



## Gebrauchsanweisung.

Sämmtliche drei von mir fabricirten Bromsilber-Emulsionspapiere haben eine annähernd gleiche Empfindlichkeit, welche derjenigen guter Emulsionsplatten gleich kommt und daher entsprechende Vorsicht in der Dunkelkammer zur Bedingung macht. Das D-Papier eignet sich wegen der glatten, geschlossenen Schicht besonders für Bilder kleineren Formates, während E und F eigentliche Vergrößerungspapiere sind. Doch eignet sich auch das F-Papier für Contactcopien grösseren Formates, bei denen man auf das Heraustreten der Details in den Schatten weniger Gewicht legt.

In Betreff der Lichtquelle gilt, dass man für Contactcopien am besten Gas- oder Lampenlicht, für Vergrößerungen ebendieselben oder das intensivere Magnesiumlicht verwendet, welches die Belichtungszeit entsprechend abkürzt. Für Contactcopien genügt im Allgemeinen bei einem klaren, kräftigen Negativ eine Belichtungsdauer von 7 bis 10 Secunden, im Abstände von 2 m von einem kleinen Gas-Flachbrenner. Nach dieser Norm kann man die Belichtungszeit abschätzen. Doch wird man immer gut thun, sich zunächst an kleineren Proben auf das Papier einzuarbeiten.

## Hervorrufung.

Kleinere Blätter kann man ohne Weiteres in den Hervorrufner legen; grössere weicht man zunächst in einer Schale in Wasser, und giesst dies ab, sobald sich das Bild ausreichend gedeckt hat. Es legt sich dann fest an den Boden der Schale an, und kann nun leicht, sicher und gleichmässig selbst mit geringen Mengen des Entwicklers bedeckt werden.

Für die Entwicklung mache man sich zwei gesättigte Lösungen von neutralem oxalsanrem Kali und von Eisenvitriol. Der letzteren setze man von vornherein  $\frac{1}{100}$  Eisessig<sup>1</sup> und  $\frac{1}{1000}$  Weinsäure zu und stelle sie, sobald man sie nicht benutzt, in möglichst helles Tageslicht. Da es sich darum handelt, den Luftzutritt zur Eisenvitriollösung möglichst abzuschliessen, so empfiehlt es sich, dieselbe in Patentverschluss-Flaschen mit Ueberschuss von Eisenvitriol anzusetzen, und durch Nachfüllen bei weiterem Zusatz durch etwas Weinsäure die Flaschen nach dem Gebrauche wieder annähernd voll zu machen.

Für den Normalentwickler ist 1 Theil Eisenvitriollösung auf 5 Theile Oxalatlösung zu empfehlen. Obwohl noch ein stärkerer Eisenvitriolzusatz — bis ein Drittel des Oxalates — zulässig ist, sollte er doch nur in seltenen Ausnahmefällen zur Anwendung kommen, nämlich da, wo man Kraft auf jede mögliche Weise zu erzielen suchen muss. In der Regel gibt der obige Normalentwickler schon vollkommen genügende Tiefe der Schattens, ja in der Mehrzahl der Fälle empfiehlt es sich sogar, ihn noch zu verdünnen, und so nicht nur die Weichheit zu erhöhen, sondern auch das Kommen des Bildes zu verlangsamen, und die Ueberwachung desselben zu erleichtern. Man kann den Entwickler hiedurch bis auf's Doppelte und Dreifache bringen, ohne bei einermässen kräftigen Negativen zu grosse Flauheit der Bilder fürchten zu müssen.

Was den Bromkaliumzusatz zum Entwickler anlangt, so gilt die durchgehende Regel, dass der Ton und die Harmonie des Bildes um so vollkommener sind, je mehr man die Bromkaliummenge zurückhält. Es ist daher auch keineswegs vorthellhaft, überzuxpouiren und dem Flauwerden durch Bromkaliumzusatz entgegenzuwirken; die richtig getroffene Belichtung ist unter allen Umständen die beste. Man versuche daher zunächst mit dem minimalen, auf dem dem Papier beigegebenen rothen Zettel angegebenen Bromkaliumzusatz zu arbeiten, und setze mehr Bromkalium (1:10) nur vorsichtig zu, wenn man ohne dasselbe infolge verfehlter Belichtung oder des Negativecharakters nicht zum Ziele gelangt. Bei abgetönten Bildern erleichtert — auch wo sonst Bromkalium gar nicht nöthig ist — ein geringer Zusatz desselben nicht selten das Weisshalten des Grundes.

Es empfiehlt sich übrigens sehr, den Entwickler nicht zu frisch gemischt zu benutzen, und ihn lieber längere Zeit abstehen zu lassen. Am schönsten arbeitet ein aus altem und neuem Entwickler halb und halb gemischer. Ein solcher gibt niemals Schleier. Den alten Entwickler bewahrt man am besten in verschlossenen Patent-Bierflaschen auf.

Unter allen Umständen aber halte man daran fest, dass durch Bromkalium die Kraft vermehrt und durch Verdünnen des Entwicklers vermindert wird.

## Waschen und Fixiren.

Unmittelbar aus dem Entwickler bringt man das Bild in ein Wasserbad, dem  $\frac{1}{500}$  Eisessig zugesetzt ist. Doch kann man es, wenn der Entwickler nicht mehr als 1 Eisenvitriol auf 5 Oxalat enthält, auch vorher abspülen, ohne Gelbwerden befürchten zu müssen: das Säurebad bleibt dann länger wirksam. In diesem bleibt das Bild etwa fünf Minuten, wird dann abgespült, und in's Fixirbad gelegt, welches etwa 1:5 stehen sollte.

Man muss die Bilder durchaus lange genug im Fixirbade lassen, um sicher zu sein, dass sie wirklich dauerhaft sind. Eine Viertelstunde ist eine gute Zeit. Falls die Schicht in den Bädern sehr weich werden sollte, kann man sie durch ein Alaunbad gerben oder noch besser ein gemischtes Alaunfixirbad aus 200 Wasser, 40 Fixirnatron und 15 Alaun anwenden, welches man indessen erst benutzen darf, sobald es sich klar abgesetzt hat.

Beim Waschen der Bilder empfiehlt es sich, als erstes Waschwasser eine 10% Kochsalzlösung zu verwenden, in welcher die Copien 10 Minuten verbleiben. So behandelte Bilder waschen sich in viel kürzerer Zeit aus: etwa zwei Wasserbäder, jedes 10 Minuten lang wirkend, reichen aus.

<sup>1</sup> Der Eisessigzusatz hat den Zweck, Unreinlichkeiten des gewöhnlichen Weichwassers, wie z. B. Kalkgehalt, unschädlich zu machen; man vermeidet auf diese Weise Schleierbildung. Weicht man in destillirtem Wasser oder gar nicht, so ist der Zusatz unnöthig, der übrigens die Entwicklung nicht verzögert.

## Stolze's Chlorsilber-Gelatinepapier

für directes Copiren (A).

Per 25 Blatt verpackt.

Format in Centimeter	per 100 Stück	Format in Centimeter	per 100 Stück
5:15	fl. 2.10	14 $\frac{1}{2}$ :14 $\frac{1}{2}$	fl. 6.65
6:9	1.75	15:15	7.—
7:10 (Visit)	1.75	16:21	10.15
9:12	3.15	16 $\frac{1}{2}$ :21 $\frac{1}{2}$	10.85
11:14	4.90	18:24	11.90
11:15	4.90	21:21	14.70
11 $\frac{1}{2}$ :16 (Cabinet)	5.25	21:27	17.15
12:16 $\frac{1}{2}$	6.30	24:30	20.—
12:24	8.75	25 $\frac{1}{2}$ :30 $\frac{1}{2}$	23.80
13:18	7.—	26:31	25.20
13:21	8.05	28:33	27.30
13:24	9.80	28:38	31.50
14:14	6.30	30:38	32.20
14:21 (Boudoir)	8.75	40:40	42.—

46:64 (Bogen) per Buch fl. 19.60, einzelne Bogen fl. —.84.  
Laufende Meter, 80 Cm. breit, fl. 2.10.

Ausser obigen Formaten schneide ich jedes gewünschte und richtet sich der Preis dafür nach dem nöthigen Material.

Ton-Fixirsalz ..... per Kilo fl. 1.—  
Essigsäure Tonerde in Lösung..... " " " 1.25

## Behandlungsweise des Chlorsilbergelatine-Papieres für directes Copiren (A-Papier).

## Aufbewahrung des Papieres.

Man bewahre das Papier, damit es nicht durch äussere Einflüsse Schaden leidet, in seiner **Originalverpackung**, und zwar am besten in einem **geschlossenen Blech- oder Laubholzkasten auf Behälter von Kiefernholz sind zu vermeiden**, ebenso Räume, in welchen viel und anhaltend Gas gebrannt wird. In reiner Luft hält sich das Papier sehr lange. Sollten nach etwa halbjährigem Liegen die äusseren Blätter und die Ränder gelblich werden, so ist dies ohne Einfluss auf das Aussehen der Bilder, da die Färbung im Tonfixirbade wieder verschwindet.

Für das Fertigmachen der Bilder dienen folgende Bäder und Lösungen:

## Tonfixirbad.

a) Durch Einfachheit und Haltbarkeit empfiehlt sich das folgende Bad:  
500 Theile Wasser, 36 Theile Chlorgoldlösung (1:100),  
120 " Fixirnatron, 10 " Silbernitratlösung (1:100),  
10 " Kochsalz,

Statt des Zusatzes der Silbernitratlösung genügt es auch, eine Anzahl verdorbener, unfixirter Bilder oder Abschnitte von Bildern in dem Bade zu fixiren. Will man mehr schwärzliche als bräunliche Töne erzielen, so setzt man zu obigem Bade noch

5 Theile Bleinitratlösung (1:10),

wodurch zugleich das Tönen sehr beschleunigt wird. Sollte nach längerem Stehen in offenen Gefässen das Bad nicht tonen wollen, so deutet dies auf zu grosse Concentration. Man sollte daher das fertige Bad von vornherein in zwei Hälften theilen, die man in geschlossenen Flaschen aufbewahrt, und von denen die eine als Arbeitsbad, die andere als Vorrathsbad dient. Nach jedesmaligem Gebrauche des Arbeitsbades fügt man zu demselben von dem Vorrathsbade so viel zu, als verbraucht war. Es wird dann sehr lange in gutem Stande bleiben. Sollte es trübe werden, so filtrirt man es; verweigert es trotzdem zu tonen, so giesst man die Hälfte davon in die Rückstände und setzt dafür frisches Bad ohne Silbernitratlösung zu. Aus den Rückständen kann man das darin enthaltene Silber durch Einlegen von Zinkblech niederschlagen.

b) Durch Billigkeit und grosse Haltbarkeit zeichnet sich das folgende Bad aus:  
200 Theile kaltes Wasser, 4 Theile Alaunmehl,  
35 " Fixirnatron, 2 " Rhodanammium,  
9 " Kochsalz,

Das Bad wird bei der Zusammensetzung milchig und entwickelt einen starken Schwefelgeruch. Man lässt es in der Flasche, nur mit einem Wattapfropfen verschlossen, etwa acht Tage ruhig stehen und giesst oder filtrirt es klar vom Bodensatz ab. Wer sich das Bad nicht selbst mischen will, kann das dafür nöthige Fixirsalz in bereits gereiftem Zustande käuflich erhalten, welches nach dem Lösen in der vierfachen Wassermenge und Filtriren in 24 Stunden ein brauchbares Bad liefert. Wer mehr schwärzliche Töne hebt, setzt zu obigem Bade

2 Theile Bleinitratlösung (1:10),

wodurch allerdings ein öfteres Filtriren nöthig wird. — Unmittelbar vor dem Gebrauche gibt man nun jedesmal zu dem Bade die erforderliche Menge Chlorgoldlösung 1:100, und zwar etwa 1 Cm. für je 30 Cabinetbilder. — Auch bei diesem Bade ist die oben beim Bade a) empfohlene Theilung in Arbeits- und Vorrathslösung und die gleiche Behandlung durchwegs anzurathen.

## Getrenntes Tonbad und Fixirbad.

c) **Rhodangoldbad:** Man löst  
I. 50 Theile destillirtes Wasser, II. 50 Theile destillirtes Wasser,  
2 " Rhodanammium, 6 " Chlorgoldlösung (1:100),  
1 " Fixirnatronlösung (1:7)

Dann giesst man unter Röhren Lösung II in Lösung I.

d) **Chlorcalciumgoldbad:** Man mischt

200 Theile destillirtes Wasser,  
 2 " fein geschabte weisse Kreide,  
 2 " Chlorgoldlösung (1:100)

und schüttelt alle Viertelstunden. Nach zwei Stunden filtrirt man und setzt 1 Tropfen gesättigte Chlorcalciumlösung zu.

e) **Fixirbad,** bestehend aus 1 Theil Fixirnatron auf 5 Theile Wasser.

**Alaunbad:** 1 Theil Chromalaun,  
 100 Theile Wasser.

**Gerbebad:** 5 Theile essigsäure Thonerde (käufliche Lösung),  
 100 " Wasser,  
 1 " Quillaja Saponaria.

**Aetherwachslösung:** Man mischt in einer gut schliessenden Flasche

100 Theile Schwefeläther,  
 5 " gelbes Bienenwachs.

Zunächst schüttelt man zwei Stunden lang öfters um, lässt die Flasche 48 Stunden lang ruhig stehen, giesst dann die klare gelbe Flüssigkeit von dem Bodensatz ab und bewahrt sie gut verkorkt auf.

**Anfertigung der Bilder.**

Das Papier wird im Copirrahmen hinter dem Negativ etwas dunkler copirt, als das fertige Bild ausfallen soll. Besonders für das Tonfixirbad b) muss übercopirt werden, etwas weniger beim Tonfixirbad a), noch weniger bei den getrennten Goldbädern. Die Abzüge können nach dem Copiren vor dem Fertigmachen, ähnlich wie das uncopirte Papier, längere Zeit aufbewahrt werden, indem man sie vor Licht geschützt zwischen reines Fliesspapier legt.

Bei Verwendung der **Tonfixirbäder** werden die copirten Bilder trocken in diese gelegt. Sie nehmen darin schnell eine gelbbraune Färbung an und gehen dann allmählich durch Rothbraun in ein reiches Violett über. Man darf sie **nicht ganz so bläulich** werden lassen, als sie im fertigen Zustande aussehen sollen, da sie beträchtlich aufdunkeln. Sobald der gewünschte Ton erzielt ist, legt man die Bilder in Wasser und wässert sie unter achtmaligem Wasserwechsel bis 2 Stunden. Es ist nicht rätlich, diese Zeit zu überschreiten, da die Bilder darunter nur leiden. Sollten die Bilder im Wasser, ja selbst nach dem Trocknen noch zu roth erscheinen, so legt man sie in's Tonfixirbad zurück und wiederholt Tonen und Wässern.

Benützt man die **getrennten Tonbäder**, so werden die Copien vorher viermal gut gewässert und erst dann im nassen Zustande in's Goldbad gebracht, dessen Wirkung eine sehr kräftige ist. Man kann dasselbe, um den Vorgang besser überwachen zu können, auch noch verdünnen. Man lasse die Bilder ja nicht zu blau werden, und bringe sie, sobald der gewünschte Ton erreicht ist, in ein Kochsalzbad 1:100. Nach fünf Minuten kommen sie aus diesem in das Fixirbad e), in welchem sie etwa zehn Minuten verbleiben und dann wie bei Anwendung der Tonfixirbäder gewaschen werden. Ein Nachtonen in den getrennten Goldbädern ist nicht zu empfehlen. Aber auch die so behandelten Bilder können nachträglich noch im Tonfixirbad nachgeschwärzt werden.

Nach sorgfältigem Waschen lege man alle Bilder eine Minute lang in das oben beschriebene **Alaunbad** oder **Gerbebad**, und wässere sie dann noch einmal fünf Minuten lang. Das Alaunbad übt seine volle, härtende Wirkung erst, nachdem die Bilder einmal trocken waren.

Die so behandelten Bilder trocknet man nun entweder durch Aufhängen oder flach auf Hülden legend, oder zwischen Fliesspapier. Das letztere Verfahren eignet sich besonders nach Anwendung des Gerbebades, während man nach Anwendung des Alaunbades die Bildschichten nicht zu fest auf das Fliesspapier pressen sollte, da sie immer noch etwas klebrig sind. Will man die Bilder sogleich aufziehen, so lässt man sie nicht ganz trocken werden, sondern schneidet sie wie Albuminbilder im feuchten Zustande und klebt sie mit frisch gekochtem und dann abgekühltem Kleister auf den Carton. Sie können nachher ganz wie Albuminbilder behandelt und kalt oder heiss satinirt werden. Beim Heiss-Satiniren darf die Maschine nicht zu sehr erhitzt werden. Auch kann man die Bilder zur grösseren Sicherheit vorher mit der **Aetherwachs-**  
**lösung** abreiben.

Durch Aufquetschen auf schrammenfreie Spiegelplatten kann man den Glanz der Bilder bis zum Spiegelglanz erhöhen. Man putzt die Spiegelplatten sorgfältig — besonders eignet sich hierzu geschlemmte Diatomeenerde — trägt dann mit einem Bausch einen dünnen Ueberzug der **Aetherwachs-**  
**lösung** auf und entfernt denselben möglichst vollständig wieder durch Reiben mit einem sauberen Tuche. Auf die so vorbereiteten Platten legt man die Bilder schwimmend nass nach dem Alauniren oder Gerben, breitet ein Stück wasserdichten Stoff darüber und quetscht sie mit dem Kautschukquetscher fest, wodurch zugleich etwaige Luftblasen entfernt werden. Dann nimmt man den wasserdichten Stoff ab, macht die Rückseiten der Bilder mit Fliesspapier oberflächentrocken und stellt sie entweder so, oder nachdem man vorher noch ein Blatt starken Schreibpapiers mit Kleister darauf geklebt hat, zum Trocknen bei Seite. Sobald jede Spur von Feuchtigkeit verschwunden ist, platzen die Bilder von selbst vom Glase los, oder nachdem man sie dicht am Rande ringsum bis aufs Glas eingeschnitten hat. Die mit Papier verstärkten Bilder lassen sich sehr gut unangezogen aufheben und bewahren beim Aufziehen den Glanz besser.

Will man statt des Spiegelglanzes völlig matte Schichten haben, so benützt man zum Aufquetschen mattirte, mit dem Wachsüberzuge versehene Glasplatten.

**Gebrauch des Fixirsalzes.**

Das Fixirsalz wird in mindestens dem vierfachen Quantum kalten Wassers (1 Kilo in 4 Liter) gelöst. In dieser Concentration tont und fixirt das Bad schnell; wünscht man langsamer und sicherer zu arbeiten, so kann man eine grössere Menge Wassers verwenden. Nach dem Auflösen erscheint das Bad vollkommen milchig. Es setzt sich schnell ab oder kann durch Filtriren geklärt werden. Für 100 bis 150 Cabinetbilder setzt man ihm dann ca. 5 Ccm. Chlorgoldlösung 1:100 zu, damit es die Bilder nicht zu sehr angreift, und das Fixiren kann beginnen.

Man legt nun die Bilder, wie sie aus dem Copirrahmen kommen, in das nicht unter 18 bis 20° C. warme Bad. Sie werden darin zuerst gelb und durchlaufen dann durch Braun, Sepia und Violett alle Töne bis zu einem bläulichen Schwarz. Sie behalten bei der weiteren Behandlung den Ton, bis zu welchem man sie gefärbt hat. Sobald der gewünschte Ton erreicht ist, bringt man die Copien in Wasser und wässert sie aus. Doch ist es Bedingung, sie nicht länger als unbedingt nothwendig, bei richtigem Wechseln etwa 2 Stunden, im Wasser zu lassen.

S\*

Adresse für Telegramme: Bernhard Wachtl, Wien.

## Bühler's Chlorsilber-Gelatine-Papier

Obernetter-Papier, Chlorsilber-Papier, direct copirend.

Copiren wie mit Albuminpapier, ohne Entwicklung; Tonen und Fixiren laut Gebrauchsanweisung, welche jedem Quantum beigegeben wird.

Format Cm. 9:12 11:15 13:18

Preis per Paquet à 25 Blatt fl. 1.— 1.25 1.85

1 Bogen 46:55 Cm. fl. —.80, 3 Bogen fl. 2.35

Ton-Fixirbad für Obernetter-Papier, haltbar, per Flacon  $\frac{1}{4}$  Kilo ..... fl. —.80

## Bühler's Mignon-Papier

für Bilder mit matter Oberfläche (mattes Chlorsilber-Gelatine-Papier) weiss.

Format Cm. 9:12 11:15 13:18 18:26

Preis per Paquet à 25 Blatt fl. —.95 1.25 1.85 3.70

1 Bogen 46:55 Cm. fl. —.80, 3 Bogen fl. 2.35.

Bühler's Goldlösung Nr. I oder II, zu Chlorsilbergelatine- und Mignon-Papier, per Flacon (50 gr.)..... fl. —.80

### Zur gefälligen Beachtung.

„Obernetter-Papier“ eignet sich vermöge seiner grossen Kraft in den Tiefen für ganz leichte und weiche Negative.

„Porträt-Papier“ unterscheidet sich von dem Obernetter-Papier durch eine besondere Feinheit und nicht allzugrosse Tiefe in den Schatten; es können Negative mittlerer Kraft und auch kräftige Negative zur Verwendung kommen.

Für „Mignon-Papier“ (matt) können nur kräftig durchgearbeitete Negative verwendet werden. Von der richtigen Wahl obiger Papiere hängt nun thatsächlich ein guter Erfolg ab; man wähle das Papier seinem Negativ entsprechend.

Obernetter- und Porträt-Papier wird in den Farben: weiss, malve und rosa angefertigt, Mignon-Papier dagegen nur in Weiss.

### Gebrauchsanweisung für Chlorsilber-Gelatine-Papier (nach Obernetter).

**Rhodan-Goldbad**, wird in zwei Vorrathsfiaschen angesetzt und kann nach Zusammensetzung sofort benutzt werden.

Lösung I. 1 Liter destillirtes Wasser  
20 Gramm Rhodanammonium  
1 „ unterschwefligsaures Natron (Fixirnatron).

Lösung II. 100 „ destillirtes Wasser  
1 „ reines Chlorgold, keine andere Chlorverbindung.

Davon nehme man zu einem Ansatz 200 Gramm Lösung I

20 „ Lösung II

und schütte das Gold unter starkem Schütteln in die Rhodanammoniumlösung, setze dann noch 100–200 Gramm destillirtes Wasser hinzu.

#### Essigsäures Goldbad:

Nr. I. { 1000 Gramm destillirtes Wasser  
40 „ doppeltgeschmolzenes essigsäures Natron  
80–100 „ Chlorgoldlösung 1–100  
Nr. II. { 1000 „ destillirtes Wasser  
20 „ Rhodanammonium  
80–100 „ Chlorgoldlösung 1–100

Zu röthlich-braunem Tone nimmt man zu Nr. II noch 1 Gramm unterschwefligsaures Natron.

Beide Lösungen hält man sich getrennt.

Für einen Ansatz mischt man zu 200 Gramm Nr. I 60 Gramm von Nr. II.

#### Chlorcalcium-Goldbad.

1 Liter destillirtes Wasser  
7 Gramm Champagnerkreide (fein geschabt und gerieben)  
3–4 Tropfen einer concentrirten Chlorealciumlösung  
250 Gramm Rhodanlösung (20–1000)  
100 „ Chlorgoldlösung (1–100)

Fixirbad. 100 Gramm Natron zu 1000 Wasser.

5–10 Minuten genügen.

Alsdann 1 Stunde waschen und Verweilen der Bilder im

**Alaunbad.** 50 Gramm Alaun (Ammoniakalaun)

1000 „ Wasser.

5–10 Minuten, zum Heissatinniren aber  $\frac{1}{4}$  Stunde.

**Verstärkung.** Zum Verstärken des Goldbades hält man sich eine Lösung von 20 Gramm Rhodan in 1000 Gramm destillirtes Wassers und gibt davon 80–125 Gramm nach dem Gebrauche hinzu, nebst 40 Gramm Goldlösung von 1–100 für jeden Liter Goldbad, das Gold gibt man langsam unter Schütteln hinzu.

#### Arbeitsweise.

Die Bilder werden wie gewöhnlich 2–3 Mal gewaschen, ehe sie in das Goldbad kommen. Vergoldet wird, bis in der Durohsicht die gelblichen Töne verschwunden sind und der rothe Ton vorherrschend wird.

Man vergoldet am besten so, dass man nur immer kleine Portionen Goldbad von 200–500 Gramm ausbraucht und dann das verbrauchte sofort wieder filtrirt.

In dem Filtrirtrichter soll immer eine Schicht Caolin von 3–4 Cm. sein. Dies erhält das Goldbad klar.

Sind alle Copien vergoldet, so giesst man zu dem filtrirten Goldbad die Rhodanlösung und Goldlösung hinzu; 80–125 Gramm Rhodanlösung ist die geeignetste Menge, welche immer gute Resultate gibt.

Nimmt man weniger wie 80 Gramm Rhodanlösung, so werden die Töne mager; nimmt man mehr wie 125 Gramm, so werden die Töne zu kräftig in den Tiefen; je nach der Kraft der Negative richtet man sich bei diesem Zusatz, bei kräftigen Negativen weniger, bei schwachen mehr Rhodan; die Goldlösung bleibt sich immer gleich.

Bernhard Wachtl, Wien, Neubau, Kirchberggasse 37.

Das Goldbad kann, richtig behandelt, mehrere Wochen lang gebraucht werden, und erst wenn die Töne trüb werden, setzt man ein neues an; ein weiterer Zusatz, wie Rhodan und Gold, ist nicht nöthig.

So oft eine Portion Bilder vergoldet ist, thut man gut, dieselben auch gleich zu fixiren und zu waschen.

Nach einstündigem Waschen kann man die Bilder schon alauniren und wascht dann ebenfalls wieder einige Stunden.

Im Fixirbad nimmt man die Bildseite nach oben, im Alaunbad aber nach unten, weil sich sonst leicht, wie bei den Trockenplatten, Tonerde bildet und festhaftet, welche dem Bilde ein stumpfes Aussehen gibt.

Ausgewaschen sind die Bilder in 2-3 Stunden, man kann sie aber auch die ganze Nacht im Wasser lassen; zu kurze Zeit ausgewaschene Bilder dunkeln mit der Zeit nach.

Vergilben oder Verbleichen kommt bei richtiger Behandlung nicht vor.

Mit der Einführung des Eikonogen ist die Herstellung für Obernetterpapier geeigneter Negative nicht mehr schwer und geben alle damit hervorgerufene Negative gute Resultate, weshalb ich diesen Entwickler aufs Wärmste empfehle.

Setzt man eine grössere Quantität an und füllt dieselbe in kleinere Flaschen ab, verkorkt diese gut, so hat man auf lange Zeit immer einen guten Entwickler zur Hand, welcher den höchsten Anforderungen entspricht.

### Besondere Bemerkungen.

Das Aufbewahren des Papierses soll in einer gutschliessenden Blechbüchse im Keller geschehen.

Während des Arbeitens vermeide man, das Papier länger zwischen den Fingern zu halten und benütze deshalb beim Tonen und Fixiren ein Hornmesserchen (Obstmesser), um die Bilder mit der Spitze des Messers und dem Daumen an einer Ecke aus den Cuvetten zu heben.

Das Aufkleben geschieht genau wie bei Albuminbildern. Wenn die Bilder aus dem Wasser kommen legt man sie zwischen Filtrirpapier, ohne anzudrücken und schneidet feucht mit der Scheere, alsdann kann man sie zum Aufkleben übereinanderlegen.

Man verwende immer frischen Kleister, wäscht dann mit dem Schwamm ab, und anstatt mit Filtrirpapier zu trocknen, überführt man die Bildfläche mit einem gut ausgewaschenen und ausgepressten Waschlleder, wodurch alle Wassertheile beseitigt werden, der Rest von Feuchtigkeit trocknet ohne Flecken auf.

Will man die Bilder mit Hochglanz herstellen, so legt man dieselben aus dem Waschwasser in gut durch Papier filtrirtes Wasser, dem man 10% Alkohol zugibt.

Eine Spiegelplatte wird nun mit pulverisirtem Speckstein (Talcum) trocken abgerieben (denselben bindet man in eine Leinwand und stäubt damit über die Platte). Aus dem Wasser kommen die Bilder direct auf die Platte, legt Filtrirpapier darüber und drückt von der Mitte aus gegen die Enden mit der Rolle leicht an; sind die Bilder halb trocken so klebt man dünnes Schreibpapier darüber.

Wenn dieses nahezu trocken ist, streicht man eine Gummilösung von 50 auf 100 Wasser (heiss gelöst und gut durch Leinwand gedrückt) darauf und lässt dann die Bilder freiwillig trocknen. Bei Hochglanz ist es notwendig ein Schreibpapier aufzukleben. Bei Mignon (Matt-Papier) ist dies nicht notwendig.

Um die Bilder auf den Carton zu bringen, feuchtet man den Carton gut an und legt das Bild mit der gummirten Seite darauf, legt Schreibpapier über das Bild, drückt leicht an und satinirt unter leichtem Drucke. Nach diesem Satiniren beschwere man gleich das Bild bis es trocken ist.

Bei Mignon (Matt-Papier) ist ein Beschweren nicht notwendig weil es viel schwächer ist und leichter heftet.

Um matte Bilder herzustellen verfährt man ebenso, nur bedient man sich statt einer Spiegelplatte eines fein mattrirten Glases, muss aber zum Abreiben mit pulverisirtem Speckstein Alkohol nehmen, da sonst die Blasen unvermeidlich sind.

Retouchirt werden die Bilder wie Albuminbilder vor dem Satiniren und setze man der Retouchirfarbe etwas frisches Eiweiss zu.

Will man heiss satiniren, so müssen die Bilder  $\frac{1}{2}$  Stunde alaunirt werden.

Fabricirt wird das Obernetter-Papier in den Farben weiss, malve und rosa.

## Gebrauchsanweisung zu der concentrirten Rhodangoldlösung

für Obernetter-, Portrait- und Mignon-Papier.

Diese neue sehr praktische Lösung enthält in je 100 Gramm Flüssigkeit ein Gramm reines Chlorgold und wird in zwei verschiedenen Arten, Nr. I und II hergestellt. Nr. I ist für Obernetter- und Portraitpapier bestimmt. Nr. II in Verbindung von gleichen Theilen mit Nr. I für „Mignon-Papier“ (Matt-Papier).

### Für Obernetter- und Portrait-Papier

rechnet man auf je 3 Visitenkarten ein Gramm concentrirte Goldlösung Nr. I zu 20-25 Gramm dest. Wasser, welche zusammengemischt sofort zum Gebrauch fertig sind. Man kann also je nach der Anzahl der Bilder sein Goldbad zusammensetzen. Ist das Bad erschöpft, so gibt man in dem Verhältniss als man noch Bilder zu vergolden hat neue Goldlösung hinzu. Das Goldbad auf den andern Tag aufheben lohnt sich nicht, es ist einfacher, jeden Tag frisches Bad anzusetzen, da in dem gebrauchten Bade kaum Spuren von Gold zurückbleiben. Mit mehr oder weniger Goldzusatz, in Folge dessen kürzere oder längere Dauer des Vergoldens, lassen sich auch verschiedenartige Nuancen in der Farbe herstellen und bleibt es dem Geschmacke des Einzelnen überlassen, das ihm Zusagende herauszufinden.

<b>Goldbad</b>	10 Gramm Goldlösung Nr. I	} Das Goldbad soll immer so stark gehalten werden, dass die Bilder in 5-8 Minuten kommen.
	150-200 " dest. Wasser	
<b>Fixirbad</b>	150 " Fixirnatron	} Nach dem Fixiren 1 Stunde waschen.
	1000 " Wasser	
		darin 5-10 Minuten genügen.
<b>Alaunbad</b>	50 Gramm weissen Ammoniakalaun	} Heiss lösen, erkalten lassen und filtriren, kann oft benutzt werden.
	1000 " Wasser	
		darin 5-10 Minuten genügen.

**Gewaschen** werden die Bilder über Nacht, wie dies auch bei Albumin der Fall ist. In fließendem Wasser genügen  $\frac{1}{2}$ -2 Stunden.

**Aufkleben** der Bilder. Man legt sie aus der Cuvette zwischen Filtrirpapier und schneidet mit Scheere und Caliber zu, legt sie übereinander, damit die Feuchtigkeit darin bleibt, und klebt mit frisch gekochtem Kleister auf. Nach dem Auflegen auf die Cartons legt man mehrfach zusammengefaltetes Filtrirpapier darüber und drückt mit einer Gummirolle von der Mitte nach aussen leicht an. (Gummiquetscher sind zu vermeiden.) Hierauf wäscht man mit einem Schwamm

gut ab und trocknet das übrige Wasser mit einem gut ausgedrückten Waschleder auf. Die Bilder trocknen dann ohne Flecken von selbst. Ein Abtrocknen mit Filtrirpapier darf nicht sein, da die Fasern des Filtrirpapiers leicht hängen bleiben und dann schwer zu entfernen sind. Dieses Papier sollte nicht anders behandelt werden, wie beschrieben.

Gut getrocknet und mit der bekannten Seifenlösung eingerieben, können die Bilder heiss satinirt werden.

**Hochglanz** erzielt man auf folgende Weise. Eine polirte Spiegelglasplatte wird mit Wasser und etwas Soda gereinigt, dann mit Alkohol abgerieben, hierauf mit  $\frac{1}{2}$  Federweiss (gepulverten Asbest),  $\frac{1}{2}$  Talkum in ein Leinwandsäckchen eingebunden, eingestäubt und wieder abgerieben.

Um anhaftende Unreinigkeiten an den Bildern zu entfernen, welche bei Hochglanz immer sichtbar werden, legt man dieselben auf eine Glasplatte und reibt die Bildseite ein wenig mit dem nassen Waschleder ab, dann bringt man die Bilder in eine Cuvette mit **filtrirtem** Wasser, zu dem man auf 1000 Wasser, 100 Alkohol gegeben hat. Nun hebt man ein Bild nach dem andern heraus, hält es senkrecht, bis das Ende die Spiegelglasplatte berührt und lässt es langsam heruntersinken. Sind alle Bilder auf der Platte, so stellt man sie etwas schief, um das Wasser ablaufen zu lassen, nimmt ein mehrfach gefaltetes Filtrirpapier und drückt **leicht** mit der Gummirulle das übrige Wasser heraus. Ehe vollständig getrocknet, kann man noch ein weiteres dünnes Papier aufkleben. Man muss dann so lange trocknen lassen, bis das Papier sich leicht abheben lässt. Mit einer feinen Malerspachtel löst man die Ränder.

### Mignon-Papier.

**Mignon-Papier** (mattes Chlorsilber-Gelatine-Papier) gibt, wenn man von Lösung I und Lösung II je die Hälfte nimmt, dem Platin ähnliche Töne. Zu Mignon-Papier rechnet man auf je ein Cabinetbild 1 Gramm concentrirte gemischte Goldlösung und 20–25 Gramm destill. Wasser. Man schüttet zuerst Lösung I in das Wasser, rührt gut um, hierauf Lösung II, schüttelt aber beide Lösungen vorher gut an.

4–500 destill. Wasser	} für 20 Cabinet, bei kräftigen Negativen
10 Gramm Lösung I	
10 „ „ Lösung II	} nimmt man bis zu 7% concentrirte Goldlösung.

**Copirt** werden die Bilder wie etwa Albuminpapier: Zur Verwendung kommen nur kräftige Negative, wie solche gute Albumindrucke geben.

**Ausgewaschen** werden die Copien in destill. Wasser, auf 1000 destill. Wasser nimmt man 2–3 Tropfen chem. reine Essigsäure, lässt die Copien 2 Minuten darin, wäscht noch einmal mit destill. Wasser nach und vergoldet sofort.

**Vergoldet** wird Mignon-Papier, bis die Halbschatten in der Durchsicht nahezu grau sind, die tiefsten Schatten dürfen noch einen röthlichen Schein haben, hierauf einmal gewaschen und fixirt.

Fixirbad. 100 Gramm Fixirnatron	} 3–10 Minuten genügen.
1000 „ „ Wasser	

**Bildseite nach oben.** 1 Stunde waschen.

Alaunbad. 50 Gramm weissen Ammoniakalaun	} Heiss gelöst, erkalten lassen und filtriren, kann immer benützt werden.
1000 „ „ Wasser	

5–15 Minuten genügen. **Bildseite nach unten.**

Ausgewaschen wird Mignon-Papier wie die anderen Papiere.

**Mignon-Papier sollte immer mattirt werden.** Man reibt ein feingeschliffenes Spiegelglas (Mattscheibe, wie solche an den Cameras sind) mit Speckstein und Alkohol ein. Zunächst stäubt man ein wenig ein und gibt dann etwas Alkohol hinzu und verreibt dann das Ganze mit einem trockenen Tuch, nimmt dann das Ueberflüssige weg und verfährt dann wie oben bei Hochglanz beschrieben.

Sind die Copien nahezu trocken, so streicht man dieselben mit einer Gummilösung an.

50 Gramm Gummi arabicum	} Wasser, heiss gelöst.
100 „ „ Wasser	

Durch Leinwand filtrirt und erkalten lassen.

Ein gutes Vertreiben des Gummi ist notwendig. Wenn nun der Gummi etwas angezogen hat, vertreibt man denselben nochmals mit dem Pinsel und lässt freiwillig trocknen. Sind die Copien ganz trocken, so fährt man mit einer feinen abgerundeten Malerspachtel unter das Bild und löst zuerst die Ränder, dann kann man, ohne dass es zerreißt, leicht abziehen. Das Bild ist nun, nachdem man es auf Mass geschnitten, zum Aufkleben fertig. Man feuchtet den Carton, Ecken an und zieht es durch eine gewöhnliche Satinirpresse, aber nur unter leichtem Druck. Diese Manipulation erfordert Ruhe und ein wenig Übung, geht aber dann immer ganz sicher von statten.

Diese Mignon-Bilder haben ein sammtartiges feines Aussehen, lassen sich sehr gut mit jeder Art Retouche behandeln und mit wenig Mittel künstlerisch vollenden. Von allen Fachleuten wie Amateuren wird diese neue Art Bilder hochgeschätzt.

Die Rhodan-Goldlösung wird in Nr. I und Nr. II in Gläschen von 50 und 100 Gramm geliefert. Nach neueren Erfahrungen spielt das Auswaschwasser bei **Mignon-Papier** in Bezug auf die Weissen ein grosse Rolle.

Es empfiehlt sich, in folgender Art die Proben zu machen:

### Zu dem ersten Waschwasser auf den Liter

1–2 Gramm Citronensäure gelöst beizugeben  
(Citronensäure in Lösung hält sich nicht, soll daher immer frisch angesetzt werden.)  
oder 2–5 Cem. chemisch reine Salpetersäure  
oder 10–15 Tropfen chemisch reine Essigsäure.

In diesem ersten Waschwasser bleiben die Copien 1–2 Minuten, werden dann noch

1–2 Mal gewaschen und sofort vergoldet.

Eine dieser drei Säuren wird je nach der Beschaffenheit des Wassers dasselbe zur Genüge reinigen, um die höchsten Weissen zu erhalten; man probire daher alle drei Arten durch und bleibe bei der Säure, welche die schönsten Resultate gibt.

**Mignon-Papier.** Wenn sich bei dem Vergolden ein leichter röthlicher Ton einstellt, so nehme man für die nächste Partie Bilder zu dem ersten Waschwasser bis zu **5 Gramm chemisch reine Salpetersäure** pro Liter Waschwasser oder **5 Tropfen chemisch reine Essigsäure** pro 3 Liter und sofort vergoldet.

**Portrait-Papier.** Bei diesem Papier ist die Ausäuerung des ersten Waschwassers auch empfehlenswerth, doch darf man nur **1–3 Tropfen chemisch reine Essigsäure** pro 3 Liter Waschwasser nehmen.

## Argentotyp-Papier.

## Preise:

25 Blatt Cm.	9:12	12:16	13:18	18:24
Mk.	1.20	2.—	2.50	4.75

per Bogen 48:65 Cm. Mk. 1.20, 10 Bogen Mk. 11.—.

Sorte A für flauere Platten. Sorte B für normale und contrastreiche Platten.

Die bemerkenswerthen Eigenschaften dieses Copirpapiere sind:

1. Sehr schnelles Drucken.
2. Gute Verwendbarkeit auch für etwas schwach entwickelte Platten.
3. Glanzlose, zarte Oberfläche, welche Details zur Geltung kommen lässt.
4. Kräftige, tiefe Schwärze in den Schattenpartien, so dass die Resultate von den besten Platinbildern kaum zu unterscheiden.

## 5. Ueberaus einfache Behandlungsweise:

Man copirt, bis ein deutlicher Bildeindruck vorhanden und entwickelt alsdann etwa 1 Minute durch **Eintauchen in gewöhnliches Wasser**. Nach 10 Minuten Waschen kann man dann in jedem schwachen Tonfixirbad alle wünschenswerthen Töne schnell erzielen. — Schliesslich wird  $\frac{1}{2}$  Stunde gewaschen. **Auf der Reise** kann man das Tonfixirbad ganz entbehren und die Anwendung desselben später nachholen.

## Direct copirendes Silberplatinpapier.

Man erhält mit diesem Papier auch von weniger contrastreichen Negativen und auf bedeutend billigere Art, als mit anderen Platinpapieren vollkommen schöne Platinotypen mit tiefsten Schwärzen, reinweissen Lichtern. Unsere auf diesem Papier copirten und zu Ausstellungszwecken nach Wien gesandten Bilder wurden durch Aufnahme in die Internationale Ausstellung dort 1891 ausgezeichnet.

Das Papier zeichnet sich trotz des Mangels einer glänzenden Oberfläche durch Detailreichthum in der Zeichnung aus.

Das Papier copirt direct, wird alsdann gewaschen dann mit Platinsalz getont und schliesslich fixirt, oder einfacher: einzig mit einem, einen schwarzen Ton gebenden Tonfixirbade nach dem Copiren behandelt.

Das Papier ist mehrere Monate lang auch ohne jede Chlorcalciumblechdose gut haltbar und eignet sich deswegen gut für den Export.

## Preise pro 25 Blatt:

9:12 Cm.	Mk. 1.65	13:21 Cm.	Mk. 3.60
10 $\frac{1}{4}$ :14 "	" 2.20	16:21 "	" 4.50
12:16 "	" 2.75	18:24 "	" 6.—
13:18 "	" 3.20	24:30 "	" 10.50

1 Bogen 48:65 Cm. Mk. 1.50.

Alle anderen Formate entsprechend.

Dieses Papier wird „endlos“ mit der Maschine bereitet, kann also auch Meterweise abgegeben werden.

Concentrirtes (für  $\frac{1}{2}$  Liter, zu etwa 70 Cabinetbildern genügendes) Platinbad dazu fl. 1.60.

1 Gramm Platinsalz, zum Selbstbereiten des Bades, nach dem Tagespreise z. Z. 80 kr. —  $\frac{1}{2}$  Liter Tonfixirbad dazu fl. 2.

**Gebrauchsanweisung.** Die sich leicht nach Innen rollende Seite des Papiers trägt die Schicht. Man copire unter dem nicht flauen Negativ dunkler als das Bild schliesslich aussehen soll. Alsdann wasche man in Wasser etwa 10 bis 20 Minuten, bis dasselbe nicht mehr getrübt erscheint. Darauf tone man das Bild in einem Bad von 1 Gramm Kaliumplatinchlorür auf 500 Gramm Wasser und 10 Gramm Salpetersäure, bis das Bild in der Durchsicht vollständig grauschwarz erscheint.

Ein ähnliches concentrirtes, haltbares Tonbad bringen wir für fl. 1.60 (für  $\frac{1}{2}$  Liter) in den Handel.

Nach dem Tonen spüle man die Bilder ab und fixire sie in einer Fixirnatronlösung (etwa 1:10), die mit Natriumbisulfid angesäuert worden.

Schliesslich wäscht man ordentlich (wie gewöhnlich).

NE. Die Bilder auf dem Silber-Platinpapier lassen sich auch mit schwachen — bereits „erschöpften“ — Goldbädern (die kohlensaures Natron enthalten) tönen. Der Process ist ganz der gleiche, wie oben angegeben.

Adresse für Telegramme: Bernhard Wachtl, Wien.



## Photographisch präparirtes Whatman-Papier.

Ist ein direct copirendes Chlorsilberpapier, welches aus dem bekannten rauhen Whatman-Zeichenpapier hergestellt wird. Es gibt, mit irgend einem der bekannten Goldbäder getont, Resultate von ganz hervorragend künstlerischem Ansehen. Nach Belieben kann man braunrothe, sepia, blauschwarze und schwarze Töne leicht erhalten.

Das Papier ist besonders gut für Landschaftsbilder geeignet, die nicht weniger als 13:18 Cm. messen, bei Portraits eignet es sich wohl nur für ganz grosse Formate. In Künstlerkreisen findet das Papier grösste Anerkennung und Verbreitung.

Die erzielten Bilder sind Tuschzeichnungen überraschend täuschend ähnlich. Auch unsere Bilder auf diesem Papier fanden von Seiten der Internationalen Ausstellung in Wien 1891 ehrenvolle Aufnahme.

### Preise:

1 Bogen ca. 50:60 Cm. Mk. 2.50

12 Blatt 30:40 Cm. Mk. 13.— 12 Blatt 18:24 Cm. Mk. 5.—

12 Blatt 13:18 Cm. Mk. 2.50.

Alle anderen Formate entsprechend.

**Gebrauchsanweisung.** Das photographisch präparirte **Whatman-Papier** hält sich monatelang copirfähig. Das Papier verlangt keineswegs besonders harte Negative. Die Resultate gleichen künstlerischen Tuschzeichnungen. Der Ton ist je nach der Dauer des Tonprocesses braun bis blauschwarz. — Da wegen der Rauheit des Papiers die feineren Details der Negative verschwinden, so eignet sich das Papier besonders für grössere Formate und bei vergrösserten Negativen, von welchen auf anderen Papieren das Korn störend mitcopiren würde. Man copire etwas dunkler, als man das Bild zu haben wünscht, wasche alsdann recht gut (1 Stunde oder mehr), tone im Gold- oder Platinbad und fixire 10 Minuten in unterschwellig-saurem Natron 1:8, dem man 5% Natriumbisulfid zuzesetzt. Alsdann muss gutgewaschen werden.

Alle Goldbäder sind anwendbar. Ein gutes ist:

A. 1 Liter destillirtes Wasser,	B. 1 Liter destillirtes Wasser,
50 Gramm essigsaurer Natron,	20 Gramm Rhodan-Ammonium,
80 " Chlorgoldlösung 1:100.	90 " Chlorgoldlösung 1:100.

Vor Gebrauch mischt man: 200 Gramm A zu 60 Gramm B.

Für braune Töne setzt man einen kleinen Krystall von Fixirsalz hinzu.

## Mattes lichtempfindliches Sepiatyp-Papier,

haltbar, gibt die schönsten photographischen Töne durch einfaches Fixiren.

Dieses haltbare Papier bedarf keiner Tonung; je nach Dauer des Fixirens, der Art des Trocknens an der freien Luft oder mittelst Saugpapiere, mittelst Plätt-eisens oder freien Feuers erhält man die künstlerischsten Töne. Das Vergolden oder Tonen entfällt vollständig.

Die Formel für das Fixirbad ist wie folgt:

Fixirnatron	10 bis 20 Gramm
Wasser	100 Gramm.

Das Bad ist vor dem Gebrauche zu filtriren.

Ein frisches Bad ist immer vorzuziehen.

Das Papier ist ohne Korn, gibt alle Details des Clichés mit grösster Feinheit. Es copirt rascher als Albuminpapier. Heissatiniiren verleiht den Bildern Transparenz und Tiefe. Vor dem Satiniiren erzielt der Aquarell-Maler oder Retoucheur ohne Schwierigkeit und besser wie mit jedem anderen Papier die feinsten künstlerischen Effecte. Das Papier ist übrigens für alle Arbeiten mit dem Pinsel vorzüglich geeignet.

Centimeter	9:12	13:18	18:24
Per Paquet 24 Blatt fl.	1.15	2.—	4.25
1 Rolle mit 6 Bogen fl.		5.25	
1 " " 12 " "		10.25.	

Bernhard Wachtl, Wien, Neubau, Kirchberggasse 37.