



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Handbuch der Liebhaberkünste

Meyer, Franz Sales

Leipzig, 1890

a. Die Hochätzung

[urn:nbn:de:hbz:466:1-76086](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-76086)

warmer Sodalösung genügen. Die gereinigten Gegenstände wickelt man bis zum Gebrauche in Seidenpapier und hütet sie vor nochmaliger Berührung an den zu ätzenden Stellen.

a. Die Hochätzung.

Auf Bleche und ebene Platten, überhaupt auf alle abwickelbaren Flächen kann man die Zeichnung oder das Muster aufpausen. Man reibt die Rückseite der Zeichnung mit pulverisiertem Rötel ein oder legt ein mit Rötel angeriebenes Seidenpapier zwischen Zeichnung und Metallfläche und fährt die Umrisse mit einem harten, spitzen Bleistift oder einem ähnlichen Instrument kräftig nach. Hat man es mit Kupfer zu thun, so benützt man statt des Rötels den Graphit, resp. das Graphitpapier, die überhaupt bei hellfarbigen Metallen den Rötel ersetzen können. Damit Rötel oder Graphit auf der Metallfläche besser haften, wischt man dieselbe mit wenig Dicköl und einem Läppchen oder Hirschleder ab. Wenn man das nämliche Muster öfters benützen will, kann man den Umriss auch mit der Punktiernadel sauber durchstechen und die Zeichnung mit geschlemmter Kreide oder pulverisiertem Rötel oder Graphit (je nach der Farbe des Metalles) durchbeutelnd, was übrigens nie so exakt auszufallen pflegt als das Aufbringen der Zeichnung nach der erst angegebenen Weise. Bei Blechen und Platten kann man das Papier, vorausgesetzt, daß es groß genug ist, am Rande mit Heftnägeln feststecken. Andernfalls befestigt man dasselbe mit einigen Stückchen Klebwachs oder man erhält es in seiner Lage durch Auflegen von eisernen Linealen etc. Nunmehr wird die Zeichnung, die nach der Ätzung hoch stehen soll, mit Decklack und Pinsel aufgemalt.

Als Decklack dient eine Lösung von syrischem Asphalt, dem sog. Judenpech, in Terpeninöl (als Asphaltlack im Handel). Je mehr Terpeninöl, desto dünnflüssiger der Lack. Zu dünn läuft er zu leicht aus und bietet dem Ätzmittel zu wenig Widerstand; zu dick erschwert er das Aufmalen unnötigerweise. Probieren geht auch hier über Studieren.

Ein zweckmäßiger Decklack wird auch erhalten durch Auflösung des sog. Ätzgrundes in Terpeninöl. Der Ätzgrund ist in der Form fester Kugeln im Handel und wird beispielsweise geliefert von Andreas Sedlmayr in München (Unter-anger No. 20), von Ebenböcks Wachshandlung, München, Sendlingerstrasse.

Wer sich den Ätzgrund selbst bereiten will, findet unter den Rezepten des Abschnittes V verschiedene Zusammensetzungen vermerkt. Die Hauptrolle spielen Wachs, Asphalt und Mastix.

Dafs es auf die Mischungsverhältnisse nicht allzusehr ankommt, das erweisen schon die dort aufgeführten Zahlen. Die Verhältnisse werden zum Teil durch die Qualität der Materialien und auch nach der Jahreszeit geändert. Kühle Temperaturen erfordern mehr Wachs als warme. Probieren ist wiederum Hauptsache.

Da während des Aufmalens die Hände das Metall nicht berühren sollen, so bedient man sich der Brücke, d. i. ein Brettchen mit zwei seitlichen Leisten (Vergl. Abschnitt 1). Diese Brücke dient der Hand zum Auflegen und wird, während die Arbeit fortschreitet, entsprechend verschoben.

Gerade Linien und Kreise zieht man mit Lineal, Reifsfeder und Zirkel. Das Lineal wird zweckmäfsig zu beiden Seiten auf 4 mm hohe Korkscheiben oder kleine Leistchen befestigt, so dafs es auch eine niedrige Brücke bildet.

Etwaige Ungenauigkeiten und fehlerhafte Stellen werden korrigiert, indem man die Umriss mit einer Radiernadel (auch von A. Sedlmayr beziehbar) nachfährt und das Überflüssige des Decklacks wegbläst oder mittelst eines Pinsels oder einer Federfahne beseitigt. Da dieses Geschäft angenehmer ist als das Aufmalen, verwendet man die Hauptaufmerksamkeit auf das Ausbessern. Mit der Radiernadel kann man auch innerhalb des aufgemalten Musters Linien auskratzen, z. B. die Rippen der Blätter, die dann nach dem Ätzen tief zu liegen kommen.

Diejenigen Stellen des Metallgegenstandes, welche keine Verzierung erhalten, also z. B. die Rückseite eines Tellers, das Innere eines Bechers, werden ganz mit Decklack übermalt, wenn man nicht vorzieht, der leichtern Entfernung wegen hierzu eine Schellacklösung in Alkohol zu benützen (vergl. das Rezept Tischlerpolitur im Abschnitt V).

Statt des Asphaltdecklacks oder des Ätzgrunddecklacks kann man auch die zum Autographieren übliche chemische Tusche oder Tinte benützen, vorausgesetzt, dafs sie dick genug aufgetragen wird. Diese Tuschen und Tinten sind in den Zeichenmaterialienhandlungen und bei jedem Lithographen zu haben. Sie bestehen der Hauptsache nach aus einem Gemenge von Wachs, Seife, Schellack, Talg und irgend einem färbenden Zusatz, weshalb sie den Ätzmitteln widerstehen. Die zum Schreiben dienende braune Überdrucktinte taugt wenig; besser ist es, feste autographische Tusche trocken in einer vorgewärmten Tuschschale anzureiben und mit einigen Tropfen autographischer Tinte mit dem Finger zu einer dicken Flüssigkeit zusammenzurühren. Mit dieser Flüssigkeit kann man nun wohl das Muster aufzeichnen oder aufmalen. Der Hauptvorteil dieses Materials ist dagegen nach einer andern Richtung zu suchen. Man kann die betreffende Zeichnung mittelst der autographischen Tusche auf Papier ausführen (vergl.

Artikel 74, Abschnitt 1) und auf das Metall abziehen. Zu diesem Zwecke ist die metallische Fläche erst etwas aufzurauen, was durch mehrmaliges Eintauchen in stark verdünnte Salpetersäure

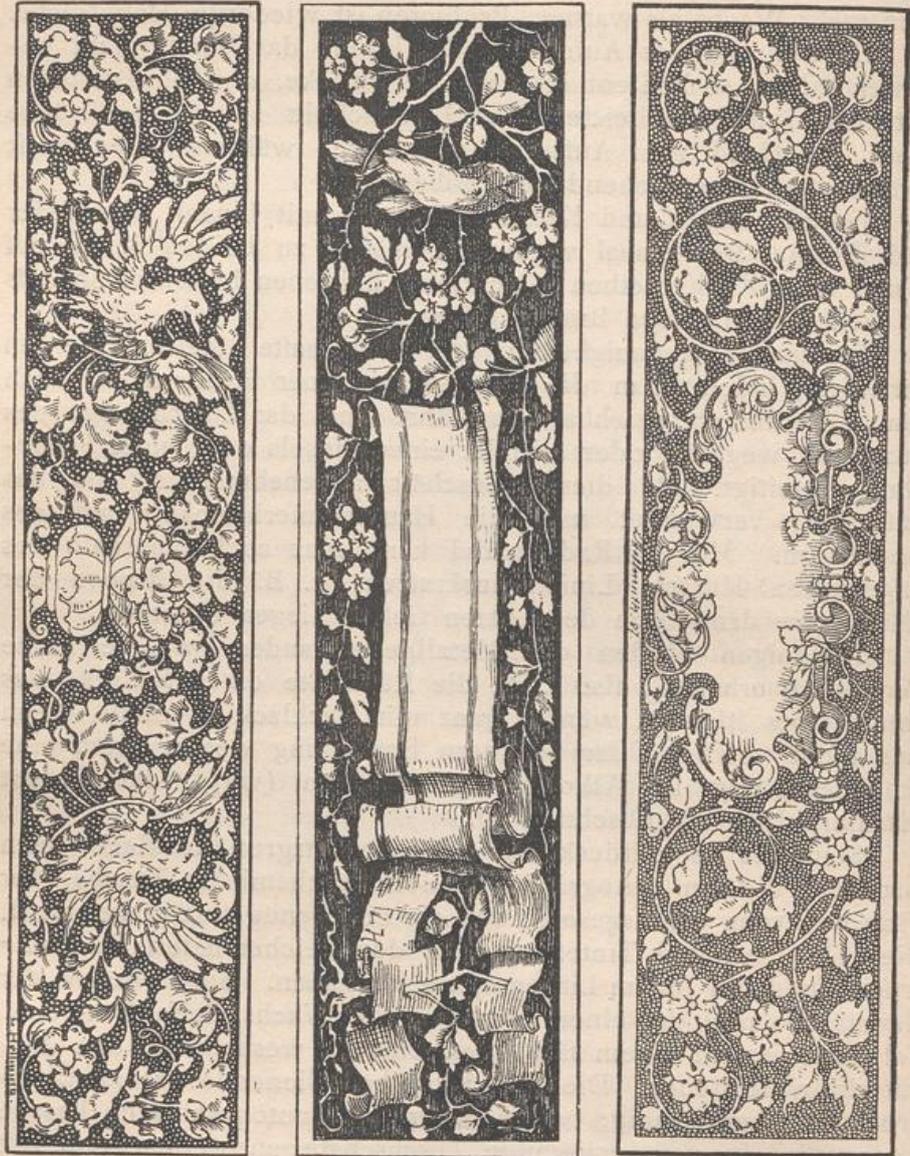


Fig. 192. Ornamente für Hochätzung von L. Hellmuth.

geschieht (1 Teil Salpetersäure, 50 Teile Wasser). Das Überdrucken oder Abziehen der Zeichnung auf die Metallplatte überläßt man am besten einem geübten Lithographen, der auch die nötige Presse besitzt und in der Lage ist, die Zeichnung auf dem

Metall durch weiteres Einwalzen mit Steindruckfarbe zu verstärken und widerstandsfähiger gegen das Ätzmittel zu machen. Der Lithograph ist ferner in der Lage, nach der einmal auf Papier ausgeführten Zeichnung beliebig viele Abzüge auf Metall herzustellen. Das Gesagte bezieht sich jedoch begreiflicherweise nur auf ebene Platten und nicht auf runde Gegenstände. Die letztern sind nach dem erst angegebenen Verfahren zu behandeln. Für alle Anfangsversuche empfehlen sich überhaupt die Bleche und Platten, da das gesamte Verfahren hierbei am einfachsten ist.

Bevor nun zum eigentlichen Ätzprozess geschritten wird, wird der Gegenstand schwach angewärmt, wobei der Ätzgrund jedoch nicht schmelzen und verlaufen darf. Das Anwärmen hat den Zweck, diejenigen Stellen wieder in Ordnung zu bringen, an denen die Farbe sich vielleicht etwas vom Metall losgelöst haben sollte; es kann unter Umständen auch unterbleiben. Platten und Bleche bringt man in horizontale Lage und versieht dieselben dem Rand entlang mit einem aufrecht stehenden Rand aus Modellierwachs, Wachs oder Pech, das man vermittelst Terpentinzusatz knetbarer machen kann. Dieser Rand muß fest anschließen, da er die Mulde für das aufzugießende Ätzmittel bildet. Hat man das letztere in genügender Menge zur Hand, so kann man die Platten auch ohne Rand in muldenförmige Wannen aus Glas oder Steingut (sog. Planschalen oder Küwetten, vergl. Abschnitt 1) legen und hernach das Ätzmittel aufgießen. Bewegt man während des Ätzens diese Wannen hin und her, so findet eine gleichmäßigere Ätzung statt. Runde Gegenstände kommen in entsprechende Gefäße.

Als Ätzmittel, als Ätzflüssigkeit können verschiedene Säuren und chemische Zusammensetzungen dienen. Das meist angewandte Mittel ist die verdünnte Salpetersäure. Sie beizt jedoch die Finger, die mit ihr in Berührung kommen, braun, entwickelt ferner beim Ätzprozess Gase von üblem Geruch und zum Teil auch gesundheitsschädliche Dämpfe. Gegen ersteres schützen nun schließlic Handshuhe oder Gummifingerhüte, gegen das Einatmen der Dämpfe kann man sich mit einiger Vorsicht auch schützen; immerhin aber dürfte sich dem Dilettanten als durchschnittliches Ätzmittel das Eisenchlorid empfehlen. Dasselbe ist als trockenes, gelbes Salz in den Droguerien billig zu haben und löst sich leicht in Wasser. Man nimmt 1 Teil Eisenchlorid auf 1 bis 2 Teile Wasser. (Vergl. die betr. Rezepte Abschn. V.)

Die Dauer des Ätzprozesses hängt von der Art des gewählten Metalles, der Stärke der Lösung und der beabsichtigten Tiefe der Ätzung ab. Man probiert auch hier am besten, indem man kleine Blechstreifen des benützten Metalles teilweise mit Decklack bestreicht, mit dem zu ätzenden Gegenstand in die Ätzflüssigkeit

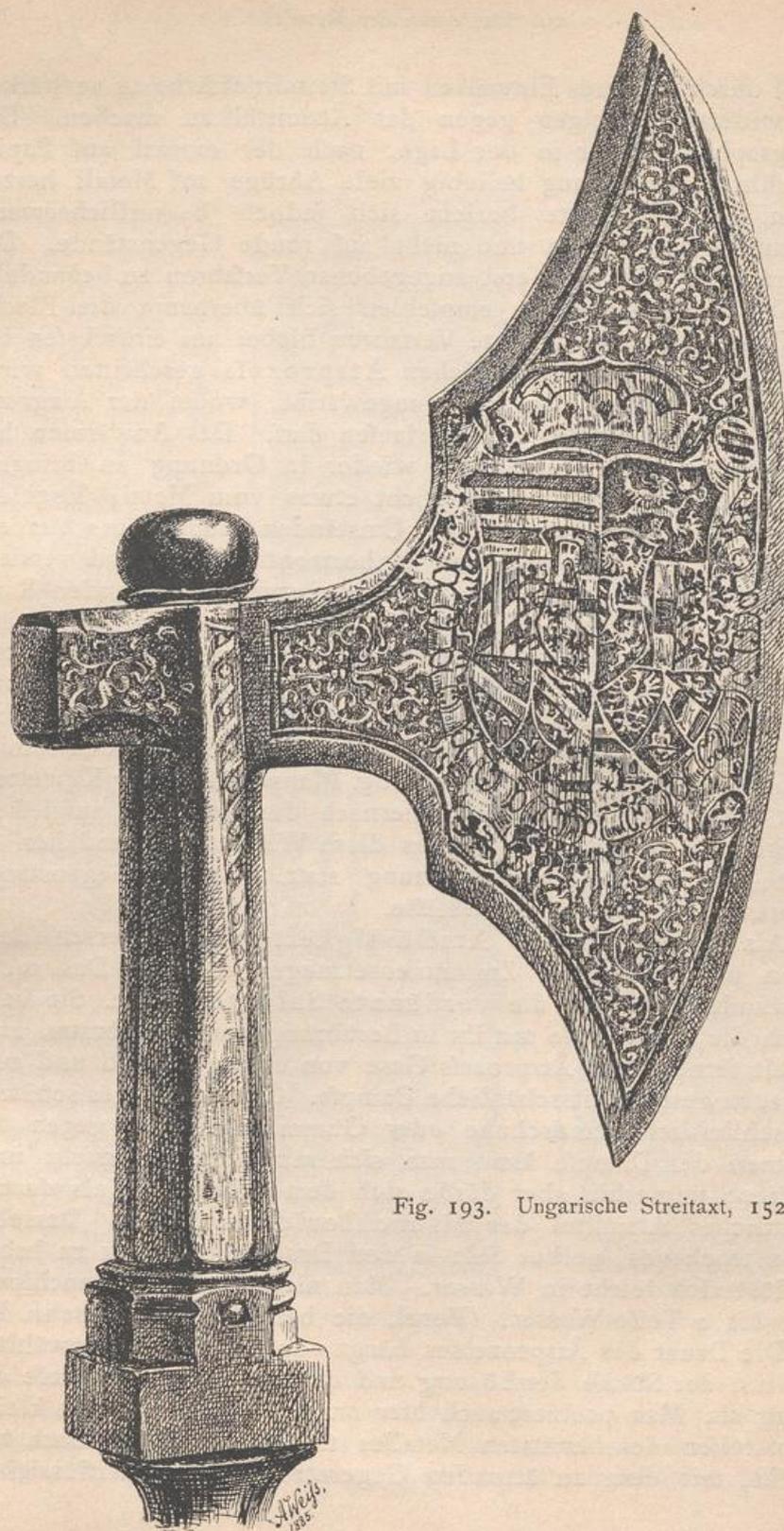


Fig. 193. Ungarische Streitaxt, 1526.

bringt und von Zeit zu Zeit nachsieht, wie weit der Prozess gediehen ist. Um ungefähr einen Anhalt zu geben, sei bemerkt, daß bei Anwendung einer 40⁰/₁₀igen Eisenchloridlösung je nach der gewünschten Tiefe 2 bis 6 Stunden zu ätzen ist. Salpetersäure ätzt schneller, unverdünnt in wenigen Minuten. Langsame Ätzung gibt durchschnittlich die bessern Resultate.

Wenn die Ätzung tief genug erscheint, wird der Gegenstand aus dem Bade genommen, beziehungsweise das aufgebrachte Ätzmittel aus dem Wachsrand abgegossen, worauf ein gründliches Abspülen mit Wasser zu erfolgen hat. Nach dem Trocknen, das durch Anblasen oder Anfächeln beschleunigt wird, entfernt man den Decklack durch Terpentinöl, die etwaige Schellacklösung durch Spiritus, wobei eine gelinde Erwärmung zeitabkürzend mithilft. Die Ätzflüssigkeit kann wiederholt benützt werden, muß aber schliesslich einen Zusatz von Salpetersäure und etwas Salzsäure erhalten, um ätzfähig zu bleiben.

b. Die Tiefätzung.

Bei der Tiefätzung bleibt der Hintergrund der Zeichnung hoch stehen in der ursprünglichen Fläche des Metalles, während die Zeichnung selbst durch Ätzung tief gelegt wird. Dieses Verfahren eignet sich besonders für Strichmanier, womit jedoch nicht ausgeschlossen ist, daß auch einzelne Flächenkomplexe ausradiert werden können. Feine Linienornamente, Federzeichnungen, derbe Holzschnitte und Kupferstiche können als Vorbilder dienen.

Während beim Hochätzverfahren nur einzelne Stellen der Metalloberfläche mit Decklack zugemalt werden, wird hier die ganze Oberfläche gleichmäÙig gedeckt und die Linien durch die Deckung hindurch in das Metall einradiert. Eigentlich braucht das Metall hierbei nicht geritzt zu werden, da es genügt, wenn der Decklack vollständig durch den Stichel abgehoben wird.

Die zu benützende Platte (runde Gegenstände kommen bei der Tiefätzung kaum in Betracht) muß vollständig eben und glatt sein, was durch Schleifen und Polieren erreicht wird, wenn die Platte nicht schon die genannten Eigenschaften hat. Das Reinigen von etwaigem Fett und Oxyd geschieht, wie oben angegeben.

Die gereinigte und getrocknete Platte wird gleichmäÙig erwärmt, worauf man flüssigen Decklack mit einem flachen Pinsel möglichst gleichmäÙig aufstreicht. Ein anderes Verfahren ist folgendes: Man hüllt den festen Decklack (Ätzgrund in Kugelform) in ein Läppchen aus Taft, was dann aussieht wie ein großer Kinderschnuller, und reibt auf der warmen Platte in parallelen Streifen hin und her. Ist die Platte genügend warm, so tritt der Decklack durch die Stoffhülle hindurch und überträgt sich auf