit der ersten zu erzielen, befeuchtet man die Ansatzstellen, indem man mit einem mehrmals angefeuchteten Kittholz diese Ansatzstellen gleichsam aufrauht, damit keine glatten Ansatzstellen vorhanden sind. Diese Ansatzstellen müssen gut durch Zusammendrücken der zweiten Partie mit der ersten verbunden werden. Das Herausnehmen der Verzierung erfolgt vorsichtig durch Aufstellen der Form, Einstechen eines Spitzbohrers oder ähnliches und Herausblasen wie schon erwähnt. Auch bei größeren Flächen oder Aufsatzverzierungen ist es nötig, Draht mit einzudrücken, um ein Brechen im starren Zustand, beim Herausnehmen und Weiterverarbeiten zu verhindern.

Das Wichtigste beim Drücken ist sehr rasches und gewandtes Arbeiten, es ist Schweiß dazu erforderlich, wenn eine gute Leistung erzielt werden soll. Das Drücken in Leimformen geht auf die gleiche Weise vor sich, wie das Drücken in Schwefelformen, nur das Herausnehmen der Verzierungen geschieht auf andere Weise, indem man die Form mit der Verzierung auf ein glattes Brett umdreht und nun durch Heraufbiegen von einem Ende zum ändern die Leimform abnimmt, wodurch die Verzierung auf dem Brett liegen bleibt.

Die ausgedrückten Verzierungen bleiben nun auf dem glatten Brett einige Stunden liegen, damit sie abtrocknen. Vor dem Aufleimen werden die Verzierungen verputzt, d. h. sie werden mit einem scharfen Messer ringsum ausgeputzt, die Überdrücke abgeschnitten usw.

### **Das Verzieren**

Zum Aufleimen der Verzierungen bedient man sich des sog. Aufleimes, der mit schwachem Kölnerleim (etwa in Stärke wie Leimtränke) mit Champagnerkreide vermischt, dem man noch die ausgeschnittenen Abfälle der Verzierungen beimischt, hergestellt wird. Bei zierlichen Ornamenten ist der Aufleim sehr dünn zu halten, bei größeren entsprechend dicker, damit die Aufleimränder gleichzeitig ausgefüllt werden. Vor dem Aufleimen ist es nötig, daß man einerseits die Aufleimflächen der Verzierungen mit heißem Wasser mittelst eines stumpfen Borstenpinsels tüchtig abwascht bzw. abreibt, bis sich die Masse etwas löst, andererseits die Profilflächen, auf die die Verzierungen geleimt werden sollen, mit einem feuchten Schwamm abwascht. Beides deshalb, um eine enge Verbindung der Masse mit der Grundfläche vorzubereiten. Unterläßt man dieses beiderseitige Abwaschen, kann man sicher sein, daß die Verzierungen über kurz oder lang wieder abspringen. Nachdem die Verzierungen und die Profilflächen auf diese Weise behandelt sind, streicht man beides, die Aufleimfläche der Verzierung und die Profilfläche mit dem bereitgehaltenen, in einem Wasserbade

sehr heiß gemachten Aufleim an und bringt nun die Verzierung unter langsamem, festen Druck auf die damit zu belegende Profilfläche. Der beim Aufdrücken, herausquellende Aufleim wird vorsichtig mit einem stumpfen Borstpinsel, den man immer wieder in das heiße Wasserbad getaucht und mit den Fingern etwas ausgedrückt hat, weggenommen. Man darf dabei nicht oft auf der Verzierung selbst herumstreichen, sonst wird diese infolge Auflösen der Masse stumpf und unansehnlich. Bei Verzierungen mit fortlaufendem Ornament, auch bei Herzlaub, Perlen, Eierstäben etc. wird man immer zuerst die Gehrungszusammensätze der Verzierungen genau zusammen schneiden und aufleimen, damit man 4 genau gleiche Zusammensätze in den Gehrungen bekommt und dann erst die dazwischen liegenden Stellen verzieren, weil man die Verzierungen mit Leichtigkeit beim Aufleimen immer soviel zusammenschieben kann, bis die Zusammensätze dem Ornament entsprechend zusammenpassen. Bei freistehenden Verzierungen (Aufsätzen, Unterteilen, durchbrochenen Ornamenten) die man am besten einen Tag zum Trocknen liegen läßt, ist die Art des Verzierenes eine etwas andere. Das Abwaschen der Rückseite der Verzierungen ist zwar ebenso nötig, aber es ist keine Fläche vorhanden, auf die die Verzierung geleimt werden kann. Man bediente sich hierbei einer Unterlage aus 2–3 mm starkem, ausgeglühten, verzinkten Eisendrahtstücken, die an einem Ende durch Hämmern auf einem Eisenstück mit einer flachen Spitze versehen werden. Diese Drahtstücke werden an denjenigen Stellen des Rahmens eingeschlagen, an denen die aufzusetzende Verzierung sich an das Rahmenprofil anlegt oder hineingreift. Um ein Springen des Holzes zu verhindern, ist zu empfehlen, vor dem Einschlagen der Drähte Löcher vorzubohren. Man benützt soviel Drähte, wie Berührungsstellen mit dem Profil vorhanden sind, die Länge der Drähte ergibt sich aus der Ausladung der Verzierung, sie müssen so lang sein, daß der äußere Rand der betreffenden Ornamentstelle noch aufliegt. Sind die Drähte eingelassen, legt man die Verzierung provisorisch darauf und beginnt nun mit einer Flachzange die Drähte nach dem Lauf und der Biegung der Ornamente zu biegen, bis Drahtlauf und Ornament genau aufeinander passen. Ist nun diese Arbeit beendet, nimmt man weich gerollte Masse zur Hand, taucht sie in heißen Aufleim oder Wasser und drückt kleine Stückchen davon auf diejenigen Teile der Verzierung, die noch auf das Rahmenprofil auf- oder anzuliegen kommen, dann drückt man die Verzierung an den aufzuliegenden Stellen fest auf den Rahmen auf und verbindet nun die Drähte ebenfalls mittelst weicher Masse mit der Rückseite der Verzierung vorläufig an mehreren Stellen. Die hervorquellende Masse an den aufliegenden Stellen wird mit dem Kittholz oder Kitteisens weggenommen und die Stellen mit dem Wasserpinsel gereinigt. Nach ein oder zwei Tagen kann man nun diese freistehenden Verzierungen richtig festsetzen, indem man die Rahmen auf das Gesicht (Vorderseite) legt und die Verzierung vollständig mit Masse hintersetzt, d. h. man überdeckt die Rückseite der Verzierung mit dem Draht vollständig mit einer dünnen Schicht Masse, die mit Finger und Kittholz unter Eintauchen in warmes Wasser aufgelegt und gleichmäßig verteilt wird, wobei die Kanten mit dem Kittholz abgeschrägt werden. Zum Schluß überstreicht man das Ganze mit einem Wasserpinsel, um eine gleichmäßig glatte Fläche zu erzielen. Nach einigen Tagen ist nun die Verzierung hart geworden und kann mit den weiteren Arbeiten fortgeföhren werden.

### **Das Auskitten nach dem Verzieren**

Eine sehr wichtige Arbeit ist nun die folgende: Das sogenannte Verkitten der Verzierungen und des Rahmens. Ein vom Vergolder gelieferter verzierter Rahmen oder sonstiger Gegenstand sollte immer den Eindruck eines aus einem Stück geschnitzten kunstgewerblichen Gegenstandes machen man darf nicht erkennen, daß hier Stück für Stück aufgesetzt oder aus Stücken zusammengesetzt wurde. Hier haben wir nun mit dem Kitten ein Mittel zur Hand, das bei fachgemäßer Anwendung mit dem nötigen Können verbunden, diese Mängel beseitigen kann. Die Zusammensätze müssen kunstgerecht zusammen modelliert werden, die Ornamente müssen mit dem Profil zu einem Stück zusammengearbeitet werden. Fehlerhafte Stellen, die beim Drücken vorkommen, müssen ergänzt, scharfkantig und Risse zugemacht werden. Kenntnisse im Modellieren sind daher hier von großem Nutzen. Beim Kitten bedient man sich eines Kittholzes oder Kitteisens und eines kleinen Stecheisens. Mit dem letzteren beseitigt man zunächst alle Unreinheiten die entfernt werden müssen und sticht damit den Leim aus den Gehrungen, so daß kleine Rinnen in den Gehrungen entstehen. Das Kittholz fertigt man sich in der Regel selbst aus Bockholz, Erlenholz, Palisander, Buchsholz oder aus anderen sehr harten Hölzern an. Es hat die Form eines runden Stieles mit zwei flach gewölbten, länglich ovalen Enden, wovon das eine etwas größer ist als das andere. Die Länge des ganzen Kittholzes ist etwa 15 cm, die beiden Endschäufelchen sind 6 und 8 mm breit und nach vorn rund zugespitzt. Die Form des Kitteisens ist genau dieselbe. Beim Kitten nimmt man zwischen die Finger der linken Hand ein Stückchen Masse in Nußgröße, die man durch fortwährendes Bearbeiten mit den Fingern weich erhält, in die rechte Hand das Kittholz, mit dem man nach Bedarf größere oder kleinere Stückchen Masse loslöst, in bereitgestelltes warmes Wasser rasch eintaucht und auf die zu kittende Stelle bringt und verarbeitet. Mit dem Wasserpinsel, auch Kittpinsel genannt, der etwa 5–6 mm stark ist und den man ebenfalls leicht in Wasser getaucht hat, geht man leicht über die gekittete Stelle.

### **Das Gießen mit Gußmasse im Allgemeinen**

Wir kommen nun zum Gießen und Verzieren mit Gußmasse und Gussmasseornamenten. Mit Gussmasse kann nur in Leimformen gegossen werden, weil Gußmasse auch in gestocktem Zustand nicht soviel Bindekraft besitzt wie die Drückmasse und daher sehr vorsichtig aus der Form genommen werden muß, damit sie nicht zerfällt. Gußmasse wird hergestellt aus Hasenleim, auch Kaninchenleim genannt, der etwa die Stärke wie Grundleim haben muß, eher vielleicht etwas schwächer. Kölnerleim ist deshalb zu Gussmasse untauglich, weil er zu langsam stockt, also zur Stockung ein viel tieferer Kältegrad nötig ist, also besonders im Sommer Schwierigkeiten machen würde. Aber auch das Trocknen geht mit Kölnerleim zu langsam vor sich, so daß die Verzierungen inzwischen zusammenschnurren und sich verziehen würden, weil der Gipszusatz, der in der Gußmasse enthalten ist, bei zu langsamen Stocken und Trocknen seine Bindekraft vollständig verliert, so daß eine Gipsstockung nicht mehr eintritt und so seinen eigentlichen Zweck nicht mehr erfüllt. Nebst dem Hasenleim besteht die Gußmasse aus Champagnerkreide und sehr fein gemahlenem Modellgips und zwar mischt man 3 Teile Gips mit 2 Teilen Kreide gut durcheinander. Der Gips darf nicht sehr alt sein, muß bei Versuchen möglichst rasch abbinden, also stocken. Beim Anmachen der Gußmasse gießt man in ein Gefäß zunächst soviel gerichteten Hasenleim, wie man eben zum Ausgießen der bereitgestellten Leimformen braucht, um möglichst wenig Rest zu bekommen, dann streut man mit der Hand soviel Gips- und Kreidegemisch hinein, bis der Leim vollständig aufgesaugt ist. Man nimmt nun einen großen Löffel oder Drahtschläger und verrührt die Masse tüchtig damit. Man wird nun finden, daß diese fertige Gußmasse ziemlich dickflüssig und zum Ausgießen der Formen gerade recht ist. Es ist noch zu bemerken, daß der Hasenleim nur eben handwarm sein darf, im Winter jedoch eine Kleinigkeit wärmer, damit durch das Einsenken des kalten Gips- und Kreidegemisches die Gußmasse zum Gießen nicht plötzlich zu kalt wird, denn zum Gießen muß die Masse eben noch einige Wärmegrade haben. Mit schon vorher gestockter Masse kann man nicht gießen. Im Sommer besonders, aber auch im Winter, ist weiter sehr zu empfehlen, dem Hasenleim etwas Bleizucker beizufügen (etwa auf 2 Liter einen Kaffeelöffel voll). Der Bleizucker hat den Zweck, einmal die Gußmasse rasch zum Stocken zu bringen und dann die Fäulnis des Leimes bei längerem Trocknen der Gußmasse zu verhindern. Vor dem Eingießen müssen die Formen mit Lampenöl oder Rapsöl gut und pünktlich aber mager mit einem Borstpinsel geölt werden. Die Arbeiten müssen rasch nacheinander vorgenommen werden, damit nicht die Gußmasse inzwischen schon im Gefäß zum Stocken kommt, denn durch ein öfteres Anwärmen der Gußmasse, was nur im Wasserbad gemacht werden darf, wird die Gußmasse zu dickflüssig (da der darin enthaltene Gips zu binden anfängt) und zum Gießen unbrauchbar, weil ein weiteres Verdünnen mit Leim ein Eintrocknen (Kleinerwerden) der Verzierung verursachen würde. Es ist in diesem Falle empfehlenswerter, lieber gleich die dick gewordene Gussmasse wegzuerwerfen, als die vorher behutsam behandelte, getrocknete und zusammengeschnürte, verzogene Verzierung. Man spart dabei Arbeit und Ärger.

Man gießt nun mit dem Gussmassegefäß, das einen guten Ausguß haben muß, indem man an einem Ende der Form anfängt, langsam und vorsichtig die Gußmasse in die Form, so daß sich die tiefen Stellen unter Verdrängen der darin befindlichen Luft langsam mit Gußmasse füllen. Bei raschem Eingießen würde die Luft in den tieferen Stellen nicht herausgedrängt, es müßten deshalb Blasen entstehen, die man im allgemeinen nicht gerne sieht, weil sie dann später beim Kitten oft sehr viel unnötige Arbeit verursachen. Bei geradlinigen Stabverzierungen größeren Durchmessers legt man, nachdem die Form halb voll gegossen ist, ein dünnes Holzstäbchen der Länge nach in die Form, das Holzstäbchen muß jedoch so lang sein, daß man die beiden Leimenden der Form etwas (1 mm) auseinanderdrücken muß, damit das Stäbchen festsitzt und beim darauffolgenden Vollgießen der Form nicht an der Oberfläche schwimmt. Die Form wird also nach dem Einlegen des Holzstäbchens (das vorher in der nötigen Länge bereitgelegt sein muß) genau eben voll gegossen. Bei anderen, gebogenen oder durchbrochenen- Verzierungen .legt man bei gerade durchgehenden Ornamentstellen ebenfalls Holzstäbchen ein, in die gebogenen Stellen jedoch legt man starken Zinkdraht zur Verstärkung ein.

Nur für stärkere Verzierungen, Stäbe, Aufsätze, Kapitale oder starke, plastische, durchbrochene Ornamente bedient man sich der Gußmasse, während zarte dünne Verzierungen deshalb aus Vergoldermasse hergestellt werden, weil die gummiartige Vergoldermasse eine weit größere Zähigkeit besitzt als Gußmasse und fast sofort zum Verzieren verwendet werden kann.

Nachdem die Gußmasse in der eingegossenen Form gut gestockt ist, was man durch Anfühlen leicht feststellen kann, dreht man die Form mit dem GUSS um und nimmt zunächst die Gipskapsel ab und dann nimmt man von einem Ende ausgehend die Leimform vorsichtig ab, indem man mit den Fingern der beiden Hände unter die Form greift und diese etwas auseinanderzieht, so daß der Guß auf dem Brett liegen bleibt.

Die Ausgüsse dürfen nun nicht sofort in die Wärme gebracht werden, sondern bleiben zunächst 1–2 Tage in einem kühlen Raum /um völligen Stocken und langsamen antrocknen liegen. Nach 2 Tagen wird man finden, daß die Güsse ziemlich hart, wenn auch noch leicht brüchig, aber noch nicht

trockenhard geworden sind. In diesem Zustand werden die Verzierungen nun nach Bedarf mit einem Messer sauber verputzt und nun in die Wärme, im Sommer an die Luft, am besten auf ein weitmaschiges Drahtlager zum Trocknen gelegt. Das Trocknen beansprucht immerhin, je nach dem Wärmegrad und Stärke der Verzierung 3 bis 8 Tage. Nach dem vollständigen Trocknen kann mit dem Verzieren begonnen werden. Die Verzierungen werden auf der Rückseite (Auflagefläche) zuerst mit dem Stecheisen rauh gemacht und mit heißem Wasser abgewaschen, um eine bessere Verbindung zu erzielen.

### **Das Verzieren mit Gußmasse**

Das Aufleimen der Verzierungen aus Gußmasse geschieht am besten ebenfalls mit Gußmasse. Nach dem Aufdrücken der Verzierungen auf die zu verzierende Fläche nimmt man zunächst die an den Seiten heraus gequollene Masse mit dem Kittholz weg und reinigt mit dem Wasserpinsel nach. Es ist ratsam, Gussmassestäbe unmittelbar nach dem Verzieren noch mit einigen Drahtstiften zu befestigen. Man hat zu diesem Zwecke bereits gleich nach dem Gießen kleine Nagellöcher mit dem Spitzbohrer vorzustechen. Bei Aufsätzen und durchbrochenen Verzierungen verfährt man beim Verzieren wie vorher bei Verzierungen aus Druckmasse.

### **Das Formen und Gießen von Kapitellen etc. mit Gußmasse**

Das Gießen von Kapitalen und Sockeln bedarf noch einer besonderen Erläuterung. Man unterscheidet zwei Arten von Kapitalen und zwar Pilasterkapitelle und -Sockel und Säulenkapitelle und -Sockel. Beide haben aber gemeinsam, daß sie aus einer Vorderansicht und zwei Seitenansichten bestehen, die mehr oder weniger zurückgehen. Die Gestaltung der Kapitale ist in allen Stilarten, die dafür in Betracht kommen, eine strenge. Das heißt die konstruktiven Linien der Kapitale bilden einen strengen Charakter, so daß beim Gießen derselben in der Hauptsache darauf zu achten ist, daß dieser strenge Charakter nicht verloren geht. Das Gießen muß daher konstruktiv vorgenommen werden, um ein Verbiegen der strengen Linien auszuschließen. Zunächst ist in den Fällen, in denen es sich um tief zurückgehende Kapitale handelt, an eine 3 resp. 4-teilige Gipskapsel zu denken, die aus einem Vorderteil, 2 Seitenteilen und 1 Kopfteil besteht. Die Herstellung der 4-teiligen Kapsel (oder des Gipsmantels) erfolgt in ähnlicher Weise wie schon früher erwähnt: Man belegt das Modell mit Tonplatten, jedoch, unter Freilassen des Kopfteils oder der Kopfplatte. Bei tief zurückgehenden Kapitalen auch die untere Kopfseite. An den Seitenteilen sind zum Festhalten der Leimform nach oben konisch gebildete etwa 3–4 cm hohe Tonränder anzubringen, die mit dem unteren Rand an die Tonplattenschicht, die über das Modell gelegt wurde, angedrückt werden, wogegen der obere Rand des Tonrandes frei absteht (sogenannte für das Festhalten der Leimform bestimmte Hängetaschen bildend). Vor dem Gießen der Gipskapsel ist der Tonbelag des Modellrandes und die von Ton frei gebliebene Kopfplatte des Modells zu ölen. Das Gießen der 4-teiligen Kapsel geht in 3 Abschnitten vor sich. Zuerst wird an die Herstellung der Kopfplattekapsel gegangen: Man stellt das Modell etwas schräg mit der Kopfplatte aufwärts und trägt den bereit gestellten nur für die Kopfplatte ausreichenden angemachten Gips in einer Schicht von etwa 3–5 cm (je nach Größe des Modells) auf die Kopfplatte auf, so daß die Kopfplatten-Kapsel rückwärts auf dem Rand des Modells aufsteht und seitlich und oben mit dem Tonplattenbelag des Modells abschließt, das etwa 1 cm übersteht. Ist der Gips hart geworden, nimmt man die Kapsel ab und beschneidet die beiden seitlichen und die obere Kante der Kapsel nach der Mitte des Kantenrandes von beiden Seiten der Kante schräg aber glatt zu, so daß statt einer Randfläche deren zwei entstehen, die in der Mitte der Randstärke ihren erhöhten Treffpunkt haben, der etwa 1 cm höher ist, so daß jetzt der oben erwähnte 1 cm breite Überstand weggefallen ist und die Kopfkapsel an den beiden Seiten und oben mit dem Tonplattenbelag des Modells abschneidet. Nun legt man die Kopfkapsel wieder genau auf die Kopfplatte (man kann, um ein Verschieben der Kopfkapsel zu verhindern, vor dem Gießen derselben runde konische Marken in der Kopfplatte anbringen). Der Rand der Kopfkapsel ist nun statt mit Öl mit etwas verdünnter Schmierseife einzureihen, da Öl sofort in den Gips eindringt und seinen Zweck der Verhütung einer Verbindung nicht erfüllen würde.

Es kommt nun zunächst die Herstellung der beiden Seitenkapseln, die zusammen gemacht werden können und wesentlich stärker (dicker) sein müssen, als die Kopfplattenkapsel. Die Form der Seitenkapseln ergibt sich aus der Formgestaltung des mit den Tonplatten belegten Modells, der obere und vordere Rand der Seitenkapseln schneidet ebenfalls mit der oberen Fläche des Tonplattenbelags ab, während der hintere Rand über den zwei-flächigen Rand der Kopfplatten-Kapsel übergreift. Die obere und vordere Kante wird nun ebenfalls wie die Kopfkapsel zweiflächig konisch nach der Mitte zu erhöht geschnitten, aber sie darf zu diesem Zweck nicht abgenommen werden. Die vordere Kante wird zur oberen Kante schräg-konisch nach vorn zugerichtet, damit die nachfolgende Deckkapsel leicht abgenommen werden kann. Es ist nun darauf aufmerksam zu machen, daß bei sehr tiefen Pilasterkapitellen und in den meisten Fällen bei Säulenkapitellen auch unten eine Plattenkapsel und zwar gleichmäßig mit der Kopfplattenkapsel und in derselben Bearbeitung angebracht werden muß

und daß die Seitenkapseln dann ebenfalls über den zweiflächigen Rand der unteren Plattenkapsel übergreifen müssen.

Der Rand der beiden Seitenkapseln wird wieder mit Schmierseife eingerieben, auf die höchsten Stellen des Tonplattenbelages werden für die Luftlöcher in der Kapsel runde, länglich-konische Tonstückchen (wie früher beschrieben) aufgesetzt und man kann nun mit dem Gießen der Deckkapsel beginnen. Diese Kapsel muß am stärksten sein, weil sie die bereits fertigen Kapseln aufzunehmen hat. Sie greift ringsum über den Rand der Kopfplattenkapsel und der Seitenkapseln hinaus und wenn eine untere Plattenkapsel nötig geworden ist, auch über den Rand dieser, andernfalls ruht sie auf dem Modellrand auf. Das Abnehmen der nun 4 oder 8-teiligen Kapsel, nachdem der Gips hart geworden ist, erfolgt der natürlichen Reihenfolge nach: Zuerst nimmt man die Deckkapsel ab, dann die beiden Seitenkapseln und zuletzt die Kopfplatten- und untere Plattenkapsel. Nach dem Zurichten der 4 oder 5 Kapselteile werden alle Teile wie schon beschrieben, weiter behandelt: schellackiert, geölt etc. Dann stellt man wieder der Reihenfolge nach die Kapsel um das Modell, zuerst die Kopfplatten, resp. untere Plattenkapsel, dann die Seitenkapsel und zuletzt die Deckkapsel, bindet das Ganze mit einem sehr starken Strick zusammen, setzt den Leimtrichter auf, legt Tonkugeln zum Zumachen der Luftlöcher bereit und gießt den bereitgestellten Formenleim ein.

Wenn der Leim erkaltet ist (man warte aber lieber einige Stunden länger) nimmt man die Kapsel der Reihenfolge nach: Deckel, Seiten, Oben, Unten, ab. Der Deckel wird mit der Rückseite auf den Tisch gelegt und mit den andern Teilen zur vollständigen Kapsel zusammengesetzt. Dann kommt, nachdem man die Leimstunken der Luftlöcher zur Hälfte abgeschnitten hat, das Abnehmen der Leimform, die man langsam vom Modell abbiegt und zunächst in die zusammengebaute Kapsel hineinlegt. Es ist nun bei solchen Leimformen, die derart tief unter sich gehen, nötig, daß sie in mehrere Stücke zerschnitten werden, so daß man gewissermaßen eine Leim-Stückform daraus macht. Die Anzahl der Stücke, in die man die Leimform zerschneidet, hängt ganz von der Gestaltung des Modells ab und ist dadurch bedingt, daß man bei der Abnahme der Leimform vom Guß einzelne Ornamentteile nicht beschädigt oder abreißt. Bei Kapitalen kommt in der Regel die Zerteilung in 3–4 Stücke in Betracht und zwar entsprechend der Kapselteilung in 1 Kopfteil und 2 Seitenteile. Die Schnitte sollen so schräg ausgeführt werden, damit die Leimform der Reihenfolge nach wie die Kapsel abgenommen werden kann. "Nach dem Zerschneiden werden die einzelnen Stücke einschließlich der Schnittkanten geölt und in der Kapsel wieder genau passend zusammengesetzt.

Beim Hohlgießen derartig tiefgehender Ornamente, wie dies bei Kapitalen, Sockeln, Karyatiden, Aufsätzen, tiefgehenden Stabverzierungen der Fall ist (ein Vollgießen solcher Ornamente mit Gußmasse kann niemals in Frage kommen) bedient man sich gleichzeitig eines etwa 2 cm dicken Borstenpinsels. Man gießt zunächst eine dünne Schicht Gußmasse in die Form, läßt die Masse in der Form durch Umdrehen überall in die einzelnen Tiefen hineinlaufen und nun verteilt man die in den Tiefen sitzen gebliebene Masse, indem man den Pinsel durch Eintauchen immer wieder mit Masse füllt, gleichmäßig über die ganze Leimform, so daß eine gleichmäßig dicke Schicht von etwa 3–4 mm entsteht. Dadurch, daß die Masse nur handwarm eingegossen wird, erstarrt dieselbe bei der Verteilung durch den Pinsel zu einer steifen Schicht. In diesem Zustand läßt man den Guß kurze Zeit weiter anziehen und beginnt sodann mit dem Auslegen des Gusses mit Schächterleinen (großmaschige Leinen, wie solche der Tapezierer zum Polstern von Möbeln benützt). Man hat zu diesem Zweck die übrige Gußmasse wieder etwas erwärmt und tupft nun die Schächterleinwand mit der flüssig warm gemachten Gußmasse auf den erstarrten Guss auf. Zum Schluß wird nochmals mit dem Pinsel eine weitere Schicht Gußmasse aufgestrichen und dann das Ornament durch Holzsprießen konstruktiv versteift. Die Holzsprießen werden an den Enden mit Gußmasse, die schon etwas steif geworden ist, befestigt. Diese konstruktive Holzsprießenversteifung hat den Zweck, dem hohl gegossenen Ornament die Form zu erhalten, also ein Einbiegen der Ornamentgebung zu verhindern, was bei Kapitellgüssen sehr leicht vorkommen kann. Derartige Hohlgüsse müssen nun noch einige Stunden in der Form bleiben, bis sie in einem vorgeschrittenen Stadium der Stockung sind, bevor man sie von der Form befreien kann. Ist diese Stockung, was bei kühler Temperatur in 2–3 Stunden der Fall sein wird, eingetreten, füllt man den Hohlraum des Gusses mit Kreide fest aus. Sägemehl ist nicht zu empfehlen, weil Sägemehl durch Aufsaugen der Feuchtigkeit quillt und dadurch den Guß aus der Form treibt.

Man legt nun ein etwa gleich großes Brett auf den ausgefüllten Guß und dreht die Form mit der Kapsel um, den Deckel nach oben und beginnt der gewohnten Reihe nach zuerst die Kapsel und dann die Leimform, letztere aber sehr vorsichtig, abzunehmen. Der Guß ist fertig, er wird etwa 2 Tage liegen gelassen, dann wird die Kreidefüllung vorsichtig herausgenommen und der Guß wird, wie schon beschrieben, getrocknet und weiter behandelt.

### **Das Nachschleifen und Verwaschen**

Wir kehren nun zurück zu dem bereits verzierten Rahmen mit Gussmasseverzierung, der nun ebenso verkittet wird, wie die mit Leim oder Drückmasse verzierten Rahmen. Das Verkitten erfolgt also nicht

etwa mit Gußmasse, sondern ebenfalls mit der sogenannten Vergoldermasse. Ist der Rahmen oder ein sonstiger Beliebiger Gegenstand verkittet, kommt der folgende Arbeitsgang: Das Nachschleifen und Verwaschen. Das Nachschleifen hat den Zweck, die einzelnen ausgekitteten Stellen, besonders die Gehrungen, dem Profil entsprechend mit den passenden Bimssteinen nachzuschleifen.

Das Verwaschen erfolgt unter Benützung von Schachtelhalmen, Schleifhölzern und Schleiflappen.

Der Gegenstand wird mit einem Wasserpinsel (Schleifpinsel) einem etwa 2–3 cm dicken Borstenpinsel partienweise in kleineren oder größeren Partien je nach Fertigkeit des Schleifenden angefeuchtet. Glatte Partien werden mit Schachtelhalm, gemusterte und abgerundete Stellen werden mit dem Schleiflappen bearbeitet, wobei man die tiefen Ornamentstellen mit dem passenden Schleifholz einige male durchzieht. Die glatten Profilierungen werden ebenfalls mit dem in Wasser getauchten Schachtelhalm durchgezogen. Ist eine Partie so bearbeitet, wäscht man sie mit dem gut feucht gemachten Schleifpinsel durch und nimmt nun den Schleifrest mit einem Schwamm und Pinsel sauber wieder ab. Man setze diese Arbeit partienweise fort, bis der Gegenstand vollständig verwaschen und nachgeschliffen ist. Als Schleiflappen läßt sich ein beliebiges Abfallstück grober bzw. sehr grober Leinwand oder Drillichzeug verwenden. Die Schleifhölzer macht man sich aus beliebig hartem Holz in handlichem Format und mannigfacher Gestaltung, um alle Vertiefungen (vertiefte Hohlkehlförmigen, Rillen, Flächen usw.) damit bearbeiten zu können. Schachtelhalme sind eine Art Binsengewächs, also eine Stengelpflanze, die mit sehr scharfkantigen Längsrillen versehen ist, die zum Schleifen außerordentlich gut geeignet sind. Der Stengel ist durch Knoten unterbrochen, die herausgeschnitten werden müssen, so daß man zum Schleifen nur die dazwischen liegenden kleinen Längsstückchen verwenden kann. Die Schachtelhalme sind beim Schleifen quer zur Schleifbewegung mit Daumen und Zeigefinger festzuhalten, sonst würden in der Schleiffläche die gleichen Rillen entstehen, wie beim Schachtelhalm. Der Name Schachtelhalm ist ein im Vergoldergewerbe üblicher Ausdruck, er ist auch unter dem Namen Schaftheu bekannt und wächst an sehr sumpfigen Stellen am Rand von Wassertümpeln. Schachtelhalme dürfen, um brauchbar zu sein, erst nach eintretender Winterkälte nach dem Gefrieren geerntet werden.

### **Das Ausstechen der Gehrungen**

Ist nun der Gegenstand wieder gut trocken, beginnt man mit dem sogenannten Ausstechen der Gehrungen mit einem flach geförmten Repariereisen. Man kann aber rangen auch ein gut geschliffenes 2–3 cm breites Stecheisen dazu benützen. Man beginnt an der Lichtkante, indem man die ausgekitteten Stellen der Gehrungen in der Verlängerung des Profils von beiden Seiten genau in die Gehrung zusammenarbeitet, dies geschieht bei ebenen und senkrechten Profiltteilen im Zusammenstechen, bei Hohlkehlen, Karniesen und Rundstäben dadurch, daß man das Stecheisen senkrecht zur Fläche stellt und nun in schabender Bewegung mit der einen Kante des Stecheisens genau in der Gehrung auf- oder abwärts fährt und von beiden Seiten die Gehrung solange bearbeitet, bis ein scharfer Gehrungswinkel sauber herausgearbeitet ist.

Eine sauber herausgearbeitete Gehrung an einem vergoldeten Gegenstand ist ein kleines Kunstwerk und der Stolz eines tüchtigen Vergolders.

### **Das Trockenschleifen bzw. Trockenspachteln**

Nach dem Ausstechen der Gehrungen werden nach Bedarf auch notwendig befundene einzelne Ornamentteile passend zusammen gestochen und nach dieser Arbeit wird der Gegenstand trocken geschliffen und zwar mit feinkörnigem Glaspapier, auch Flintpapier, wie die besseren Qualitäten genannt werden. Zu den Flächen nimmt man Nr. 00 oder 0, zu den Verzierungen etwa Nr. 1.

Man beginnt beim Trockenschleifen immer vorn an der Lichtkante und schleift Glied um Glied des Profils unter besonderer Beachtung der Gehrungen genau durch, dann werden die Ornamente so gut es geht bis in die tieferen Stellen ebenfalls mit Glaspapier geschliffen. Größere Flächen und Hohlkehlen zieht man noch zuletzt mit trockenem Schachtelhalm durch, um die durch das Schleifen mit Glaspapier entstandenen feinen Rillen im Grund noch vollends zu beseitigen, was besonders bei einer echten Vergoldung erforderlich ist, um eine schöne Goldfläche zu erzielen.

### **Vorarbeiten für die Vergoldung**

Mit dieser Arbeit hat das Zurichten des Gegenstandes sein Ende gefunden und wir kommen jetzt zu den Vorarbeiten für die Vergoldung und zwar zunächst zu denjenigen, für die Glanzvergoldung, die den meistert bereits längst ausgelernten Gehilfen noch viele Jahre hindurch fast unüberwindliche Schwierigkeiten verursacht, weil sie nicht über die dafür erforderliche chemisch-technische Wissenschaft verfügen. Ohne diese Kenntnisse ist man, mangels gleichzeitiger Erfahrung, auf „gut Glück“ angewiesen.

Zu den Vorarbeiten für das Glanzgold gehört es, zunächst festzustellen, ob die Grundierung nicht zu hart ist, was schon beim Schleifen festgestellt werden kann. In den meisten Fällen wird man finden, daß der Grund durch das Schlemmen mehr oder weniger glasig geworden ist, weil durch das bis zur

Trockenheit fortgesetzte Schlemmen dem Grund der Wassergehalt durch Verdunsten entzogen wird und dadurch der Grund stärker an Leimgehalt wird. Es ist daher bei selbst grundierten Gegenständen immer zu empfehlen, die Glanzgoldstellen mit einem schwachen, dünnflüssigen Grund, sogenannten Glanzgrund, dem man aus praktischen Gründen einen Pinsel voll bereits angemachtes Poliment beifügt, nochmals zu grundieren.

### **Der Glanzgrund**

Zu diesem Glanzgrund nimmt man jedoch immer Chinakreide, die den Vorzug größerer Weichheit und Fettigkeit besitzt, die beim Polieren angenehm in Erscheinung tritt, dadurch, daß der Grund leicht nachgibt, d. h. es läßt sich weich polieren. Der Leim zu diesem Glanzgrund wird etwas schwächer gehalten als beim Schleifgrund. Beim Glanzgrundieren ist darauf zu achten, daß der Grund glatt verläuft, was nur möglich ist, wenn das Grundieren, besonders bei kühler Witterung, in einer erwärmten Werkstatt vorgenommen wird. Wird der Grund auf einen kalten Gegenstand in einer kalten Werkstatt aufgetragen, wird er nie glatt verlaufen und man muß auch diesen Glanzgrund wieder mit Bimsstein schleifen. Ist jedoch der Glanzgrund glatt verlaufen, kann man denselben nur leicht mit Sandpapier bzw. feinem Glaspapier abziehen. Hat man dem Glanzgrund eine Kleinigkeit Poliment zugesetzt, verläuft der Grund noch besser und wird noch geschmeidiger, außerdem ist man beim Abziehen mit Sandpapier durch den Unterschied in der Farbe imstande, darauf zu achten, daß dieser Glanzgrund nicht stellenweise oder gar vollständig wieder herunter geschliffen wird.

### **Die verschiedenen Polimentarten**

Als direkte Unterlage für das Glanzgold dient das Poliment. Es gibt nun verschiedene Arten Poliment, die alle aus den verschiedensten Tonerden hergestellt sind und daher jeweils die Farbe der dazu verwendeten Ton-Polimenterde tragen. Die Güte des Poliments hängt von der Feinheit und dem Fettgehalt der betreffenden Tonerde ab. Es gibt jedoch keine Tonerde, der nicht noch ergänzende Substanzen beigefügt werden müssen, auf die wir hier nicht näher eingehen wollen, weil man heute das Poliment fertig fein gerieben beziehen kann und es würde keinem Vergolder mehr einfallen, das Poliment selbst herzustellen, weil sich die Herstellung in kleinen Quantitäten nicht lohnt. Wir begnügen uns darauf hinzuweisen, daß es ab und zu noch erforderlich wird, das bezogene Poliment vor dem Anmachen nochmals gehörig durchzureiben. Das geschieht auf einem Reibstein mit Hilfe eines sogenannten Läufers, der ebenfalls aus einem mit einer glatten Fläche versehenen Stein besteht. Beide Steine sind aus dem gleichen Material, wie die Lithographensteine. Das Poliment wird auf die Steinplatte gebracht und mit dem Läufer zerrieben, bis es durch Probieren zwischen zwei Fingernägeln keinerlei sandiges Gefühl mehr verursacht. Es ist selbstverständlich, daß man das Poliment nicht trocken, sondern unter Zusatz von einigen Tropfen Wasser reibt.

Das in der Fabrik hergestellte Poliment kommt entweder trocken oder in Teigform in den Handel. Das trockene Poliment wird trocken aufbewahrt, das Teigpoliment füllt man in ein irdenes oder Steingutgefäß und gibt soviel Wasser bei, daß das Poliment stets unter Wasser steht. Das trockene Poliment, das in kleinen Hütchen zum Versand kommt, zerschlägt man in kleine Stücke, gibt sie ebenfalls in einen Steingut- oder irdenen Topf und gießt soviel Wasser auf, bis das Poliment vollständig unter Wasser steht. Dieses Einweichen des trockenen Poliments muß aber mindestens 5–6 Tage vor dem Gebrauch erfolgen, damit eine vollständige Durchweichung des Poliments erfolgen kann. Will man das trockene Poliment sofort verwenden, muß es auf dem Stein wie oben beschrieben, durchgerieben werden.

### **Die Wahl des Poliments**

Für Glanzgold wird in den meisten Fällen rotes oder blaues Poliment verwendet und zwar deshalb, weil diese beiden Sorten aus den fetthaltigsten Tonarten stammen. Es ist nun zu untersuchen, welchen von diesen beiden der Vorzug zu geben ist, und dabei kommt man zu folgendem Ergebnis: Ein Vergolder, dem das Herstellen von Glanzgold mehr Schwierigkeiten bereitet, wird stets blaues Poliment vorziehen, weil sich auf blaues Poliment leichter und sicherer arbeiten läßt. Es ist aber einwandfrei festzustellen, daß Glanzgold auf blaues Poliment hergestellt, erstens nicht so dauerhaft festsetzt und zweitens nicht diesen feurigen Glanz aufweist, wie bei Verwendung von rotem Poliment.

Jedenfalls kann als festgestellt betrachtet werden, daß die ältesten Vergoldungen, die Hunderte von Jahren alt sind, als Unterlage rotes oder rötliches Poliment aufweisen.

### **Das rote Poliment**

Das beste rote Poliment wird aus armenischem Bolus Poliment (Röteltonerde aus Armenien) hergestellt und besitzt die für Poliment bevorzugte Eigenschaft neben genügendem Fettgehalt feste Körpersubstanz zu besitzen, was für eine dauerhaft feste Glanzvergoldung von besonderer Wichtigkeit ist. Diese feste Körpersubstanz trifft beim blauen Poliment nicht zu, während der Fettgehalt ein viel größerer ist, als beim roten Poliment.

Diese beiden im Mißverhältnis stehenden Eigenschaften verursachen die geringe Festigkeit der Glanzvergoldung auf blauem Poliment.

Während man beim roten Poliment durch feste Körpersubstanz und durch die rote Farbe einen feurigen Glanz erzielt, wirkt beim blauen Poliment einmal die Farbe Gold tötend und der übermäßige Fettgehalt Glanz tötend, so dass dieses Glanzgold immer als Nebelglanz bezeichnet werden kann, besonders bei Verwendung von dünnem, niederkarätigem Gold.

Wir kommen nunmehr zum Anmachen des Poliments, einer der wichtigsten Handlungen im Vergoldergewerbe.

### **Das Anmachen des Poliments**

Es gibt viele Vergolder, die der Meinung sind, das Poliment lasse sich auf Grund eines festgestellten Rezepts ein für allemal gleichmäßig anmachen und sie wundern sich dann, wenn es einmal vorzüglich klappt und das nächstmal absolut nichts werden will, trotzdem sie bestimmt beidemale nach dem Rezept gearbeitet hatten.

Das Rezept sagt ihm, auf so und so viel Wasser so und so viel Gramm Kölnerleim, oder er ist bewandert und probiert die Stärke des Leimes zwischen dem Handballen. Er ist seiner Sache so sicher, daß er sich hierin nicht täuschen kann und doch wird das Glanzgold nicht immer gleich gut.

Es ist also zunächst zu untersuchen, woran dies liegen kann und welche Fehler hier vorliegen. Um aber diese Fehler zu entdecken, ist es nötig, auf Umstände hinzuweisen, die dabei mehr oder weniger eine Rolle spielen und auch beim Richten des Polimentleimes in Betracht gezogen werden müssen.

In den meisten Fällen wird dem Zustand des Teigpoliments wenig Beachtung geschenkt, ob dasselbe 30 % Wasser enthält oder nur 5 %. Der Polimentleim wird eben laut Rezept in immer der gleichen Stärke gerichtet und doch müßte es jedem klar sein, daß man das Wasser, das zuviel im Poliment enthalten ist, beim Polimentleim fehlen lassen muß, sonst wird das fertige Poliment viel zu schwach und umgekehrt, wenn das Poliment zu wenig Wasser enthält, ist es als fertiges Poliment zu stark. Der letztere Fall läßt sich bequem dadurch verhüten, daß man dem Poliment vor dem Anmachen noch etwas Wasser beifügt, im ersteren aber muß der Polimentleim etwas stärker gehalten werden als üblich. Aber auch die Stärke des Glanzgrundes spielt eine nicht zu unterschätzende Rolle, ist der Glanzgrund sehr stark, muß das Poliment etwas schwächer gehalten werden, ist er zu schwach, muß der Glanzgrund mit einer sogen. Lösche (Polimentleim mit einem Pinsel voll angemachtes Poliment) überzogen resp. getränkt werden, damit der Grund stärker wird.

Die Stärke des Polimentleims richtet sich aber auch noch darnach, ob man das angemachte Poliment dick aufträgt oder dünn und hier ist darauf aufmerksam zu machen, daß die Ursache der Glanzerzeugung lediglich in der Substanz des Poliments zu suchen ist, nicht aber in dem zum Anmachen desselben verwendeten Polimentleimes. Der Polimentleim dient lediglich dazu, einerseits die Verbindung des Poliments mit dem Untergrund herzustellen und andererseits das Poliment zu einem festen Körper zusammenzubinden.

Diese Feststellung ist deshalb sehr wichtig, weil dadurch die technisch-wissenschaftliche Beurteilung des Poliments in den Vordergrund gerückt wird. Es ist also das Wesentliche, daß in der Hauptsache darauf zu achten ist, daß bei sparsamer Anwendung von Leim möglichst viel Poliment auf die Stellen aufgetragen werden muß, die Glanzgold werden sollen.

### **Das Auftragen des Poliments**

Daraus folgert:

- Trägt man also das Poliment dünn auf, muß der Leim entsprechend schwächer sein, trägt man hingegen das Poliment dick auf, muß die Bindekraft des Leimes starker sein.
- Trägt man das Poliment dünn auf, müssen, um das nötige Quantum Substanz auf die Glanzstellen zu bringen, die Glanzstellen 4–5 mal polimentiert werden. Trägt man das Poliment dick auf, genügt oft schon zweimaliges Polimentieren.

Als Polimentleim ist sowohl reiner Lederleim, als auch Hasenhautleim oder Gelatineleim verwendbar. Am gebräuchlichsten ist reiner, säurefreier Lederleim (sogen. Kölnerleim). Wenn man im Allgemeinen annimmt, daß 1 Schnitte Lederleim auf 1 Liter Wasser durchschnittlich die richtige Stärke für Polimentleim abgibt, so soll damit nicht gesagt sein, daß dieses Verhältnis wie schon erwähnt, in allen Fällen zutrifft. Ein Fachmann wird den Leim immer noch zwischen dem Handballen auf seine Stärke nachprüfen und je nach der wasserhaltigen Beschaffenheit des eingeweichten Poliments etwas abschwächen oder verstärken.

### **Das Anmachen des Poliment**

Das nun folgende Anrühren des Poliments muß sehr sorgfältig vorgenommen werden, damit die Zersetzung des Teiges bis in die kleinsten Atome und eine innige Verbindung mit dem Polimentleim erreicht wird. Tritt diese Zersetzung und Verbindung nicht ein, wird man sich umsonst bemühen, Glanzgold herstellen zu wollen. Man gibt ein dem Verbrauch entsprechendes Quantum Teigpoliment

in ein reines Gefäß, arbeitet es mit einem HolZRührer zunächst ohne Leimzusatz gehörig durch bis es glatt gerührt ist. Nun setzt man einige Tropfen Polimentleim zu, rührt tüchtig um, setzt wieder einige Tropfen Polimentleim zu, rührt wieder um und wiederholt so oft, bis das Poliment steif gequollen und wieder dickflüssig geworden ist. Das Einrühren des Polimentleims muß jedesmal recht gründlich erfolgen, bevor man wieder Polimentleim zusetzt. Nach dem Quellen des Poliments kann der Leimzusatz von etwa 10 auf 15 bis 20, später Tropfen vermehrt werden. Je stärker das Poliment aufquillt, desto inniger ist die Verbindung zwischen Poliment und Leim erfolgt. Im dickflüssigen Zustande wird nun das Poliment mittelst eines Borstenpinsels durch ein sehr feines, engmaschiges Sieb getrieben, damit etwa vorhandene Unreinheiten zurückbleiben.

Zum Anrühren darf der Polimentleim nicht zu warm sein, damit das Poliment nicht verbrennt, es genügt lauwarmer Temperatur. Das Poliment wird nun mit einem Haarpinsel ziemlich dickflüssig auf die Glanzgoldstellen gleichmäßig aufgetragen, die mittlere Flüssigkeit kann man daran feststellen, daß wenn man den Pinsel in das Poliment taucht und senkrecht wieder herauszieht, dann das Poliment in größeren Tropfen rasch abtropft.

### **Das Polimentieren**

Es ist jedoch fast immer zu empfehlen, die Glanzgoldstellen zuerst mit einer sogenannten Lösche zu überziehen, d. h. man gibt einige Pinsel voll fertiges Poliment in ein zweites Gefäß, verdünnt dasselbe mit Polimentleim zu einem sehr dünnflüssigen Poliment (Lösche genannt) und überzieht damit zuerst die Glanzgoldstellen. Hierauf trägt man dann in der Regel dreimal dickflüssiges Poliment auf. Man muß jedoch darauf achten, daß der vorhergehende Polimentauftrag jedesmal gut aufgetrocknet ist.

Nach dem dritten Auftrag untersucht man durch Polieren mit dem Polierstein, ob das Poliment etwa zu stark ist. Bei zu starkem Poliment spürt man beim Polieren eine auffallende Härte. Ist dies der Fall, kann man dadurch nachhelfen, daß man einen dünnen Überzug mit Wasserpoliment macht. Wasserpoliment rührt man statt mit Polimentleim mit Wasser an und verdünnt es ebenfalls mit Wasser, bis es dünnflüssig wie Lösche ist. Die Gefäße, die zu Poliment, Lösche, Polimentleim und Wasserpoliment usw. Verwendung finden, dürfen zu anderen Zwecken nicht verwendet werden, weil Poliment ein außerordentlich heikler Artikel ist, der einwandfrei rein gehalten werden muß.

Ist der letzte Polimentauftrag trocken, reibt man die polimentierten Stellen mit einem reinen wollenen Lappen leicht ab.

Es ist vielleicht noch von Vorteil, darauf hinzuweisen, das Poliment nicht als Farbe oder Firnis zu betrachten und dementsprechend zu verarbeiten ist. Poliment ist eine Masse, die den Zweck hat, den Untergrund für Glanzgold oder Glanzsilber zu bilden, es wird deshalb auf die Glanzstellen „aufgetragen“, nicht wie beispielsweise bei einer Farbe „angestrichen“. Der Unterschied zwischen Auftragen und Anstreichen besteht darin, daß man beim Auftragen darauf achten muß, daß eine entsprechend dicke Schicht Poliment entsteht, während es beim Anstreichen nur darauf ankommt, der angestrichenen Stelle eine andere Farbe zu geben, ob nun die Schicht dadurch dünn oder dick wird.

Die Vorbereitung für Glanzgold oder Glanzbronze ist damit beendet. Die Vorbereitungen für Glanzsilber sind dieselben nur mit dem Unterschied, daß man für Silber fast immer blauer Poliment verwendet, welches sich wegen seines höheren Fettgehaltes für Silber besser eignet als rotes.

### **Das Glanzgold**

Wir kommen nun zum Glanzmachen und damit zum Vergolden oder Versilbern der Glanzstellen.

Zum Glanzgold oder Glanzsilber braucht man echtes Blattgold oder Blattsilber, zu Glanzbronze allerfeinste Puderbronze.

Blattgold und Blattsilber bezieht man in kleinen sogenannten Goldbüchlein aus rotem Seidenpapier in denen zwischen den Blättern je ein Blatt Gold resp. Silber eingelegt ist, vom Goldschläger. Schon der Name sagt, daß das Blattgold und Blattsilber nicht etwa so dünn gewalzt wird, sondern geschlagen. Man stelle sich 1000 zu einem Würfel zusammengeschnürte dünne Pergamenthäutchen vor zwischen denen je ein kleines dünn gewalztes Stückchen Gold hineingelegt ist. Dieser Würfel wird in eine sogenannte Form gelegt (ein der Größe des Würfels entsprechendes Gefäß oder Kiste). Der Goldschläger schlägt nun mit einem Hammer solange auf den fest zusammengeschnürten Würfel, bis die kleinen Stückchen gewalztes Gold sich über die Pergamenthäutchen ausgedehnt haben. Nun werden die Gold- bzw. Silberblättchen herausgenommen und zu quadratförmigen 70-90 mm großen Blättchen geschnitten und in die Goldbüchlein eingelegt.

Das Handwerkszeug, das man zum Glanzvergolden benötigt, besteht aus einem Goldkissen, 1 Goldmesser, 1 Anschleier und einem Netzpinsel mit Antupfer. Das Goldkissen ist ein etwa 25:15 cm großes, ca. 6-7 mm starkes Brettchen, welches mit Lagen geleimter Watte einmal ganz belegt und mit einer zweiten Lage halber Größe, die Mitte des Brettchens doppelt belegt wird, so daß eine flache Wölbung nach allen Seiten entsteht. Über diese Wölbung wird ein dünnes Leder (Ziegen, Schaf oder dünnes Kalbleder) gezogen und rundum auf die Kanten des Brettchens aufgenagelt. Das Leder wird mit der glatten Seite auf den Wattebelag gelegt, so daß die rauhe Seite des Leders oben ist. Zum

Schutz gegen Luftzug umgibt man das Goldkissen von der einen Hälfte der Langseiten über die innere Breitseite bis zur Hälfte der ändern Langseite mit einem etwa 15 cm doppelt gelegten Pergamentrand, der ebenfalls auf die Kante des Brettchens aufgenagelt wird. Beim Vergolden im Freien muß sich der Pergamentrand auf doppelte Höhe aufschlagen lassen, es ist also beim Festnageln darauf zu sehen, daß die offene Seite des doppelt gelegten Pergaments nach unten hängt, wovon nur der innere Teil angenagelt wird, wogegen der äußere frei hängt, so daß derselbe hochgeschlagen werden kann.

Auf der Rückseite des Brettchens wird, etwa in der Mitte, etwas mehr nach vorn über die Diagonale von der vorderen linken nach der hinteren rechten Eckkante des Brettchens, ein Lederstreifen festgenagelt, der zwischen den beiden Enden soweit zusammengerückt wird, daß man mit dem Daumenfinger hineinkommt. Dieser etwa 3 cm breite Lederstreifen dient also zum Festhalten des Goldkissens mit dem Daumen auf dem Daumenrücken.

Das Goldmesser besteht aus einer 2–2,5 cm breiten und etwa 18–20 cm langen, vorn abgerundeten zweischneidigen dünnen biegsamen Stahlklinge mit Heft. Die Schneide ist beim Goldmesser nicht etwa wie beim Rasiermesser hohl, auch nicht wie beim Taschenmesser gradlinig, sondern rund zugeschliffen, so daß eine möglichst stumpfe Schneide entsteht, damit beim Schneiden des Blattgoldes das Leder nicht durchschnitten wird.

Der Anschieser dient zum Fassen des Goldes, er ist je nach Bedarf 5–15 cm breit und besteht aus zwei aufeinander geklebten dünnen Kartonblättchen, zwischen denen die Haare einzeln dicht nebeneinander festgeklebt sind. Man verwendet hierzu am besten Dachs- oder Marderhaare, auch Eichhörnchenschwanzhaare, weil diese eine hohe Anziehungskraft für das Erfassen der Goldblättchen besitzen.

Der Netzpinsel ist ein Doppelpinsel d. h. an beiden Enden des Pinselstieles ist ein Haarpinsel angebracht, wovon der eine als Netzpinsel etwas größer, der andere als Antupfpinsel etwas kleiner ist.

Zum Anschiesen des Glanzgoldes (Anschiesen nennt man kurzweg das Vergolden der Glanzgoldstellen) braucht man ferner sogenannte Netze. Diese Netze besteht entweder aus mit Wasser verdünntem Branntwein oder aus reinem Spiritus etwa dreiviertel mit Wasser verdünnt oder vielmehr abgeschwächt. (Bei den heutigen hohen Preisen für reinen Sprit ist man dazu übergegangen, denaturierten Spiritus zu nehmen, obwohl das Glanzgold je nach dem Zusatz zu dem Sprit, gerne fleckig wird).

Mit dieser Netze wird mit Hilfe des oben erwähnten Netzpinsels unmittelbar vor dem Auflegen des Goldblättchens ein etwa 20 cm langes Stück der Glanzgoldstelle angefeuchtet (es ist ein mehrmaliges Anfeuchten erforderlich, bis die Netze nicht mehr in das Poliment eindringt). Die Netze hat den Zweck, die Leimsubstanz, die im Poliment enthalten ist, nur zu einem kleinen Bruchteil aufzulösen, der eben gerade im Stande ist, das Blattgold beim Trocknen noch festzuhalten. (Würde man also nur Wasser zum Netzen nehmen, dann würde dadurch ein viel größerer Prozentsatz der Leimsubstanz des Poliments aufgelöst werden und das Gold würde dadurch auf eine Leimschicht anstatt auf eine Polimentschicht zu liegen kommen, so daß ein Polieren des Goldes fast unmöglich würde). Jedenfalls aber könnte man kein wünschenswertes Glanzgold erzielen. Es ist also auch wesentlich, daß man die Netze weder zu schwach noch zu stark hält. Gibt man zu viel Spiritus in das Wasser, wird die Leimsubstanz des Poliments zu wenig gelöst, dann sitzt das Gold zu wenig auf dem Poliment fest und die Folge davon ist, daß sich das Gold beim Polieren wieder wegreiben läßt oder wenn es sich noch gut polieren läßt, der Glanz nicht genügend fest sitzt und sich schon durch leichtes Abwischen wieder entfernen läßt. Der Fachmann probiert daher die Stärke der Netze auf der Zunge aus, der Prozentsatz des Alkoholzusatzes dürfte etwa 20 sein.

Der Vorgang beim Glanzvergolden ist folgender:

Um die Goldblättchen in den Goldbüchlein locker zu machen, rollt man zunächst das Goldbüchlein von hinten nach vorn leicht zusammen, dann entfernt man ein Blättchen Gold ums andere durch leichtes Ausblasen aus dem Büchlein in den hinteren, durch den Pergamentrand vor Zugluft geschützten Teil des Goldkissens. Man bläst nur soviel Goldblättchen aus, wie man eben zu der vorliegenden Arbeit braucht, jedoch nie mehr als ein Büchlein auf einmal, damit man nicht zuviel im Goldkissen hat. Nun setzt man das Goldkissen durch Einstreifen des Daumens der linken Hand in die unter dem Goldkissen angebrachte Lederlasche auf den Daumenrücken der linken Hand, nimmt das Goldmesser zwischen Goldfinger und kleinen Finger der linken Hand, den Anschieser zwischen Goldfinger und Mittelfinger derselben Hand und die Netze steht in einem Wasserglas mit dem Netzpinsel bereit und das Vergolden kann beginnen.

Man erfaßt nun mit dem Goldmesser in der rechten Hand ein Goldblättchen aus dem hinteren Teil des Goldkissens, legt dasselbe auf den vorderen Teil durch leichtes kurzes Aufblasen glatt auf, so daß die Kanten des Goldblättchens mit der Kante des Goldkissens parallel laufen. Durch mehrmaliges Umdrehen mit dem Goldmesser und Aufblasen kann dies erreicht werden. Beim Umdrehen ist jedoch nie die Rundspitze, sondern die Breitseite des Goldmessers zu benützen. Nun schneidet man das Blättchen je nach Bedarf in Streifen oder Stückchen die der zu vergoldenden Glanzstelle entsprechen. Das Goldmesser kehrt nun an seinen Platz zwischen Gold- und kleinen Finger zurück. Mit Netzpinsel

und Netze wird die zu vergoldende Glanzgoldstelle wie erwähnt angenetzt, den Netzpinsel steckt man in das Netzglas zurück, nimmt in die rechte Hand den Anschiesser, fährt damit rasch über die Kopfhaare (um Anziehungskraft zu erzeugen) erfaßt damit eines der abgeschnittenen Streifen oder Stückchen Gold und legt dasselbe auf die angenetzte Stelle glatt und gleichmäßig auf. Bei raschem Arbeiten gelingt es, zwei bis drei Streifen oder Stückchen nacheinander aufzulegen, ohne wieder nachnetzen zu müssen. Das Vergolden geschieht immer von links nach rechts. Beim Netzen muß peinlich darauf geachtet werden, daß das unmittelbar vorher aufgelegte Gold nicht übernetzt wird, man muß also mit dem Netzpinsel in einer Entfernung von mindestens 1 mm vom bereits aufgelegten Goldblättchen beginnen um aufs neue weiter anzusetzen, damit man mit dem Netzpinsel nicht auf das bereits aufgelegte Gold kommt. Kommt man mit dem Pinsel auf das Gold, entstehen beim Polieren die sogenannten Netzflecken, die nur durch Nachbessern mit Gold und sehr schwer zu entfernen sind.

Sind sämtliche Glanzgoldstellen des Gegenstandes auf diese Weise vergoldet, läßt man je nach Wärme und Witterung die Vergoldung 2–4 Stunden trocknen und beginnt mit dem Polieren des Glanzgoldes.

Zum Polieren bedient man sich eines besonders zu diesem Zweck geschliffenen Poliersteines. Der Polierstein ist in der Regel aus Achatstein hergestellt, aber auch sogenannter Blutstein oder Lyonne wird dazu verwendet. Die Form des Poliersteins ist die eines stumpf umgebogenen, flachrunden Stäbchens in verschiedenen Stärken mit abgestumpfter flachrunder Spitze und sitzt in einer Messing- oder Eisenhülse mit Holzstiel. Die Poliersteine werden in Idar auch nach eingesandten Zeichnungen besonders hergestellt, sie sind aber auch fertig im Handel zu haben.

Man schreitet nun zum Polieren der Glanzstellen, indem man das Gold unmittelbar vorher mit einem größeren, weichen und leicht gefetteten Haarpinsel leicht überfährt und zwar von rechts nach links (also umgekehrt wie beim Anschießen) um den Staub und evtl. anhaftende Unreinheiten zu entfernen. (Wenn man dieses Abkehren mit dem Haarpinsel ebenfalls von links nach rechts vornimmt, würde man die lose übereinander liegenden Überschüsse des Goldes mit wegreißen und es würden dadurch Fehlstellen beim Polieren entstehen). Mit dem Polierstein in der rechten Hand beginnt man mit dem Polieren der Glanzgoldstellen, indem man mit dem Polierstein je nach der Gliederung 5–10 cm lange Polierstriche und einen Polierstrich neben den ändern zieht. Von Zeit zu Zeit wird der Polierstein durch Feuchtmachen mit der Zunge und Abreiben mit einem reinen Lappen gereinigt. Sind die Vorarbeiten durchweg mit peinlichster Sorgfalt ausgeführt worden, muß das Resultat ein feurig schönes Glanzgold sein. Bei den geringsten Nachlässigkeiten oder Fehlern wird der Glanz des Goldes der Verräter dieser Nachlässigkeiten oder meist auch der Beweis einer Unfähigkeit des Berufsausübenden. Man kann das bekannte Sprichwort hier mit Fug und Recht in umgeändertem Wortsatz anwenden: „An dem Glanzgold sollt ihr sie erkennen“.

In der Tat, das Glanzgoldmachen hat schon manchem Vergolder sorgenvolle Stunden bereitet und es ist darum nötig, sich die chemisch-technischen Eigenschaften gründlich einzuprägen. Es ist ferner nötig, die Materialien, die man zu Glanzgold benötigt, vor dem Ankauf derselben gründlich auszuprobieren. Das beste Material ist immer das billigste, dies trifft besonders beim Material für Glanzgold zu, denn wenn das Glanzgoldmachen versagt hat, gibt es kein besseres Mittel, als Schwamm und Wasser, also abwaschen der Glanzgoldstellen und von vorne anfangen. Damit geht aber eine Menge teureren Materials und eine ganze Anzahl Arbeitsstunden verloren, für welchen Verlust man besser und billiger das beste Material kaufen kann. Es ist erwähnt worden, daß man zur Netze statt reinem Spiritus denaturierten Spiritus verwenden kann, daß es aber je nach dem Zusatz vorkommt, daß Netzflecken entstehen. Es ist also sehr unsicher, ob man bei Verwendung von denaturiertem Spiritus nicht Netzflecken im Glanzgold bekommt, die sich ja allerdings ausbessern lassen, die aber durch das Ausbessern nicht nur viel Zeit in Anspruch nehmen, sondern auch doppelten Verbrauch von Gold erfordern. Wäre es nun nicht besser, um sicher arbeiten zu können, wenn man von vornherein auf denaturierten Spiritus verzichtet und reinen Spiritus, der ja wohl teurer ist, verwendet. Es wird, wenn man eine Reihe von Arbeiten zusammenfaßt, gewiß ein günstigeres Resultat erzielt werden, als bei Verwendung von denaturiertem Spiritus.

Zeigen sich nun beim Polieren des Glanzgoldes diese Netzflecken, muß man diese Stellen zunächst mit einem reinen Leinwandläppchen gut abreiben und nun eine neue Netze bereiten, die umgekehrt in der Stärke ist, nämlich etwa 2 Drittel reinen Spiritus und 1 Drittel Wasser. Mit dieser Netze befeuchtet man die Netzleckstellen und legt ein Stückchen Blattgold auf. Das Polieren dieser ausgebesserten Stellen muß unmittelbar nach dem Antrocknen vorgenommen werden, also in der Regel schon nach einer halben Stunde und muß sehr vorsichtig mit nur leichtem Druck vor sich gehen, sonst kann man tagelang beim Ausbessern bleiben. Auch bei Verwendung von reinem Spiritus können Netzflecken dadurch entstehen, daß man beim Ansetzen des Netzpinsels das Gold berührt oder daß bei unvorsichtigem Arbeiten Netztröpfen oder Spritzer auf das Gold kommen. Diese Netzflecken können auf dieselbe Weise wieder gutgemacht werden.

Anders verhält es sich, wenn Fehler, hauptsächlich Fehler in der Vorbereitung gemacht werden z. B. wenn das Poliment zu schwach oder zu stark ist, wird man entweder gar keinen brauchbaren Glanz

erzielen oder einen mit zahllosen Nachbesserungen befleckten Glanz. Man kann aber bei aufmerksamer Beobachtung diesen beiden Übeln noch vor dem Anschließen einigermaßen mit Erfolg abhelfen und zwar durch Ausprobieren mit der Netze, ob das Poliment zu stark oder zu schwach ist. Streicht man mit dem mit Netze gefüllten Netzpinsel über die polimentierten Stellen, wird man beobachten, ob die Netze sofort, also sehr rasch hinter dem Pinsel in das Poliment einzieht. Ist dies der Fall, dann ist das Poliment zu schwach, bleibt hingegen die Netze längere Zeit auf der Oberfläche des Poliments stehen, dann ist das Poliment zu stark. Daraus ergibt sich, daß der mittlere Zustand der richtige ist und dies ist daran zu erkennen, daß wenn man mit dem Netzpinsel zwei und dreimal über die gleiche Stelle geht, also den Netzpinsel 2–3 mal an die Netze taucht und über das Poliment streicht, sich kleine Spuren des Poliments in der Netze abfärben. Es sind also nur kleine farbige Spuren im Netzglas ersichtlich, nicht wie bei zu schwachem Poliment, wo die Netze fast gänzlich rot oder blau gefärbt ist. Bei zu starkem Poliment wird man vergeblich nach Spuren im Netzglas suchen.

Hat sich nun bei dieser Probeuntersuchung herausgestellt, daß das Poliment zu schwach ist, ist es wohl das einfachste und sicherste, das Poliment gleich wieder herunter zu waschen und mit neuem stärkeren Poliment wieder zu polimentieren. Man kann es aber auch versuchen, nochmals mit ganz wenig mit Poliment vermischtem Polimentleim zu polimentieren oder mit etwas verstärktem Polimentleim das zu schwache Polimentleimtränken und nochmals mit etwas verstärktem Poliment polimentieren. Aber unsicher ist dieses Verfahren wohl immer. Wesentlich einfacher und sicherer ist es, wenn das Poliment zu stark ist. In diesem Falle macht man etwas Poliment mit reinem Wasser dünn an und polimentiert damit einmal. Damit ist in der Regel das Übel beseitigt. Es ist hierbei noch besonders darauf zu achten, daß das Poliment nicht zu dickflüssig ist und daß der Auftrag gleichmäßig erfolgt.

### **Das Ausbessern des Glanzgoldes**

Alle Ausbesserungen, also neben den Netzflecken auch die Fehlstellen, die durch das Reißen des Goldes beim Anschließen entstehen, werden am besten mit verstärkter besserer Netze vorgenommen.

Nachdem das Glanzgold oder Glanzsilber nun fertig poliert und nach Bedarf ausgebessert ist, was allerdings nicht notwendig werden sollte und das man bei vorsichtigem Anschließen ganz oder fast ganz verhindern kann, kommen wir zur Mattvergoldung oder Mattversilberung.

An Mattvergoldungen und Mattversilberungen kennen wir als Hauptsächlichste die Branntweinvergoldung und die Ölvergoldung resp. Versilberung. Die Bezeichnungen sagen bereits schon, daß die Branntweinvergoldung auf Branntwein, also mittelst Netze wie das Glanzgold angeschossen wird, während die Ölvergoldung auf einer Ölgrundlage erfolgt. Die Wahl der einen oder anderen Mattvergoldung erfolgt auf Grund des zu vergoldenden Gegenstandes. Zunächst kommt eine Branntweinvergoldung nur dann in Betracht, wenn es sich um echte Vergoldung oder echte Versilberung mit Blattgold, Blattsilber oder Blattplatin handelt. Was nun den Gegenstand anbetrifft, wählt man die Branntweinvergoldung bei Gegenständen, die größere Flächen haben, dann aber auch bei holzgeschnitzten Rahmen, Möbeln und sonstigen Wertgegenständen aus Holz, bei denen die Holzschnitzereien selbst größere flächige Ornamente darstellen. Die Branntweinvergoldung ist die typische Vergoldung für Flächenwirkung. Die Goldwirkung bei Flächen ist bei der Branntweinvergoldung eine weit intensivere, edlere und vornehmere, während die Ölvergoldung bei weitem nicht so lebendig wirkt, besonders dann nicht, wenn die Vergoldung zu frühzeitig erfolgt, worauf wir noch zu sprechen kommen. Es ist aber noch darauf aufmerksam zu machen, daß eine Branntweinvergoldung an Haltbarkeit fast unbegrenzt ist und je älter, desto schöner wirkt, d. h. wenn der Gegenstand sorgsam behandelt wird.

Bei der Branntweinvergoldung, die je nach Lage der Glanzgoldstellen, an dem zu vergoldenden Gegenstand in der Regel vor dem Glanzgold vorgenommen wird, verwendet man als Untergrund gelbes Poliment, das genau so zubereitet wird, wie das rote oder blaue, nur verwendet man dasselbe etwas dünnflüssiger als bei Glanzgold. Das gelbe Poliment dient hier nur als gleichfarbiger, allerdings als Glätte erzeugender Untergrund, nur wird die Glätte statt nach der Vergoldung vor der Vergoldung erzeugt, so daß die Gefahr einer fleckigen Glanzvergoldung hier außer Betracht bleibt. Man polimentiert bei Branntweinvergoldung nur zweimal dünnflüssig, nach dem Trocknen wird das Poliment d. h. die gelb polimentierten Stellen entweder mit vollständig abgeschliffenem Glaspapier (Flintpapier) oder mit einem rauhen wollenen Lappen so vollständig und nachhaltig abgerieben, bis ein vollkommener matter Glanz erzielt worden ist. Es müssen dann die Ecken und Vertiefungen, in die man beim Abreiben nicht hineingekommen ist, mit dem Polierstein glatt gemacht, also poliert werden. Die Schönheit einer Branntweinvergoldung hängt wesentlich von der gleichmäßigen Glätte des Polimentuntergrundes ab. Ist diese Glätte nun erzielt, dann überzieht man das gelbe Poliment mit gut warm gemachten Polimentleim und läßt nun einige Stunden gut trocknen. Die Branntweinvergoldung erfolgt nun in der gleichen Weise, wie die Glanzvergoldung, nur ist es nicht nötig, darauf zu achten, daß man mit dem Netzpinsel das vorher aufgelegte Goldblättchen nicht berührt, es ist im Gegenteil

sehr wichtig, daß die Ansätze gut genetzt sind, damit keine Fehlstellen entstehen. Die Vergoldung erfolgt wie bei der Glanzvergoldung von links nach rechts. Ist man mit dem Anschießen der Branntweinvergoldung fertig, läßt man eine halbe Stunde trocknen und setzt nun das Branntweingold fest, indem man mit dem halbvollen Netzpinsel diesmal von rechts nach links das Branntweingold abnetzt. Würde man dieses Abnetzen ebenfalls von links nach rechts vornehmen, dann würde man an den Überschüssen resp. an den Ansätzen der Goldblättchen das Gold mit wegziehen und es würden Fehlstellen entstehen, die man wieder und wieder ausbessern müßte. Beim Anschießen des Branntweingoldes ist darauf zu achten, daß die Goldblättchen recht glatt und gleichmäßig aufgelegt resp. angeschossen werden. Je glatter und gleichmäßiger das Gold angeschossen wird, umso schöner wird das Branntweingold.

Nach dem Abnetzen läßt man es einige Stunden) trocknen und überzieht nun wieder von rechts nach links das Branntweingold mit gut angewärmtem aber nicht zu heißem Polimentleim. Bei allen Überzügen der Branntweinvergoldung ist darauf zu achten, daß die für Glanzgold bereits polimentierten Stellen nicht berührt und nicht mit überzogen werden. Es ist jedoch nicht von Bedeutung, wenn beim Anschießen des Branntweingoldes in die Glanzgoldstellen hinein geschossen wird. Diese Überschüsse müssen jedoch vor dem Anschießen des Glanzgoldes poliert werden. Auch bei Überschüssen in das bereits fertige Glanzgold lassen sich diese Überschüsse leicht abpolieren.

Haben sich nach dem Abnetzen des Branntweingoldes Fehlstellen, Risse usw. im Gold gezeigt, so sind diese mit Netze und entsprechend geschnittenen Goldblättchen<sup>1</sup> nachzubelegen resp. auszubessern. Vor dem Ausleimen resp. vor dem Polimentleimüberzug überfährt man die Branntweinvergoldung mit einem größeren stumpfen. Fischpinsel, um das überflüssige und überschossene lose sitzende Gold und sonstige Unreinheiten zu entfernen oder abzukehren.

Nach dem Trocknen des Polimentleimüberzugs kann man das Branntweingold als fertig betrachten, vielfach aber wird dasselbe noch mit einer Leimmattierung überzogen, auf die wir bei der Ölvergoldung noch zurückkommen. Es ist ferner noch zu erwähnen, daß teilweise die Meinung vorhanden ist, daß Branntweingold zweimal überschossen, also doppelt vergoldet werden müsse. Dieses Verfahren ist unter der Voraussetzung zu empfehlen, wenn man nur niederkarätiges dünnes Gold zum Branntweingold verwendet. Benützt man jedoch ein hochkarätiges (22–23 karätiges) gutes starkes Doppelgold, wird man damit das gleiche Resultat erzielen, wie mit doppelter Vergoldung.

Bei dieser Gelegenheit darf man nicht unerwähnt lassen, daß an alten vorzüglichen Vergolderarbeiten die Warnehmung zumachen ist, daß früher weit mehr Verständnis für eine ideal schöne Branntweinvergoldung vorhanden war. Unsere alten Meister mit ihren geheim gehaltenen Entdeckungen wendeten auch eine Ausführungsart an, bei der anstelle einer doppelten Branntweinvergoldung als erste Unterlage eine Branntwein-Blattsilber-Versilberung benützt wurde. Es ist festzustellen, daß durch dieses Verfahren, das ohne die gelbe Polimentierung direkt auf den glatt geschliffenen, mit Schachtelhalmen abgezogenen trockenen Grund, der mit Polimentleim ausgeleimt war, ausgeführt wurde, eine hervorragend schöne Branntweinvergoldung zu erzielen ist. Es ist wohl darauf aufmerksam zu machen, daß das Blattsilber sowohl, als auch das Blattgold bei Flächen aufgeschwemmt werden muß (unter Aufschwemmen ist zu verstehen, daß man die Netze so reichlich aufträgt, daß man imstande ist, das aufgelegte Blattgold auf der Netze mit einem kleinen Haarpinsel glatt auseinanderzuziehen). Man kann beobachten, daß bei diesem Blattsilberuntergrund zur Branntweinvergoldung eine ganz besonders glatte schöne Fläche erzielt wird. Das mag wohl daher kommen, daß jeglicher Materialauftrag (Poliment) unterbleibt und die Metallfläche des Silbers eine metallisch glatte Fläche bildet.

Bei Schnitzereien, die Glanz- und Mattgold werden sollen und bei denen eine Branntweinemattvergoldung in Betracht kommt, polimentiert man das Ganze zweimal mit gelbem Poliment, glättet die Mattgoldstellen, überzieht das Ganze mit Polimentleim (wie oben) dann polimentiert man die Glanzgoldstellen mit Glanzpoliment (rotes oder blaues) ein bis zweimal und schießt nun Glanz- und Mattgold zusammen an. Nach dem Trocknen werden die Glanzstellen poliert und dann das Mattbranntweingold wie oben behandelt. Bei den Glanzstellen ist jedoch wieder darauf zu achten, daß man das Gold nicht übernetzt.

### **Die Ölgold-Mattvergoldung**

Unter Ölgold kann immer nur eine Mattvergoldung verstanden werden. Über Ölglanzvergoldung werden wir nachher noch etwas zu sagen haben. Die Vorbereitungen für Ölgold sind wesentlich einfacher. Nachdem die Glanz-Vergoldung fertig ist, schellackiert man die Stellen, die Mattgold (oder Ölgold) werden sollen, d.h. man überzieht sie mittels eines Haarpinsels (Flächenpinsel) die Verzierungen mittels Fischpinsels mit einer ziemlich konsistenten Schellacklösung. Zur Herstellung dieser Lösung füllt man in eine Flasche oder in einen Glaskolben Blätterschellack, gießt soviel denaturierten 90 bis 95 prozentigen Spiritus hinzu, bis derselbe etwa zwei Finger breit über der Blätterschellackfüllung steht. Der Inhalt wird nun von Zeit zu Zeit tüchtig geschüttelt bis die gänzliche Auflösung des Schellacks erfolgt ist.

Um einigermaßen gut trocken oder vielmehr hart zu werden, braucht der Schellacküberzug etwa eine halbe Stunde. Die schellackierten Stellen werden nun mit einem gänzlich abgeschliffenen Stückchen Flintpapier abgezogen, d. h. leicht abgeschliffen. Durch Nachfühlen mit den Fingern prüft man, ob die Flächen glatt sind. Der Gegenstand wird nun mit einem weichen Borstpinsel abgestaubt.

Nach dieser Arbeit kann mit dem Anlegen begonnen werden.

Zum Anlegen braucht man das sogenannte Anlegeöl auch Goldgrundöl oder Mixtion genannt. Das Anlegeöl muß die Eigenschaft besitzen, nach etwa 12–15 Stunden soweit getrocknet zu sein, daß es eben noch soviel Klebekraft besitzt, um das aufzulegende Blattgold festzuhalten. Anlegeöl ist daher ein ebenso heikler Artikel, wie Poliment und auch bei diesem Material veranlasst die Jahreszeit und hauptsächlich auch die Witterung veränderte Gebrauchsbedingungen. Es ist wesentlich, darauf aufmerksam zu machen, daß man beim Anlegen immer nur so viel Anlegeöl in ein kleines Schälchen oder Glasgefäß schüttet, wie man eben zum Anlegen des betreffenden Gegenstandes etwa gebraucht, und zwar deshalb weit evtl. Zusätze zum Anlegeöl nötig werden und dasselbe bei längerem Aufbewahren dadurch seine Eigenschaft ganz oder teilweise verliert. Auf keinen Fall darf übrigbleibendes Anlegeöl wieder in die Kanne zurück gegossen werden, man würde dadurch unter Umständen den ganzen Vorrat an Anlegeöl zum Anlegen unbrauchbar machen. Es gibt aber nur sehr wenig chemische Fabriken, die ein zuverlässiges, gleichmäßig gutes Anlegeöl herstellen, es wurde vor dem Krieg allgemein vorgezogen französisches Anlegeöl zu verwenden, das sich als zuverlässig erwiesen hatte. Seit dieser Zeit hat man jedoch allgemein herausgefunden, daß deutsche chemische Werke ebenfalls imstande sind, außerordentlich gutes Anlegeöl in durchaus zuverlässiger Weise herzustellen. Es gehört aber beim deutschen wie beim französischen Anlegeöl ein feiner Beobachter dazu, wie dasselbe verwendet werden muß. Das Anlegeöl ist in der Regel auf normale Jahreszeit und normale Witterung abgestimmt, bei unnormaler Jahreszeit und Witterung muß die normale Abstimmung des Anlegeöls der Jahreszeit und Witterung entsprechend geändert werden und hierbei kommen folgende Änderungen in Betracht:

1. Im Sommer bei sehr warmer trockener Temperatur ist es bei manchem Anlegeöl nötig, das dadurch veranlaßt zu rasche Trocknen zu verhindern, was dadurch geschieht, daß man einige Tropfen gutes, an der Sonne eingedicktes Leinöl beimischt.

2. Bei feuchter Witterung, besonders im Herbst und Frühjahr, trocknet das Anlegeöl sehr langsam, so daß es vorkommen kann, daß man 8 Tage lang mit dem Vergolden warten muß. Bei solcher Witterung ist es nötig, daß man einige Tropfen mehr oder weniger braunes Sikkativ (je nach der Abstufung der Witterungsfeuchtigkeit) dem Anlegeöl beimischt. Es muß aber gesagt werden, daß die Substanz des Anlegeöls durch Beimischen von Sikkativ erheblich verliert, was dadurch in Erscheinung tritt, daß beim Einkehren des Goldes das Anlegeöl wieder etwas erweicht und eine mehr oder weniger schmierige Fläche entsteht. Das rasche Trocknen des mit Sikkativ versetzten Anlegeöls ist mehr oder weniger als nur eine scheinbare. Es empfiehlt sich daher, bei feuchter Witterung Heber nur sehr wenig Sikkativ beizumischen, dagegen aber in einem gut erwärmten Raum (Werkstatt) schon in den Vormittagsstunden anzulegen, damit bei Eintreten der Nachtfeuchtigkeit das Anlegeöl bereits gut angetrocknet ist und keine Feuchtigkeit mehr aufnimmt.

Für die Zwischenabstufungen zwischen sehr feuchter und sehr trockener Witterung muß der Vergolder die erforderliche feinfühligke Beobachtungsgabe sich aneignen wenn er zuverlässig arbeiten lernen will.

Bei längerer Verwendungszeit wird das Anlegeöl dickflüssiger, dadurch entsteht die Gefahr, daß der Auftrag beim Anlegen zu dick wird und beim Vergolden unangenehm in Erscheinung tritt (das Gold ersäuft im Anlegeöl). Zu dickflüssiges Anlegeöl, auch wenn solches von der Fabrik eben bezogen wurde, muß mit einigen Tropfen, diesmal leider ausschließlich nur mit französischem oder schwedischem Terpentin verdünnt werden, am besten in angewärmtem Zustand. Um die richtige Flüssigkeit für das Anlegeöl einigermaßen zu bestimmen, sei gesagt, daß das Anlegeöl etwa die Flüssigkeit wie Leinöl haben muß, eher etwas dickflüssiger als dieses.

Zum Anlegen bedient man sich stumpf abgearbeiteter Borstpinsel oder besonders zu diesem Zweck fabrikmäßig hergestellter Anlegepinsel. Zum Beschneiden der Glanzstellen mit Anlegeöl nimmt man in vielen Betrieben auch kurzhaarige kleinste Fischpinsel, ein geübter Vergolder wird jedoch auch das Beschneiden mit Borst-Anlegepinseln vornehmen. Die Hauptbedingung beim Anlegen ist durchaus mageres Anlegen, d. h. man trägt das Anlegeöl zunächst etwas fetter auf, um alle Stellen gut zu treffen, drückt dann den Anlegepinsel vollständig aus und nimmt von dem aufgetragenen Anlegeöl soviel wie nur irgend möglich wieder ab, so daß nur noch eine hauchartig dünne Schicht sitzen bleibt. Es ist der große Fehler vieler Vergolder, hauptsächlich solcher, die schon in Malergeschäften gearbeitet haben, daß sie viel zu fett anlegen und daher nie ein schönes Mattgold erzielen.

Die richtige Zeit zum Vergolden ist gegeben, wenn das noch etwas klebrige Anlegeöl beim Überstreichen mit dem Finger einen Ton wie auf einer Saite ergibt. Dieser Zustand ist beim Vergolder dadurch gekennzeichnet, daß er sagt: das Anlegeöl pfeift zum Vergolden.

Ist dieser Zustand vorhanden, der in der Regel in 12–15 Stunden bei normaler Arbeit erreicht ist, muß mit dem Vergolden begonnen werden, damit das Anlegeöl nicht vertrocknet und das Gold nicht mehr halten würde.

Das Vergolden des Mattgoldes erfolgt in der gleichen Weise wie beim Glanzgold mit Goldkissen, Messer und Anschleifer, nur dass man sich zum Antupfen des Goldes noch eines größeren Haarpinsels bedient, mit dem das Gold angedrückt wird. Ist der Gegenstand vollständig mit Gold belegt und angetupft, beginnt man mit dem sogenannten Einkehren des Goldes d. h. man nimmt einen stumpf geformten, je nach Bedarf größeren oder kleineren zart geschliffenen Fischpinsel zwischen die ersten 3 Finger (Daumen-, Zeig- und Mittelfinger) und bearbeitet das Gold unter dauernder drehender Bewegung unter leichtem Druck mit diesem Pinsel, wodurch das Gold zu einer gleichmäßigen Fläche verarbeitet und das überschüssige Gold als Staubgold abgesondert wird. Beim Vergolden größerer Flächen kann man auch aus dem Goldbüchlein direkt ganze Blättchen auflegen, ähnlich wie beim Metallisieren, wie nachstehend noch ausgeführt wird. Das Staubgold wird peinlich genau gesammelt, weshalb man als Unterlage beim Vergolden eines Gegenstandes einen entsprechend großen Pappdeckel benützt, um das Staubgold ohne Verlust zusammenkehren zu können. Beim Anlegen kommt es ab und zu vor, daß man das Glanzgold zu stark berührt, so daß dann Mattgoldstellen in den Glanzgoldstellen entstehen, weshalb die nächste Arbeit darin besteht, diese Fehlstellen mit einem weichen Lappchen aus alter Leinwand mit dem Zeigefinger unter starkem Druck durch Abwischen zu entfernen. Um nun dem Mattgold eine schöne glatte Fläche zu geben, überzieht man dasselbe mit reinem dünnem Leim, etwa in der Stärke wie Polimentleim, der gut erwärmt sein muß.

Will man dem Mattgold eine intensivere Wirkung geben, benützt man zum Überziehen eine sogenannte Echtgold-Mattierung, die ebenfalls in der Hauptsache aus dünnem Leim, wie oben, besteht, dem man entweder etwas mit warmem Wasser gelösten Gummigutti und Drachenblut oder Sandel beimengt, wodurch eine rötlichgelbe, durchsichtige Flüssigkeit (Mattierung) entsteht, und man hat es in der Hand, entweder durch Zusatz von mehr rot das Gold rötlich oder durch mehr Gummigutti das Gold gelb zu färben. Eine sehr schöne Echtgoldmattierung ist die sogenannte Vermeil-Mattierung. Dieses Vermeil ist eine Abkochung von 70 gr. Orlean, 35 gr. Gummigutti, 18 gr. Drachenblut, 70 gr. gereinigte Pottasche, ein halbes gr. Safran, welches zusammen in einem Gefäß mit eineinhalb Liter Wasser auf gelindem Feuer bis auf ein Liter eingekocht wird. Man läßt diese Masse darauf absetzen, wodurch sich die Substanzen setzen und gießt nun den flüssigen Teil durch ein feines Seidensieb ab. Unter Zusatz von schwachem Leim (Polimentleim) ist die Vermeil-Mattierung gebrauchsfertig, sie wird warm aufgetragen. Vermeil läßt sich ohne Leimzusatz längere Zeit aufbewahren, man bereitet daher immer nur soviel fertige Leimmattierung, wie man von Fall zu Fall braucht. Das Zusatzverhältnis von Vermeil zum Leim ergibt sich aus dem Wunsche, das Gold stärker oder schwächer zu färben, es genügen in der Regel einige Tropfen Vermeil als Zusatz zum Polimentleim.

Die hintere Kante eines echt vergoldeten Bilderrahmens oder die nicht dem direkten Anblick ausgesetzten Stellen eines echt vergoldeten Gegenstandes werden nun zum Schluß mit gelber Leimfarbe (Goldocker mit dünnem Leim [Polimentleimstärke] angerührt) gestrichen und der Gegenstand ist fertig.

### **Die halbechte Vergoldung**

Unter halbechter Vergoldung versteht man eine Vergoldung, bei der das Glanzgold mit echtem Gold, das Mattgold mit Blattmetall (auch Blattkompositionsgold oder Schlagmetall genannt) hergestellt ist.

Die Vorarbeiten für diese halbechte Vergoldung sind dieselben wie bei der echten Vergoldung, nur beim sogenannten Metallisieren, also Auflegen des Blattmetalls braucht man weder Goldkissen noch Goldmesser und Anschleifer, sondern man schneidet ein quadratisches Stück halbstarren, glatten Pappdeckel oder Karton etwas größer als die Blätter des Metalls und fabriziert aus einem dünnen Holzbrettchen eine sogenannte Palette. Die Palette hat ungefähr die Form einer Messerklinge, ist aber etwas breiter mit einer, einer Messerklinge gleich gestalteter stumpfer Schneide und an einer der Seiten oder in der Mitte angeformten Handhabe. Die Palette ist ca. 18–20 cm lang, also etwas länger als die Metallblättchen. Beim Metallisieren nimmt man den geschnittenen Pappdeckel oder Karton in die linke Hand, die Palette in die rechte und legt mit der Palette das Metallblättchen auf den Pappdeckel oder Karton und bläst das Blättchen glatt auf, schiebt das Blättchen mit der Palette etwas über den Rand des Pappdeckels hinaus und legt nun das Metallblättchen mit Hilfe der Palette auf den zu vergoldenden Gegenstand resp. dessen glatte Flächen oder Profilierungen auf, indem man mit der Palette das Metallblättchen in die Profile hineindrückt und den Pappdeckel unter dem Metallblättchen je um die Breite einer Profiligliederung zurückzieht bis das ganze Blättchen in die Profiligliederung hineingelegt ist. In dieser Weise wird nun ein Blättchen neben das andere aufgelegt. Mit einem Haarpinsel wird, wie beim echten Gold, auch das Metall angetupft oder durch Überfahren mit dem Haarpinsel von rechts nach links angedrückt (das Vergolden erfolgt von links nach rechts) und zwar deshalb von rechts nach links, damit man an den Ansätzen, wo das Gold oder Metall übereinander liegt, die einzelnen Blättchen nicht teilweise mit hinweg reißt. Beim Vergolden von Verzierungen,

Eckstücken, Aufsätzen mit tiefen ausgearbeiteten Ornamenten nimmt man zum Auflegen an Stelle der Palette den Haarpinsel mit dem man die Metallblätter in die Verzierungen hineindrückt und solange mit Metall nachbelegt bis alle Stellen belegt sind. Fortlaufende Stabornamente, die auf Profilen sitzen, werden mit den glatten Profiltteilen ebenfalls mit der Palette mitbelegt, nur muß man diese nochmals entsprechend nachbelegen. Ist der ganze Gegenstand belegt und angetupft, nimmt man je nach Erfordernis einen größeren oder kleineren Watteballen aus ungeleimter reiner Watte und drückt damit unter leichter reibender Bewegung zuerst die Stellen an, wo die Metallblättchen übereinander liegen, also die Ansätze, erst dann fährt man mit der Watte wieder von rechts nach links drückend und reibend über das aufgelegte Metall der Profilflächen, dabei beobachtend, daß man Risse und sonstige Fehlstellen zuvor mit Metall nachbelegt. Die Verzierungen (Eckstücke, Aufsätze, Stabverzierungen) und auch tiefe Profilstellen, Karniese usw. in die man mit der Watte nicht hineingekommen ist, werden mit einem nicht zu großen geschliffenen Borstpinsel mit stumpfer Spitze eingekehrt, also mit dem Borstpinsel so lange bearbeitet unter Beobachtung etwa noch nachzubelegender Stellen, bis eine saubere, gleichmäßige Vergoldung (Metallisierung) erzielt ist. Bei Stabverzierungen läßt sich zum Einkehren mit Vorteil auch eine weiche Bürste mit vorn aufwärts gebogener Form verwenden um raschere Arbeit zu erzielen.

Diese unechte Mattvergoldung muß nun, um eine Oxidation des Blattmetalls zu verhüten, mit einem schützenden Schellack-Überzug versehen werden. Man benützt dazu eine dünnflüssige Schellacklösung aus hellgelbem Lemon-Blätterschellack, die man mittelst eines Flächenpinsels, (Haarpinsel) gleichmäßig auf die Profilflächen aufträgt unter vorsichtiger Vermeidung der Glanzgoldstellen. Die Verzierungen werden in der Regel vor den Profilflächen mit einem sogenannten Fischpinsel, mit dem man auch in die vertieften Stellen leicht eindringt, ebenfalls unter strenger Vermeidung der Glanzgoldstellen, schellackiert.

Nach dem Schellacküberzug mattiert man noch mit der Leimmattierung wie beim echten Gold. Man kann aber diese beiden Arbeitsgänge in einen vereinfachen, indem man dem Schellacküberzug eine kleine Messerspitze voll in Spiritus abgeriebener Champagnerkreide und je nach Bedarf einige Tropfen in Spiritus abgekochter Gummigutti- oder Sandelholzlösung zum Färben beimischt. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, daß diese Schellackmattierung sehr gleichmäßig aufgetragen werden muß, damit keine fleckigen Stellen entstehen, sie kann deshalb nur von gewandten Vergoldern benützt werden.

Die Mattversilberung wird in der gleichen Weise wie die echte Vergoldung hergestellt, nur muß man auch das Blattsilber mit einem Schutzüberzug gegen Oxidation versehen. Hierzu benützt man eine dünnflüssige Lösung von weißem (gebleichtem) Schellack, dem man, will man eine vollständig matte Versilberung erzielen, eine kleine Gabe in Spiritus abgeriebener Champagner-Kreide beimischt. Es ist noch nachträglich darauf hinzuweisen, daß auch das Glanzsilber überzogen werden muß, weil es sonst oxidieren würde und zwar benützt man hierzu entweder filtrierten weißen Schellack oder einen sogenannten wasserhellen Firnis, leider verliert durch diesen Überzug der Glanz an seiner Schönheit. Man kann diesen Übelstand dadurch etwas mildern, daß man das Glanzsilber zunächst mit einem wasserhellen Zaponlack überzieht und dann mit dem Firnis.

### **Das Silbergold**

Der Vergolder ist aber auch in der glücklichen Lage, aus Silber „Gold“ zu machen, was allerdings nur bei Flächen oder glatten Profigliederungen einwandfrei gemacht werden kann. Das Verfahren ist anscheinend sehr leicht und einfach, aber nur für einen geübten Vergolder. Man überzieht das Silber mit dem sogenannten Goldfirnis 2–3 Mal und zwar in größeren Zeitabständen, am besten im Tag nur einmal. Beim Überziehen von Mattsilber, das zu Gold umgewandelt werden soll, fügt man Wieder eine kleine Gabe in Spiritus abgeriebener Champagnerkreide hinzu. Der erwähnte Goldfirnis wird heute von der Lackfabrik gebrauchsfertig bezogen, wir wollen aber der Vollständigkeit halber die Herstellung von Goldfirnis ebenfalls behandeln. Zunächst werden einzeln in 96 prozentigem reinen Spiritus gelöst:

- 1 1/2 Kilo hellblonder Schellack in 2 3/4 Liter Spiritus
- 125 Gramm Mastix in 1/2 Liter Spiritus
- 250 Gramm Gummigutti in 1/2 Liter Spiritus
- 50 Gramm Drachenblut in 1/8 Liter Spiritus
- 150 Gramm Sandelholz in 3/4 Liter Spiritus
- 200 Gramm venetianisches Terpentin in 1/6 Liter Spiritus.

Das Lösen dieser Ingredienzien erfolgt einzeln in einem sogenannten Marienbade d. h. man hängt das Gefäß mit den Ingredienzien in ein anderes, welches zur Hälfte mit Wasser gefüllt ist, so daß das zweite Gefäß ringsum und unten von Wasser umspült wird. Die einzelnen Ingredienzien werden nun im Wasserbade solange gekocht, bis eine vollständige Lösung erfolgt ist. Man füllt die Gefäße nur dreiviertel voll, das übrige Viertel bleibt für das zufällige Steigen der Flüssigkeit. Nachdem alle Ingredienzien gelöst sind, mischt man sie mit der Schellacklösung zusammen, d. h. mit Ausnahme des venetianischen Terpentin, das erst nach nochmaligem Erhitzen der Mischung und zwar während des

Siedens zugegeben wird. Man läßt dann die ganze Mischung noch 8–10 Mal aufwallen. Nach Beendigung gießt man den Firnis noch warm durch ein feines leinenes Tuch oder Seidensieb, läßt dann den Firnis 24 Stunden oder darüber ruhig stehen, damit er sich abklärt, ehe man ihn in Flaschen füllt und in Gebrauch nimmt.

Das Überziehen des Silbers mit dem Goldfirnis muß sehr gewandt erfolgen und zwar mit einem feinen Haarpinsel in der Größe der zu überziehenden Profigliederung entsprechend, die man mit einem Zuge durchzieht d. h. firnißt.

Diese Art der Vergoldung wurde in früheren Jahren sehr häufig und von den Goldleistenfabriken fast ausschließlich angewandt und es ist zu sagen, daß in diesen Silbergoldleisten, die in Glanz- und Matt-Branntwein-Versilberung hergestellt, ganz Hervorragendes geleistet wurde. Heute sucht man in der Goldleistenfabrikation vergeblich nach diesen Silbergoldleisten, die allerdings Qualitätsarbeiter erfordern, die eine ganze Lehrzeit hinter sich haben müssen. Statt dieser Silbergoldleisten werden in den Leistenfabriken nur noch metallisierte Leisten und Bronzeleisten hergestellt und leider hat diese Art von Vergoldung auch im Vergolderberuf immer mehr Eingang gefunden. Man könnte hierbei auf den Gedanken kommen: Der Vergolder sägt sich selbst den Ast ab, auf dem er sitzt, denn es ist nicht zu leugnen, ein Kunsthandwerksberuf, wie der des Vergolders kann auf die Dauer seine künstlerische Ausnahmenstellung nur dann beanspruchen, wenn er dauerhafte Qualitätsarbeit liefert. Daß eine Bronze-Vergoldung nicht zu den dauerhaften Qualitätsarbeiten zählen kann, ist wohl nicht zu bestreiten, obwohl zu einer einwandfreien Bronzevergoldung auch einige Kenntnisse nötig sind. Aber es ist in vielen Fällen schade für die dafür aufgewendete Arbeit, weil die mit Bronze vergoldeten Gegenstände keine allzu lange Lebensdauer haben können und dadurch den Vergolderberuf in Mißkredit bringen, besonders dann, wenn diese Bronzevergoldung nicht mit der nötigen Sorgfalt ausgeführt und nach verhältnismäßig kurzer Zeit immer schwärzer geworden ist. Man muß sich darüber klar sein, daß hierbei die Oxidation, die durch die Feuchtigkeit, die durch den Untergrund an die Bronzevergoldung herankommt, entsteht und da die Bronze aus Staubkörnchen besteht, diese Staubkörnchen von der Oxidation vollständig zerstört werden, was bei der Blattmetallvergoldung nicht so rasch, bei der Blattversilberung (weil dünner) wieder rascher in Erscheinung tritt.

### **Die Bronzevergoldung**

Der Hergang bei der Bronze-Vergoldung ist in seinen Vorarbeiten derselbe, wie bei der Glanzvergoldung. Die Stellen, die poliert werden sollen, werden 3 mal, die Stellen für Mattvergoldung 1–2 mal polimentiert. Nun wird die Bronze entweder mit 2–3 mal verdünntem Polimentleim angerührt (wobei man einige Tropfen Spiritus zugibt, damit sich die Bronze mit dem Leim besser verbindet) und 2 mal übereinander dünn aufgetragen (das zweite mal erst nach dem Trocknen des ersten Aufstrichs). Mit einem Vertreiber sucht man die aufgetragene Bronze noch gleichmäßiger zu verteilen oder man trägt die Bronze nur einmal mit einem Haarpinsel auf, läßt sie trocknen und reibt dann das zweite mal die Bronze mit einem stumpfen, kurzen Borstpinsel auf und zwar geschieht das folgendermaßen: Man nimmt ein glattes, also abgehobeltes Brettchen in der Größe etwa 20:12 cm, gibt auf die rechte Ecke eine Messerspitze voll Bronze, auf die linke Ecke einige Tropfen 2–3 mal verdünnten Polimentleim. Nun nimmt man einen Borstenpinsel mit kurzen geschliffenen Borsten (ähnlich wie Schablonierpinsel) tupft damit zuerst leicht in die Leimtropfen, dann in die Bronze, verreibt beides zusammen auf der Mitte des Brettchens zu einer wenig feuchten Substanz und reibt nun die im Pinsel haftende, angefeuchtete Bronze auf die mit Bronze noch nicht vollständig gedeckten Stellen des Gegenstandes auf. Durch dieses Aufreibender Bronze erzielt man eine glattere Bronzefläche als durch zweimaliges Aufstreichen. Man kann aber auch die Bronze, ohne vorherigen Auftrag mit dem Haarpinsel, mit dem Borstpinsel aufreiben, nur erfordert dies etwas mehr Arbeit. Nach dem vollständigen Trocknen werden die Glanzstellen poliert wie beim echten Gold und es hängt von der Feinheit der Bronze ab, einen guten Glanz zu erzielen. Unmittelbar vor dem Polieren streicht man mit einem Borstpinsel (mit längeren Borsten) zuerst über ein Stückchen Bienenwachs, dann über die zu polierenden Stellen, damit man die Bronze beim Polieren nicht durchreibt. Der mit Bronze vergoldete Gegenstand wird nun zuerst mit hellem Zaponlack überzogen und dann mit filtrierter dünner Schellacklösung.

### **Filterieren des Schellack**

Das Filterieren der Schellacklösung erfolgt durch Filtrierpapier, das zu einer spitzen Tüte gefaltet in einen Trichter gesteckt wird. Zum Filterieren muß die Schellacklösung stark verdünnt sein.

In den Jahren 1880 bis etwa 1890 wurden die sog. Cuivre-poli Bronzerahmen hergestellt und viel verlangt. Die Herstellung ist dieselbe wie oben beschrieben, nur gab man dem letzten Polimentaufstrich ein ziemliches Quantum in Wasser fein geriebenen englischen Graphit als Zusatz bei und nur die höchsten Stellen des zu vergoldenden Gegenstandes wurden voll mit Bronze angerieben, wodurch die tiefer gelegenen Gliederungen oder Ornamenteile abgestuft dunklere Tönung erhielten und der ganze Gegenstand vollständig poliert wurde.

## Altvergoldung

Diese Bronze-polierete (Cuivre-poli) Ausführung wurde zur Vorgängerin der seit Jahrzehnten modern gewordenen sogenannten Altgoldvergoldung, die seit ihrem Aufkommen schon verschiedene Wandlungen durchgemacht hat. Würde man die Bezeichnung „Altvergoldung“ ihrem Sinn nach auffassen, wäre ein alter Goldrahmen aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts das richtige Vorbild für eine Nachahmung. Es hat sich aber gezeigt, daß eine naturgetreue Nachahmung solcher Rahmen nicht immer das gewünschte Resultat ergibt, weil eine solche Vergoldung dann fast immer zu „wirklich alt“ aussieht, während das gewünschte Resultat eher als „Neu-Altvergoldung“ bezeichnet werden könnte.

Im Anfang des Aufkommens der Altgold-Vergoldung beschränkte man sich darauf, den mit Blattmetall matt vergoldeten Gegenstand einfach mit dickflüssigem Asphaltlack zu überstreichen und oben drauf wieder leicht abzuwischen. Dadurch entstand eine dunkelbraun abgetönte Vergoldung. Später ersetzte man den Asphaltlack durch einen Einstrich mit schwarzer chinesischer Tusche, wobei die oberen Stellen der Vergoldung wieder etwas abgerieben wurden, wodurch eine dunkelgrauschwarz getönte Vergoldung erzielt wurde. Erst später ging man dazu über, alte Vergoldungen ähnlicher nachzuahmen, als dies bei den beiden vorstehenden Methoden der Fall ist.

An alten vergoldeten Gegenständen interessiert in erster Linie der vornehm wirkende Eindruck der durch das Alter entstandenen Verschleierung, der bescheiden durchblitzenden Vergoldung, was sowohl bei der Glanz-, wie bei der Mattvergoldung in Erscheinung tritt. Diese Art der Altvergoldung mit ihrem vornehm diskreten Eindruck nachzubilden, ist seit Jahren das erwünschte Ziel der vielen Versuche, die jahraus jahrein gemacht werden und die teilweise schon zu sehr guten Resultaten führten.

Man könnte hierbei auf den zunächst liegenden Gedanken kommen, der einfachste Weg sei: eine echte Glanz- und Mattvergoldung herzustellen und diese dann mit einem schmutzigen Leim-Lasurüberzug zu versehen, den man dann stellenweise etwas durchreibt. Bei dieser Methode wird man jedoch bald bemerken, daß die durchgeriebenen Stellen vollständig als neue blanke Flecken erscheinen und die nicht durchgeriebenen Stellen keine Vergoldung mehr durchblitzen lassen, das Ziel ist also hiermit nicht erreicht.

Wohl läßt sich mit echter neuer Vergoldung der gewünschte Eindruck annähernd erzielen, indem man die Glanzgoldstellen mit dünner Wachs-Lasurfarbe, der man ein wenig Terpentin, abgeriebenes Kasslerbraun mit schwarz vermischte Farbe beigibt, überzieht und diesen Überzug in noch feuchtem Zustand leicht verwischt, so daß stellenweise nur ein Hauch davon stehen bleibt. Vor diesem Überzug reibt man jedoch die Glanzgoldstellen teilweise durch, so daß das rote Poliment durchsichtig wird. Für die Tönung des Mattgoldes benützt man die bei der echten Vergoldung bereits beschriebene Vermeil-Leimmattierung, der man etwas in Wasser abgeriebenes Schwarz und Chromgelb beimischt. Auch dieser Überzug, der etwas fetter aufgetragen wird, wird in noch feuchtem Zustand etwas verwischt oder mit einem Borstpinsel tüchtig vertrieben. Nach dem Trocknen wird der Gegenstand noch mit trockenem Staub leicht eingestaubt, so daß nur ganz wenig haften bleibt. Hat man keinen natürlichen Staub zur Hand, was ja wohl nicht anzunehmen ist, kann man durch Mischen von trockenen verschiedenen Farben, wie schwarz, weiß, rot, grün, gelb, blau solchen selbst herstellen, man hat dabei den Vorteil, dem Staub noch einen vorherrschenden Ton zu geben. Da jedoch diese Art der Altvergoldung unnötig teuer wird, bemüht man sich mit unechter Vergoldung möglichst denselben Erfolg zu erzielen und in der Tat gelingt es oft mittelst Bronze-Glanz- und Mattvergoldung annähernd dasselbe Resultat zu erreichen. Die Wahl der Bronze (die allerdings sehr fein und polierfähig sein muß) spielt dabei eine wesentliche Rolle, man muß hoch gefärbte gelbe Bronze dazu nehmen, die nach dem Zaponlack-Überzug noch einen schönen Goldton behält. Nach dem Trocknen des Zapon-Überzugs überzieht man noch die Glanzstellen mit filtriertem Schellack und dann beginnt man mit dem Tönen wie bei der echten Vergoldung, nachdem man noch vor dem Zapon-Überzug die Glanzstellen durch Anhauchen und Abreiben rot durchscheinend gemacht hat. Auch die Blattgoldansätze lassen sich bei der Bronze-Vergoldung dadurch nachahmen, daß man nach dem Durchreiben einen dünnen Karton quer über die Glanzstellen hält und mit dem Bronzeanreibepinsel dicht am Kartonrand anreibt und wieder poliert und dieses Verfahren von Blattgoldbreite zu Blattgoldbreite wiederholt.

Auch das Durchreiben der Glanzgoldstellen kann man sich sparen, wenn man die Glanzgoldstellen nur leicht also nicht deckend anreibt und nur die Blattgoldzusammensätze wie oben markiert. Das einfachste Verfahren für Altgold, das wohl am meisten angewandt wird, weil billiger herzustellen, ist die Vergoldung mit unechtem Blattgold ohne Glanzgoldstellen und die verschiedenartigste Abtönung desselben durch Lasurfarben.

Man gibt dem zu vergoldenden Gegenstand zunächst einen roten polimentfarbigen Schellack-Farbanstrich, um nach dem Vergolden einzelne Stellen rot schimmernd durchreiben zu können. Nach dem Vergolden und darauffolgenden Durchreiben überzieht man einzelne Stellen, die sonst Glanzgold gemacht werden, mit filtriertem, mit etwas in Spiritus gelöster grünlichgelber Holzbeize gefärbten Schellack, die übrigen Teile mattiert man mit Schellackmattierung und tönt nun die Vergoldung wie

oben zu Altgold ab und staubt, wie ebenfalls oben angegeben, ein. Am häufigsten wird die unechte Vergoldung nach dem Durchreiben auch ohne Markierung der Glanzgoldstellen einfach mit Schellack oder Schellackmattierung überzogen und dann abgetönt und eingestaubt.

Es gibt eine Menge individueller Ausführungsarten für die Altgold-Vergoldung und es bleibt jedem Einzelnen überlassen, seine eigenen Laborierkünste in Anwendung zu bringen, um eine möglichst bezaubernde Altgold-Vergoldung hervorzubringen.

Die bisher beschriebenen Vergolderarbeiten und Vergoldungen sind ausschließlich für Gegenstände, die in Innenräumen untergebracht sind und an Innenräumen vorgenommen werden. Es bleibt daher noch etwas über die Vergoldungen zu sagen, die im Freien vorgenommen werden und die Wind und Wetter ausgesetzt sind, die sogenannte wetterfeste Vergoldung.

### **Wetterfeste Vergoldung**

Wenn man allerdings die Vergoldungen an Neubauten, die in den letzten zwei oder drei Jahrzehnten auf Stein, Eisen etc. ausgeführt wurden, sich ansieht und die nach 2–3 Jahren schon fast bis auf die letzten Spuren wieder verschwunden sind, könnte man daraus den Schluß ziehen, daß eine „wetterfeste“ Vergoldung nicht herzustellen sei. Aber aus einzelnen, aus früheren Jahrzehnten noch vorhandenen und sehr gut erhaltenen Vergoldungen im Freien ist deutlich sichtbar, daß eine gut ausgeführte „wetterfeste“ Vergoldung mindestens ein Menschenalter überdauert.

In unserem rasch lebenden Zeitalter ist eben die Grundlage für eine dauerhafte Vergoldung im Freien gänzlich abhanden gekommen. Jeder Farbenkünstler fühlt sich berufen, Vergoldungen besonders auch im Freien in Verbindung mit Anstricharbeiten herstellen zu sollen, obwohl jegliche fachmännische Kenntnisse dafür fehlen. Und in den meisten Fällen ist auch der Kostenpunkt ausschlaggebend. Der Architekt, der diese Vergolderarbeiten zu vergeben hat, wendet sich nicht an den Vergolder, als den für solche Arbeiten in Betracht kommenden Fachmann, sondern an den Nichtfachmann, den Maler, der ihm rascher und billiger als der Vergolder diese Arbeit in 2–3 Tagen „fachgemäß“! auszuführen verspricht und tatsächlich auch ausführt, ganz gleichgültig, ob sie den ersten Winter überdauert oder nicht. Die Arbeit wurde billig und rasch ausgeführt, das ist die Hauptsache für den Architekt, der Bauherr ist der Betrogene, der die Vergoldung mehr und mehr verschwinden sieht.

Es ist doch ganz selbstverständlich, daß eine Arbeit, besonders aber eine Vergoldung im Freien, die Menschenalter überdauern soll, eine weit gründlichere Vorarbeit und damit eine längere Zeit beansprucht, als eine Anstricharbeit, die jedes Jahr mit bescheidenen Mitteln erneuert werden kann.

Daß man für Vergoldungen im Freien nur hochkarätiges Gold verwenden darf, liegt auf der Hand, aber dies allein verursacht die Haltbarkeit der Vergoldung noch nicht, zuerst muß der Untergrund, auf dem die Vergoldung hergestellt wird, wetterfest gemacht werden. Dieser wetterfeste Untergrund, wird nun auf folgende Weise hergestellt:

Die zu vergoldende Stelle oder Gegenstand wird, wenn aus Stein, sauber mit Wasser abgewaschen, damit insbesondere kein Stein Staub mehr anhaftet, oder wenn aus Eisen oder sonstigem Metall, vollständig von Rost oder Flugrost bzw. Oxyd befreit, indem man das Eisen, bzw. Metall mit Schmirgelleinen vollständig blank schleift. Nun wird die zu vergoldende Stelle oder Gegenstand 2 Mal mit Mennige gestrichen, dann 2 Mal mit Bleiglätte. Es ist aber äußerst peinlich darauf zu achten, daß der jeweils vorhergehende Anstrich vollständig hart getrocknet ist. Das gleich Wichtige dabei aber ist, daß Mennige wie Bleiglätte stets frisch vor dem Gebrauch mit bestem Lackleinöl auf dem Farbstein oder mittelst Farbmühle abgerieben und strichfertig verdünnt wird. Jedoch muß Mennige wie Bleiglätte unmittelbar vor dem Abreiben calciniert, d. h. vollständig entwässert werden. Dies geschieht, indem man die trockene Farbe in ein flaches Blechgefäß mit größerem Umfang gibt und über einem gelinden Feuer so lange unter fortwährendem Umrühren erhitzt, bis sich die Farbe vollständig zu Staub entwickelt hat, so daß der Feuchtigkeitsgehalt restlos verdunstet ist. Die Farbe wird nun sofort wie oben erwähnt mit Öl abgerieben und aufgetragen. Man darf nie mehr von den Farben anmachen, als man in etwa zwei Stunden aufstreichen kann, was besonders bei Bleiglätte sehr wichtig ist, um eine Verdickung der Farbe nicht eintreten zu lassen. Es ist nach dem letzten Anstrich mit Bleiglätte nun sehr aufmerksam zu untersuchen, ob der ganze Untergrund auch wirklich hart trocken ist und erst wenn dies erreicht ist, wird mit Goldgrundöl (Mixture) und zwar ohne jeglichen Farbzusatz oder Sikkativ angelegt, worauf dann mit Blattgold vergoldet wird, jedoch nicht eher, als bis der Mixture zum Vergolden pfeift d.h. wenn er beim Berühren mit dem Finger einen pfeifenden Ton erzeugt. Es ist noch erforderlich, darauf hinzuweisen, daß die Arbeitsstelle während der ganzen Arbeitsdauer gegen Wind und Wetter geschützt sein muß und zwar am besten durch Umspannen mit wasserdichten Segeltüchern. Diesen Schutz beläßt man nach dem Vergolden noch 2–3 Tage, bis auch der Mixture vollständig erhärtet ist.

Wird eine Vergoldung im Freien, die je nach Witterung 4–6 Wochen Zeit beansprucht, auf diese Weise hergestellt, wird man finden, daß die Vergoldung nicht nur sehr schön, sondern auch dauerhaft ist.

Besonders ist noch darauf hinzuweisen, daß das Gold nicht mit irgendeinem Lack oder Firnis überzogen werden darf. Auch dürfen dem Mennige oder Bleiglätte kein Sikkativ oder sonst schnell trocknende Essenzen oder Farben beigefügt werden. Die Zerstörung des Goldes erfolgt immer nur vom Gegenstand aus und kann nur dann erfolgen, wenn der Gegenstand nicht vor äußeren Einflüssen, d. h. Wind und Wetter geschützt ist. Und geschützt kann er nur durch eine wetterfeste Grundlegung, wie beschrieben, werden.