

Direct copirendes Pizzighelli-Platin-Papier ohne Entwicklung

einfachster Copirprocess, kurze Belichtungszeit, kein Entwicklungs-, Tonungs- oder Fixirbad, kurzes Wässern, unbegrenzte Haltbarkeit, brillanter Effect.

Der Copirprocess hat seiner **wahrhaft unübertreffbaren Einfachheit** halber und wegen der damit erzielten ganz herrlichen, künstlerischen Resultate in weitesten Kreisen in allen Ländern Anklang und Anerkennung gefunden. Die Fabrication ist deswegen zu einer gleichmässigen und stets wachsenden herangediehen, **ganz neuerdings** in noch schnellerer Weise, indem es uns durch eigene Versuche bestens gelungen ist, das Papier **durch eine veränderte Präparationsart dahin zu bringen**, dass es leichter als früher die **grössten Schwärzen** in den Tiefen zeigt.

Das Papier verlangt die einfachste Behandlung von allen existirenden photographischen Papieren

(indem es nach dem Auscopiren nur wenige Minuten in mit etwas Salzsäure angesäuertes Wasser gelegt zu werden braucht)

und liefert wahrhaft künstlerische Resultate.

Höchste Auszeichnung: Jubiläums-Ausstellung, Berlin.

Preise für

fertig präparirtes Platinpapier

ohne Entwicklung, ohne Tonung.

Pizzighelli-Platinpapier

copirt doppelt so schnell wie gesilbertes Albuminpapier.

In Pappumschlägen:

	Format Cm. 9 : 12	12 : 16 $\frac{1}{2}$	13 : 18	16 : 21
Preis per Paquet à 12 Blatt fl.	— .75	1.05	1.20	1.80
	Format Cm. 18 : 24	21 : 27	1 Bogen 49 : 65	
Preis per Paquet à 12 Blatt fl.	2.40	3.—		1.20

1 Rolle mit 2 Bogen 49 : 65 Cm.....fl.	2.40
1 " " 3 " 49 : 65 "	3.60

Auf Bestellung alle anderen Formate zu entsprechenden Preisen.

Verpackung in Blechcouverts à fl. —.60 und —.90 und Dosen à fl. 1.20 und fl. 1.80 oder in Pappumschlägen.

Gebrauchsanweisung. Das Papier muss absolut trocken aufbewahrt werden; aber, um das Bild während des Copirprocesses direct erscheinen zu lassen, erfordert es einen gewissen Grad von Feuchtigkeit. Diese Feuchtigkeit wird nun entweder von dem Papier von selbst aus der Atmosphäre angezogen werden, wenn man dasselbe etwa 1 Stunde in der warmen, feuchten Luft des Dunkelzimmers kurz vor dem Copiren offen liegen lässt, oder man muss dem Papier dieselbe künstlich beibringen. Letzteres kann nun geschehen entweder durch Anhauchen oder durch Halten in den Dampf kochenden Wassers; hierbei muss man sich aber sehr vorsehen, das Papier nicht etwa nass zu machen.

Wenn man das Bild aus dem Copirrahmen herausgenommen — was zu geschehen hat gerade dann, wenn es die genügende Kraft zeigt — lege man dasselbe sogleich in ein schwaches Säurebad.

Anweisung. Unmittelbar vor dem Copiren halte man das Papier, mit der gelben Seite nach unten, 20—30 Sekunden in den Dampf heissen Wassers; dabei darf dasselbe aber nicht direct nass werden. Alsdann exponire man das Papier unter einem contrastreichen Negativ bei möglichst hellem Licht. Nach Erlangung der genügenden Kraft und Tiefe kann das Bild (wenigstens die etwa noch nicht befriedigend „herausgekommenen“ Stellen) noch einmal über heisses Wasser gehalten werden. Darauf bringe man das Bild in stark verdünnte Salzsäure (etwa 1:70), und zwar in etwa 2 solcher Bäder, bis die Lichter vollständig weiss erscheinen. Die Säurebäder können wiederholt benützt werden, jedoch darf das letztangewandte Bad keine stark gelbe Farbe zeigen. Schliesslich wäscht man etwa $\frac{1}{4}$ Stunde in Wasser aus. — Die Retouche der Bilder geschieht leicht vermitteltst chinesischer Tusche oder Graphit. — Es ist empfehlenswerth, Portraits auf weissem Grunde zu copiren. — Zum Zwecke der Imitation von Heliogravuren bringen wir für Platinbilder besondere Kupferdruckcartons mit gelbem Auf- und Eindruck in den Handel. Die Schichtseite ist sehr empfindlich gegen das Anfassen mit feuchten Fingern. Für längeres Aufbewahren ist absolute Trockenheit unbedingt erforderlich.

Adresse für Telegramme: Bernhard Wachtl, Wien.

Neuestes englisches Platinpapier

der Platinotype Company.

Preise in Originalpackung (Blehbüchsen mit Chlorocaliumeinlage).

engl. Zoll	=	12 ¹ / ₂ : 10	Cm. 1 Büchse à 24 Blatt	fl.
5 : 4	=	12 ¹ / ₂ : 10	" 1 " " 24 "	1.70
6 ¹ / ₂ : 4 ³ / ₄	=	16 ¹ / ₂ : 12	" 1 " " 24 "	2.50
7 ¹ / ₂ : 5	=	19 ¹ / ₂ : 12 ¹ / ₂	" 1 " " 24 "	3.25
8 ¹ / ₂ : 6 ¹ / ₂	=	21 ¹ / ₂ : 16 ¹ / ₂	" 1 " " 24 "	4.—
26 : 20	=	68 : 52	" 1 " " 3 "	4.60
26 : 20	=	68 : 52	" 1 " " 6 "	7.60
Neue Formate	}	13 : 18	" 1 " " 24 "	3.10
		18 : 24	" 1 " " 24 "	4.70
		21 : 26	" 1 " " 24 "	6.—

NOTA. Papier C wird in jeder gewünschten Dimension geliefert, per 30 Cm. à fl. —.50
Platinstoffe, Mousselin oder Leinen..... " 30 " " " 1.—
Satin..... " 30 " " " 1.75
Seide..... " 30 " " " 2.45

Weniger als 120 Cm. werden nicht angefertigt.
 Es werden folgende Qualitäten erzeugt:

A. Für heisse Entwicklung (Platin im Papier).	}	Glattes Papier, mittlere Stärke. Das ist die gangbarste Sorte.
X. Für kalte Entwicklung (Platin im Bade).		
B. Für heisse Entwicklung (Platin im Papier).	}	Glattes Papier, sehr stark. Geeignet für grosse Drucke.
C. Für heisse Entwicklung (Platin im Papier).		
S. Für kalte Entwicklung (Platin im Bade).	}	Glattes Papier. Gibt reiche Sepia-Farbe. Erheischt Zusatz der „Special-Solution“ zum Entwickler.
C. Für heisse Entwicklung (Platin im Papier).		

Neuheit! Platinotypie-Papier Neuheit! für kalte Entwicklung.

Dieses Papier kann kalt entwickelt werden, was ungefähr eine Minute dauert, und eignet sich ebenso für heisse Entwicklung. In beiden Fällen ist die Behandlung dieselbe wie in der folgenden Gebrauchsanweisung vorgeschrieben. Preise sind ebenfalls die Gleichen wie oben notirt.

Es wird in folgenden 3 Qualitäten erzeugt: AA glattes Papier, mitteldick; BB glattes Papier, dick; CC rauhes Papier, stark.

Spezielle Chemikalien der Company.

Zum Heissbad-process.	}	Oxalsaures Kali, neutral.....per Kilo fl. —.85
Zum Heissbad-process.		Special-Solution, Zusatz z. Entwickler f. Sepiapapiere " " 1.50
Zum Kaltbad-process.	}	Diese Quantität genügt für ungefähr 2 Kilo Entwickler.
Zum Kaltbad-process.		Entwicklungssalz in Paqueten von 1/2 Pfund englisch.....fl. 1.—
		1/2 Pfund dieses Salzes, wenn aufgelöst, gibt beiläufig 2400 Gramm Entwickler und genügt zur Entwicklung von 3 1/2 Buch Papier.
		Platinsalz, 4 Gramm in Flacon (60 grains).....fl. 3.60
		4 " " " (1 ounce)..... 27.—
		4 Gramm Platinsalz aufgelöst in 60 Gramm Wasser und der entsprechenden Portion des Entwicklungssalzes beigefügt, gibt 350 Gramm Entwickler, was zum Rufen von 12 Bogen Papier genügt.

Preise der Säuren zum Klären:
 Salzsäure, 1/4 Kilo inclusive Flacon.....fl. —.40
 Citronensäure..... per Dekka " —.05

Praktische Warmbad-Vorrichtung



Fig. 840.

zum Entwickeln der Platinbilder.
 Bestehend aus: Zinkblechtasse mit eisernem Untergestell und Spiritus-Doppellampe. Im Innern der Zinkblechtasse, welche zum Theile mit vorgewärmtem Wasser gefüllt wird, befinden sich zwei Spangen, auf welche die Tasse mit der Entwicklungslösung gestellt werden kann. Das warme Wasser, welches somit die innere Tasse umspült, kann mittelst der Spirituslampe leicht auf jeden Wärmegrad gebracht werden, um die Entwicklungslösung in der vorgeschriebenen Temperatur constant zu erhalten.

Preis der completeen Vorrichtung 24 : 30 Cm.....fl. 5.90
 Badethermometer hiezu, mit Eintheilung auf 70° C..... 1.30
 Andere Grössen auf Bestellung.

Gebrauchsanweisung für den Platinprocess.

(Heiss-Entwicklungs-Methode.)

Dieser Process gibt durchaus haltbare Drucke.

Behandlung des Papiere.

Die Büchsen, in denen das Papier verkauft wird, sollen, nachdem sie einmal geöffnet sind, nicht zum Aufbewahren des Papiere benützt werden. Man gebe das noch nicht verwendete Papier in eine Chlorecalcium-Büchse und lege behufs Luftabschluss ein Gummiband um den Deckel. Ab und zu prüfe man das Chlorecalcium in der Büchse und wenn es nur im Geringsten weich und feucht geworden, muss es durch neues ersetzt werden.

Um brillante Abdrücke zu erhalten, muss das Papier vor, während und nach der Exposition so trocken als irgend möglich gehalten werden.

Zwischen das empfindliche Papier und die Bauschen des Copirrahmens ist ein Stück dünnen vulkanisirten Kautschuktuches einzuschalten, da es von grösster Wichtigkeit ist, dass die Copirrahmen-Einlagen in Berührung mit dem Papier vollkommen trocken sind.

Die Wirkung der Feuchtigkeit bemerkt man an dem Mangel an Kraft, lehmigem Aussehen des Tones, und wenn das Papier einige Tage dem Einflusse der Feuchtigkeit ausgesetzt war, der mangelnden Reinheit der Weisse.

Das Papier für schwarze Töne hält sich drei Monate und länger in gutem Zustande, gemäss der verwendeten Sorgfalt und den klimatischen Verhältnissen.

Das Copiren.

Der richtigen Exposition (etwa den dritten Theil, der zum Silberdruck erforderlichen) versichert man sich durch Betrachten der Copie in schwachem, weissem Lichte nach der gewöhnlichen Manier. Mit einiger Erfahrung kann man die Exposition genau bestimmen. Die sensitivste Oberfläche des Papiere hat eine citronengelbe Farbe. Während der Exposition verwandeln sich die vom Lichte getroffenen Theile in blassgrau, braun, oftmals unter den Theilen des Negatives, welche klares Glas zeigen, in orange Farbe.

Als allgemeine Regel gilt, dass alle Theile des Bildes, ausgenommen die höchsten Lichter, sichtbar sein sollen, wenn die Exposition vollendet ist. Beim Nachsehen der Copien sollte man vermeiden, sie unnöthig an's Licht zu bringen, denn die Abstufung der Weissen leidet bei der geringsten Einwirkung von Licht, und ist erst nach der Entwicklung sichtbar. Feuchtes Papier gibt ein wenig sichtbares Bild, daher man auch sehr leicht übercopirt. Wenn der Druck fertig ist, wird er sogleich in die Calcium-Büchse gesteckt, ausser man entwickelt sofort.

Die Entwicklung.

Die Entwicklung soll bei schwachem, weissem Lichte, ähnlich dem, wo man das Papier zusehneidet, oder bei Gaslicht sogleich nach dem Copiren oder gegen Abend vorgenommen werden.

Den Entwickler setzt man aus 500 Gr. oxals. Kali und 1500 Cc. Wasser zusammen. Man benütze heisses Wasser zur Lösung, und kann man, da sie sich lange hält, eine grosse Menge vorrätzig halten. Es ist gut, fortwährend ungebrauchte Lösung zur Hand zu haben, für den Fall, dass, wenn die Drucke nicht schön werden, man sogleich eine neue Lösung nehmen kann. Die Lösung hat man in eine flache Schale von emaillirtem Eisen zu geben, welche durch einen kleinen Gasofen geheizt wird. Ist kein Gas zur Hand, kann man für die kleinen Schalen eine Spirituslampe und für die grösseren einen Paraffinofen benützen. Für ganz grosse Bilder sind ein oder zwei Gas-Rechauds geeignet.

Die Entwicklung vollzieht sich durch Schwimmenlassen des Papiere während 5 oder 6 Sekunden auf der Entwicklungslösung. Um Blasen zu vermeiden, lege man eine Kante des Druckes nahe an die rechte Ecke der Schale, dann lasse man denselben langsam, ohne anzuhalten, nieder, bis er ganz mit der Flüssigkeit in Berührung ist, wo er ohne nachgesehen zu werden, bis zum Ende der Entwicklung (5 bis 6 Sekunden) bleiben muss. Gut ist es, die Drucke nach der Herausnahme aus dem Copirrahmen in die Chlorecalcium-Büchse (Schichtseite nach aussen) zu rollen. Nach kurzer Zeit nehmen die Copien diese Rundung an, was für die Entwicklung angenehm ist. 60° C. soll die Durchschnittstemperatur für den Entwickler sein, obgleich höhere oder niedrigere Temperaturen gelegentlich angewendet werden können. Die Temperatur muss mit einem Thermometer geprüft werden. Die Flüssigkeit muss $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Cm. hoch in der Schale stehen.

Nach der Entwicklung hebe man die Lösung, ohne zu filtriren, in einer Flasche für das nächste Mal, womöglich im Dunkeln, auf. Bei dem nächsten Gebrauche wird man die Lösung klar, doch etwas gefärbt durch den früheren Gebrauch finden; ist das zum Gebrauche nöthige Quantum nicht vorhanden, setze man etwas neue Oxal-Lösung zu. Es ist gut, die Lösung stets in der Original-Menge vorrätzig zu halten. Ein kleiner Niederschlag schadet nicht.

Oft wenn eine grosse Anzahl Copien auf einmal in einer kleinen Menge Lösung entwickelt sind, ist das Bad so mit von dem Papier abgelösten Chemikalien überladen, dass es keine guten Copien mehr gibt, und muss solche Lösung durch eine neue ersetzt werden. Bei Entwicklung einer grossen Anzahl Drucke, muss man sehr auf die Qualität derselben Acht haben und im Zweifelsfalle lieber eine neue Lösung nehmen.

Sehr grosse Bilder kann man leicht in einem Troge (siehe Preis-Courant der Utensilien) entwickeln, indem man sie langsam und ohne Anhalten durch die Flüssigkeit zieht.

Ein neuer Entwickler.

Folgende Formel sei angelegentlich empfohlen, sie gibt brillantere Copien als der Oxalat-Entwickler, mit reinen Tönen und durchsichtigen Schattten. Man löse $\frac{1}{2}$ Kilo Entwicklungssalz (developing salt), welches im Kaltbadprocess verwendet wird in 1500 Cem. heissem Wasser. Die beste Entwicklungstemperatur ist 50 bis 55° C. Bei niedriger Temperatur ist die Entwicklung langsam, kann aber überwacht werden, was manchmal von Vortheil ist.

Klären und Waschen.

Um die entwickelten Drucke zu klären, müssen sie durch eine Reihe von Bädern (nicht weniger als drei) von Salzsäure-Lösung gebadet werden. Ein solches Bad stellt man her, indem man einen 1 Theil Salzsäure mit 60 Theilen Wasser mischt. Das specifische Gewicht der Salzsäure soll nicht weniger als 1:16 sein, wenn geringer, muss man mehr Salzsäure nehmen. Die Salzsäure soll farblos sein. Auch kann Citronensäure 1:20 benützt werden; diese weicht das

Adresse für Telegramme: Bernhard Wachtl, Wien.

Papier weniger auf. Weisses Opalisiren des Bades bedingt mehr Säure. Sobald der Druck entwickelt ist, muss er in das Salzsäurebad, Schicht abwärts, eingetaucht werden, in welchem er 5 Minuten bleibt; während der Zeit kann man andere Bilder entwickeln. Die Drucke kommen dann in das zweite Bad für 10 Minuten und dann in das dritte für 15 Minuten. Während des Verweilens der Bilder in den Bädern sollen diese bewegt werden, so dass die Säure zu allen Bildflächen Zutritt hat, jedoch muss man Sorge tragen, dass sie sich nicht gegenseitig reiben. Das längere Liegen in Salzsäure schadet den Bildern nicht, nur wird das Papier, wenn es eine Stunde und länger in der Salzsäure liegt, weich und porös und die Oberfläche des Papiers rauh.

Die Drucke sollen das letzte Bad absolut nicht mehr färben. Wenn dieses Bad noch Farbe zeigt, ist ein neues notwendig. Man prüft das Bad auf Färbung, indem man ein Glas voll davon an das Tageslicht bringt und sieht, ob die Flüssigkeit noch gelb ist.

Für jede Partie Bilder muss ein neues Bad genommen werden. Nachdem die Bilder die Salzsäurebäder verlassen haben, müssen sie in 3-4 Mal gewechseltem Wasser eine halbe bis eine Stunde lang gewaschen werden. Dem zweiten Wasser kann man einen Löffel voll Soda zusetzen, um die Salzsäure zu neutralisiren.

Aufziehen.

Man gebrauche ein Klebemittel, welches keine Flecken gibt oder durchscheint. Gelatine allein ist nicht geeignet, ausser für dickes Papier. Dicker, kalter Kleister oder besser Kleister und Gelatine ist ein gutes Klebemittel.

Ergänzungs-Anweisung für das verbesserte Sepia-Papier.

Mit wenigen Ausnahmen ist der Modus derselbe wie für Schwarzdrucke auf Platin-Papier; doch sollen folgende Punkte beachtet werden.

Das Sepia-Papier ist empfindlich gegen schwaches Licht und muss deshalb grössere Sorgfalt beim Drucken obwalten.

Um zu entwickeln, setze man zu 30 Cem. oxals. Kali-Lösung 4-8 Cem. Special-Lösung (besonders für diesen Zweck hergestellt) zu und handle wie bei dem Papier für Schwarzdrucke beschrieben.

Temperatur 65-75° C. Entfärbung der Weissen rührt von folgenden Ursachen her:

I. Mangel an genügender Special-Lösung im Entwickeln.

II. Die Entwicklungs-Lösung hat zu lange im Lichte gestanden.

III. Gebrauch einer Schale, an der das Email abgesprungen, so dass das Eisen sichtbar ist.

IV. Zu lange aufbewahrtes Papier.

V. Zu langes Belassen der Drucke in der Säure während des Klärens.

Der Entwickler muss nach dem Gebrauche im Dunkeln aufbewahrt und kann für Schwarzdrucke nicht benützt werden.

Die Drucke werden geklärt in 1:60 Wasser und Salzsäure (1:16).

Da die Sepia-Drucke, gleich den Schwarzdrucken, im Säurebade schon vom Lichte affeirt werden, indem die Weissen schmutzig werden, müssen die Drucke in sehr schwachem Lichte behandelt werden. Die Bilder werden geschädigt durch zu langes Verweilen im Säurebad. Die folgenden Operationen sind dieselben wie für die andere Art Papier.

Porzellanschalen, sorgfältig erhitzt, sind die besten für den Gebrauch des Sepia-Entwicklers. Eine emaillierte Eisenschale, in welcher Sepia-Drucke entwickelt wurden, darf keinesfalls mehr zum Entwickeln von Schwarzdrucken benützt werden.

Schwarz- und Sepia-Drucke dürfen niemals in denselben Schalen geklärt und gewaschen werden.

Winke über die Platinotypie.

Von W. Willis.

1. **Das Heiss-Bad-Verfahren.** Man verwende zur Entwicklung nicht das reine oxalsäure Kali, sondern das für das Kalt-Bad-Verfahren gebräuchliche Gemisch von oxalsäurem Kali und phosphorsaurem Kali, indem man 16 Theile desselben in 100 Wasser löst. Das Bad gibt bedeutend 50° anzurathen, für harte kann man sie auf 57° bis 60° steigern. Unter 50° wird die Entwicklung wesentlich verlangsamt, und bei etwa 38° wird sie so langsam, dass man sie vollkommen überwachn kann; dabei ist natürlich auch das Bild etwas von dem bei 50° erzielten verschieden.

2. **Sepiatöne.** Man füge dem gewöhnlichen Oxalatentwickler ein Fünftel einer gesättigten Oxalsäurelösung zu. Verdünnt man diese Flüssigkeit mit mindestens der doppelten Menge Wassers, so werden die Töne kälter und die Schatten kräftiger.

3. **Fixiren.** Fixirt wird bekanntlich durch Eintauchen in's Säurebad. Man warte nun hiemit auch nicht einen Augenblick länger, als bis die tiefsten Schatten vollkommen heraus sind. Sonst erhält man matte, in's Papier eingesunkene Bilder.

4. **Waschen.** Das Waschen soll keineswegs die überflüssigen Salze entfernen. Dies ist bereits durch die drei Säurebäder geschehen. Es soll vielmehr die Salzsäure vollkommen beseitigen, welche sonst Farbe und Textur des Papiers zerstört. Drei gute Waschungen von zusammen geringe Menge kohlenstoffsaures Natron zuzusetzen.

5. **Papiere.** Nur wenige Papiere sind für Platinotypie brauchbar. Am allerschönsten wirkt das allerrauhste. Für manche Zwecke liefert ein gewisses halbdurchsichtiges Banknoten-Papier durchschein lassen. Auch manche feingerippte oder mit siebformigem Muster versehene Papiere liefern beachtenswerthe Effekte.

6. **Stoffe.** Beim Heiss-Bad-Verfahren sind Erfolge mit Stoffen sehr ungewiss. Anders beim Kalt-Bad-Verfahren. Aber auch hier kann es leicht geschehen, dass das Entwicklungsbad, weil es mit Oxydsalz aus dem Stoffe überladen ist, nicht mehr wirken will und erneuert werden muss. — Besonders eignen sich gewisse feine Baumwollstoffe (Naisook) vortrefflich; die Bilder noch im hellen Sonnenlichte zu. — Gut ist auch Leinwand, welche brillante und besonders scharfe Copien gibt, so dass sie zu Karten für Reisende geeignet erscheint. — Am schwierigsten ist Seide, alle ohne Schlichte sein müssen, ist recht schwierig, weil der Klebstoff nicht durchdringen darf. Am besten macht man ein Klebemittel aus 4 Arrowroot und 40 Wasser, in welchem man, während es noch heiss ist, 1 vorher geweichte Gelatine rührt. Streicht man hiemit Carton dünn über, so kann man das Bild daraufdrücken, ohne Fehler befürchten zu müssen.

Verfahren zur Herstellung der Platinotypien

(auf Grundlage der Pizzighelli-Hübl'schen Broschüre).

Die Platinotypie, ein zuerst von William Willis in Bromley (England) erfundenes, demselben in England, Frankreich und Belgien patentirtes und strengstens geheim gehaltenes Positivverfahren, wurde seit einigen Jahren durch die Platinotype-Compagnie in London dem Fach-Publicum gegen eine jährliche Lizenzgebühr von ca. 25 fl. ö. W. benützlich gemacht.

Unter Benützung einer bis in's Jahr 1832 zurückreichenden Literatur und nach umfassendstem Quellenstudium haben nun Hauptmann Pizzighelli und Oberleutenant Baron Hübl das Platinotypieverfahren selbstständig entwickelt und organisch aufgebaut und in höchst anerkannter Weise selbstloser Liberalität zum Gemeingute Aller gemacht.

Die Photographische Gesellschaft in Wien hat diese werthvolle Publication mit der grossen Voigtländer-Medaille in Gold im Werthe von 100 Ducaten prämiirt, dieselbe in ihrem Verlage herausgegeben und in uneigennützigster Weise ihren Mitgliedern als Jahresprämie für 1882 dedicirt.

Die Benützung dieses Verfahrens ist somit Jedermann freigestellt, und zwar ohne Lizenzgebühr.

Da es sich für den Amateur wie für den Fachphotographen unter Umständen empfehlen dürfte, die Sensibilisirung des Papiers selbst zu besorgen, so beginne ich mit den Vorschriften, wie unter Zuhilfenahme des mit Gelatine, Arrow-root oder Algein überzogenen Papiers die Präparation mit Platineisensalz auszuführen ist.

Die Darstellung der Sensibilisirungslösung

erfolgt am besten nach Nr. 2 der von Pizzighelli und Hübl gegebenen Recepte:

24 Ccm. Platinlösung (1:6),	4 Ccm. Normalchlorateisenlösung,
18 " Normaleisenslösung,	4 " destillirtes Wasser.

Das Verhältniss der Eisenslösungen 18:4 lässt sich beliebig ändern, mehr Chlorateisenlösung, gibt härtere, weniger Chlorateisenlösung weichere Bilder; nur muss man in Summa 22 Eisenlösung auf 24 Platinlösung nehmen.

Diese Menge reicht gerade für 5 Bögen.

Für Reproduktionen von Bleistiftzeichnungen oder wo es nicht auf sehr tiefe Schwärzen ankommt, kann man noch mit der Hälfte, eventuell mit dem gleichen Quantum Wasser verdünnen.

Die Mischung muss unmittelbar vor dem Gebrauche erfolgen. Die Platinlösung, wenn sie nicht vollkommen blank ist, sondern Trübung zeigt, muss man absetzen lassen, eventuell filtriren. Die Eisenslösungen, ebenso wie die zum Gebrauche fertige Mischung, müssen sorgfältig vor dem Einflusse des Lichtes bewahrt werden.

Das Ueberziehen des Papiers mit der Platineisenslösung bedingt:

1. Einen halbdunklen Raum, in den das Tageslicht nur ganz beschränkten Zutritt hat.
2. Eine ebene, reinliche Unterlage, am besten eine starke Glasstafel.
3. Eine vollkommen lichtdichte Trockendunkelkammer, in welcher die Papiere bei einer Temperatur von 30–40 Grad scharf getrocknet werden, also etwa eine Blechkiste, welche man in der Nähe des warmen Ofens placirt, mit einem Thermometer, um die Temperatur bestimmen zu können.

4. Einen Auftragspinsel und einen Vertreiber (siehe Preisverzeichniss): dieselben sind nach jeweiligem Gebrauche gut zu reinigen und im Dunkeln aufzubewahren. (Für den ersten Versuch kann man Baumwollbäuschchen statt der Pinsel nehmen.)

Für einen Bogen 49:65 Ccm. benötigt man 10 Ccm. der oben angegebenen Mischung, welche jedesmal abzumessen und vermittelst Pinsels gleichmässig in **saufem Zug** auf dem Papiere aufzutragen und zu vertreiben sind. Beim Sensibilisiren soll das gelatinirte Papier in gelindem Zustande sein, man muss es also ein paar Stunden lang vorher in den Keller legen.

Das Trocknen in der Trockendunkelkammer soll möglichst rasch beendet sein, doch darf man die Temperatur von 40 Grad nicht überschreiten, da sonst partielle Reduction des Eisensalzes auch bei Lichtabschluss stattfindet. (Verschleierung.)

Nach vollendeter Trocknung ist das sensibilisirte Papier sofort in einer Blechbüchse mit Chlorcalcium-Trockenverschluss aufzubewahren.

Absolute Trockenheit des sensibilisirten Papiers, sowohl vor als auch nach der Exposition, so lange das Bild nicht entwickelt ist, ist **unerlässliche Bedingung** zur Erzielung schöner Copien, darum hat man für vollkommen trockene Copirrahmen Sorge zu tragen und thut gut, zum besseren Schutze vor Feuchtigkeit, im Copirrahmen ein Stück Kautschuktauch hinter das Papier zu legen.

Das Copiren der Bilder

erfordert grosse Aufmerksamkeit, da das Platineisenpapier 3–4mal empfindlicher ist als Silberpapier. Das Bild erscheint nur in leichter bräunlicher Schattirung; wenn die Halbschatten angedeutet sind, ist die Exposition zu beenden. Bei einer grösseren Serie Bilder thut man gut, die ersten Proben zu entwickeln, bevor man weiter copirt, um sich zu vergewissern, wie tief man zu copiren hat.

Die fertig copirten Bilder sind, wenn man sie nicht gleich entwickelt, in der Chlorcalciumbüchse aufzubewahren.

Die Entwicklung der Bilder

geschieht in einer kalt gesättigten Lösung von Kaliumoxalat (neutrales oxalsaures Kali), welche mit etwas Oxalsäure anzusäuern und bis auf 70–80° zu erwärmen ist.

Dies geschieht am besten in 2 flachen, emaillirten Entwicklungströgen (siehe Preisverzeichniss), deren kleinerer mit dem Oxalat in dem grösseren steht, welcher als Wasserbad dient. Durch eine Flamme unter letzterem werden das Wasserbad und das Oxalat in der gewünschten Temperatur erhalten.

