

# PHOTOGRAPHISCHES WOCHENBLATT

Redigirt von J. GAEDICKE,  
Berlin W. 10.

## Inhalts-Verzeichnis

Photochemische Vorgänge in der Röntgenographie . . . . .	169
Nochmal Dr. Staebles Belichtungstafel . . . . .	170
Direkt auf Milchglas zu photographiren . . . . .	171
Photometer . . . . .	174
Genossenschaftswesen . . . . .	176
Repertorium: Einwirkung von Licht auf Eisen . . . . .	178
Die Platinförderung in Russland im Jahre 1908 . . . . .	179
Die Eastman Kodak Compagny . . . . .	179
Bei der Redaktion eingegangen . . . . .	180
Briefkasten . . . . .	180

Das Photographische Wochenblatt erscheint wöchentlich Dienstags.  
Jährlich viele Kunstbeilagen.

Bezugsbedingungen: Bezugspreis für In- und Ausland: Mk. 10 das Jahr  
Mk. 5 das Halbjahr, Mk. 2,50 das Vierteljahr. Abonnements, die nicht 14 Tage vor dem  
Ablauf des Quartals abbestellt werden, gelten als stillschweigend weiterlaufend.  
Anzeigen: die gespaltene Petitzelle 30 Pf., Arbeitsmarkt 20 Pf. Dauerannoncen mit  
entsprechendem Rabatt.

Sämtliche Anzeigen werden im „Offerten-Blatt“ (erscheint am 1. und 15. jeden  
Monats) gratis aufgenommen.

Anzeigen sind bis Sonnabend Abend an den Verlag, Berlin W., Bendlerstr. 13  
oder an die Druckerei von Bajanz & Studer, Berlin S., Alte Jacobstr. 84 einzusenden.

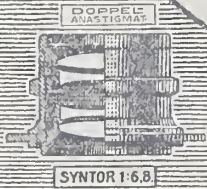
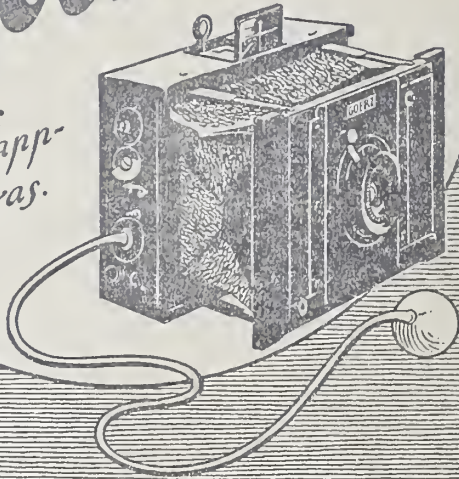
Verlag und Redaktion von J. Gaedicke, Berlin W., Bendlerstr. 13.

Man abonniert bei der Geschäftsstelle Berlin W., Bendlerstr. 13  
oder bei der Post (Post-Zeitungsliste alphabetisch eingeordnet).  
Commissions-Verlag für den Buchhandel: Ed. Heinrich Mayer, Leipzig.



# Goerz-Anschütz

*Klapp-Cameras.*



Kataloge kostenfrei.

Bezug durch alle Photo-Handlungen,  
wo nicht erhältlich durch die

Optische Anstalt **C. P. Goerz, A.-G.**  
Berlin-Friedenau 79.

Wien. Paris. London. New York.

# VEREINIGUNG

erster Firmen  
des photographischen  
Vergrößerungsfaches.

---

## Zwecke und Ziele der Vereinigung:

Gemeinsames Wirken zur Förderung des Ansehens unseres Sonderfaches, strenge Beobachtung geschäftlicher Ehrenhaftigkeit, Austausch auf technischem und künstlerischem Gebiet, Pflege eines guten Einvernehmens mit allen anderen reellen und leistungsfähigen Firmen unseres Faches.

## Mitglieder:

Ludwig Robicsek, Wien VII 2, Mariahilferstr. 30/32

Eduard Blum, Berlin S. 14, Wallstrasse 31

Max Lusche, München, Kolbergerstrasse 19

Kunstanstalt Makart, Leipzig, <sup>(Inh. Max Bressauer)</sup>  
Härtelstrasse. 14.

F. Spacek, Hamburg 25





# Bergmann

# Papiere

beliebteste  
Marke!

J. Gaedicke

## „Der Gummidruck“

Berlin, Gust. Schmidt vorm. Rob. Oppenheim).  
Dritte ergänzte Auflage. — Preis M 2,50.

*Prof. F. Schmidt nennt das Buch in seinem Compendium  
der Photographie VIII. Aufl. S. 338: „Eine sehr ein-  
gehende, trefflich klar geschriebene Abhandlung.“*

Vorrätig bei der Geschäftsstelle des  
Photographischen Wochenblatts, Berlin, Bendlerstr. 13.

Trapp & Münchs

# Matt-Albumin-Kunstdruck-Papiere

sind von überraschend schöner Wirkung!

Verlangen Sie **Musterpaket** (sortirt) franko für **Mk. 1,—**.

Trapp & Münch, Friedberg (Hessen).

Aktiengesellschaft für Trockenplattenfabrikation  
vormals

## Westendorf & Wehner, Köln a. Rh.,

empfiehlt alle Arten von

# TROCKENPLATTEN

in hervorragender Qualität.

Spezialitäten :

**Momentplatten** höchster Empfindlichkeit,  
**„Color“**, farbenempfindlichste Momentplatte,  
**Röntgenplatten.**

Jüngste Auszeichnung: Düsseldorf 1902 Goldene Medaille.



□ **Dr. J. Steinschneider.** □

o o o o Klosterstrasse 44, Berlin C., Klosterstrasse 44. o o o o

**Trockenplattenfabrik, Engroshaus fotogr. Artikel.**

Trockenplatten hoher und höchster Empfindlichkeit

Deutsche Sandellplatten (D. R. W. Z. No. 17500)

Universal-Kopierrahmen □ □ □ □ Multiplex-Schale o

(D. R. G. M. No. 152737 □ □ □ □ (D. R. G. M. 253400

Man verlange neueste Preisliste



Neu erschienen:

Achte Auflage von  
**Erste Anleitung zum  
Photographiren** □ □

von Johannes Gaedicke

8° 4½ Bogen mit 30 Illustrationen im Text

**Bruttopreis 0,50 Mark**

— mit hohem Rabatt —

---

Bei gleicher Vollständigkeit  
**billigstes Lehrbuch für Anfänger**

---

**Für den Händler  
besonders geeignet**

da der völlig neutrale Text frei ist  
von Reklame für einzelne Firmen

Zu beziehen durch:

□ □ **Verlag des** □ □  
**Photograph. Wochenblattes**  
**BERLIN W., BENDLER - STRASSE 13**



# Jahr-Platten

**Für Trockenzwecke!**  
Zun. Ventiliren der Ateliers, Dunkelkammern etc., zum Vertreiben von Fliegen und dergl. sind  
**D. R. G. M. — Draeger - Ventilatoren**  
anerkannt die Besten! Keine Elektrizität, kein Uhrwerk! Ueberall ohne Montage aufzustellen und  
sofort gebrauchsfertig! Billiger wie Elektrizität! Nur erhältlich:  
**Maschinen- u. Apparatefabrik Alfred Draeger, BERLIN N. 54, Ackerstr. 13.**

# Schleussner-Platten

zuverlässig,  
lange haltbar,  
gleichmässig und rein.

## Gelb Etikett

Universal-Platte für Porträt-  
und Landschaftsaufnahmen,  
bevorzugte Amateurplatte

## Rot Etikett

weich arbeitende Ultra-Ra-  
pidplatte von höchster Em-  
pfindlichkeit und unüber-  
troffener Gradation, selbst  
bei äusserst kurzer Belich-  
tung und ungünstigen Licht-  
verhältnissen, Spezial-Port-  
rätplatte von besonderer  
Feinheit für höchste An-  
sprüche.

## Blau Etikett

weich arbeitende Spezial-  
Rapidplatte für moderne  
Porträt-Photographie von  
ungewöhnlich hoher Em-  
pfindlichkeit und vorzüg-  
licher Gradation- und Mo-  
dulationsfähigkeit, bevor-  
zugte Atelierplatte.

## Orthochr. Viridin- Platte

von herorragender Farben-  
wirkung für Landschafts-  
und Gebirgsaufnahmen und  
Gemäldereproduktion, ohne  
Gelbscheibe zu benutzen.

Erhältlich bei allen Händlern oder direkt von der  
Trockenplattenfabrik **Dr. C. Schleussner A.-G.**, Frankfurt a M. 24.

**Gevaert**

**Hand-**

**buch.**



Photographisches

# Wochenblatt

Redigirt von J. Gaedicke, Berlin W.  
Benderstrasse 13.

Erscheint wöchentlich Dienstags

35. Jahrg.

Berlin, 4. Mai 1909.

Nummer 18

## Photochemische Vorgänge in der Röntgenographie.

Vortrag, gehalten auf dem V. Kongress der Deutschen Röntgen-Gesellschaft zu Berlin am 18. April 1909  
von Dr. Lüppo-Cramer,

Vorsteher des wissenschaftl. Laboratoriums der Dr. C. Schleussner A.-G. in Frankfurt a. M.

Der latente Eindruck, den die Röntgenstrahlen auf die photographische Platte ausüben, verhält sich insofern analog dem latenten Lichtbilde, als in beiden Fällen unter Abspaltung von Brom sich Keime von Silber bilden, an denen sich bei der Entwicklung das weitere Silber abscheidet. Dies beweist die Tatsache, dass man auch das latente Röntgenstrahlenbild zuerst fixieren und dann entwickeln kann. (Demonstration einer solchen Aufnahme.)

Neben dieser chemischen Veränderung des Bromsilbers bewirken aber die Röntgenstrahlen, sowie auch die Radiumstrahlen, das ultraviolette Licht und auch intermittirendes längerwelliges Licht, eine Wirkung auf das Bromsilber aus, die ich auf Grund eingehender Versuche als eine Zerstäubung gedeutet habe. Näheres hierüber findet man in meinem soeben erschienenen Buche »Die Röntgenographie in ihrem photographischen Teile« (Knapp-Halle). Latente Röntgenstrahlenbilder auf Schleussner-Diapositivplatten treten ohne Anwendung irgend eines Entwicklers oder überhaupt irgend welcher chemischer Agenzien im Tageslichte so-

fort in die Erscheinung. Dabei färben sich die von den X-Strahlen getroffenen Teile der Platten intensiv rot, die nur vom Lichte getroffenen bläulich-grün.\*) (Demonstration solcher Platten und »Entwicklung« von latenten Röntgenbildern durch das im Saale herrschende Tageslicht innerhalb weniger Minuten.)

Latente Lichtbilder auf Daguerreotyp-Platten lassen sich, wie schon Becquerel 1840 beschrieben hat, durch Licht entwickeln, nicht aber durch weisses oder blauviolettes Licht, sondern nur durch langwellige Strahlen (rot und gelb). Ich habe gefunden, dass dieses in der photographischen Literatur ganz vergessene, teilweise wohl auch gar nicht geglaubte Experiment auch auf Jodsilber-Gelatineplatten gelingt. Das unsichtbare Bild auf Jodsilber-Gelatine tritt bei der Belichtung im Tageslicht unter einem gelben oder roten Glas in wenigen Minuten hervor, die »Rayons continueurs« (nach Becquerel) setzen die von den kurzwelligen Lichtstrahlen (»Rayons excita-

\*) Die Platten sind sehr schön und der starke Kontrast sowie die Intensität der Farben setzte uns in Erstaunen.  
Joh. Gaedicke.

teurs») begonnene Arbeit fort. Angeregt durch eine kürzlich von Jdzerda in Delft auf Grund meiner Arbeiten ausgesprochene Vermutung, dass vielleicht auch die X-Strahlen ihre eigenartige Wirkung als »Rayons excitateurs« im Sinne Becquerels ausüben könnten, habe ich versucht, ob man nicht auch die Röntgenstrahlen durch Nachbestrahlung mit rotem Lichte verstärken könne. Dies ist in der Tat möglich, allerdings, soweit meine Versuche bisher ergeben haben, nur gut bei wenig empfindlichen (Diapositiv-) Platten. Die mit X-Strahlen in gewöhnlicher Weise vorbestrahlte Schleussner-Diapositivplatte

erlangt bei nachfolgender gewöhnlicher Entwicklung eine mindestens dreimal so hohe Empfindlichkeit, wenn man die Platte vor der Entwicklung 5 bis 10 Minuten unter einer roten (»Massiv-Rubinglas«-) Scheibe dem Tageslichte aussetzt. \*) (Demonstration einer solchen Aufnahme, deren eine Hälfte mit rotem Lichte nachbestrahlt war.)

\*) Wir sahen ein Bild, dessen einer Teil mit einer roten Scheibe bedeckt nachbelichtet und entwickelt war. Die Form der roten Scheibe hatte sich nach der Entwicklung abgebildet und markierte sich durch eine erheblich stärkere Deckung der rot bestrahlten Fläche gegenüber dem anderen Teile des Bildes.  
Joh. Gaedicke.



## Nochmal Dr. Staebles Belichtungstafel.

In Nr. 15 des Wochenblattes befindet sich eine mit H. S. unterzeichnete Bemerkung über die in Nr. 13 erschienene Besprechung unserer Belichtungstafel, in der die Neuheit und praktische Brauchbarkeit derselben angezweifelt wird. Hierzu gestatten wir uns folgendes zu bemerken:

Es ist allerdings richtig, dass schon vor uns Belichtungstafeln in Verwendung kamen, bei denen an Stelle der Faktoren die Logarithmen derselben angeführt wurden. Ebenso richtig ist es auch, dass sich diese Belichtungstafeln, als nicht sehr praktisch, keiner grossen Beliebtheit erfreuten. Das lag daran, dass die sonst üblichen sogenannten Brigg'schen Logarithmen mit der Basis 10 verwendet wurden, wobei man Dezimalbrüche nicht umgehen konnte.

Unser Direktor Herr Dr. Staebles hatte nun den glücklichen Gedanken, an Stelle des gewöhnlichen Logarithmen-Systems ein neues einzuführen, bei welchem als Basis die Quadratwurzel aus 2 (statt der

Basis 10) Verwendung findet. Es wurde dadurch der grosse Vorteil erreicht, dass alle Brüche vollständig vermieden werden konnten (so dass also nur ganze Zahlen in der Tafel auftreten) und dass irgend welche Zwischenwerte mit der grössten Leichtigkeit gebildet werden können. Herr H. S. hatte offenbar unsere neue Belichtungstafel nicht gesehen und war der Ansicht, dass wir noch das gewöhnliche Logarithmen-System verwenden, denn sonst hätte er in seiner Erwiderung den  $\log. 2$  nicht gleich  $0,30103$  annehmen können, da wir ja bei unserer neuen Basis für  $\log. 2$  die einfache ganze Zahl 2, also keinen Dezimalbruch bekommen.

Jenen freundlichen Lesern, die sich gemäss der Bemerkung des Herrn H. S. bereits mit der angenehmen Hoffnung trugen, sich ihr Schulgeld wieder herauszahlen lassen zu können, inöge also zur Beruhigung gesagt sein, dass die Logarithmen unserer Tafel ganz ungefährlich sind und dass es überhaupt nur dem Mathematiker zum Bewusstsein kommt,

dass er mit Logarithmen arbeitet. Der harmlose Photograph hat aus unserer Tafel nur für Monat und Stunde, Aufnahmegegenstände, Beleuchtung, Plattenempfindlichkeit und Abblendung je eine ganze Zahl (meistens zwischen 0 und 10)

zu entnehmen, diese Zahlen zu addiren und kann dann ohne weiteres die nötige Belichtungszeit von  $\frac{1}{1000}$  Sekunde bis zu einer Stunde ablesen.

Optisches Werk Dr. Staebke & Co.,  
München.



## Direkt auf Milchglas zu photographiren.

Die nachfolgenden Mitteilungen sind eine Kürzung eines Artikels von A. J. Jarman in »Wilson's Photographic Magazine« und dürften dem einen oder andern Fachgenossen wohl erwünscht sein. Sehr wichtig für das Gelingen ist die Sauberkeit der zu bearbeitenden Platten vor dem Ueberziehen der Schicht, denn jeder Fleck, der sich auf der Platte befindet, wenn diese mit Emulsion überzogen wird, erscheint in dem fertigen Bilde verstärkt als hässliche Störung. So ist namentlich jede Spur von Fett zu entfernen, und man muss sich sehr hüten, die Fläche mit den Fingern zu betasten, weil die salzigen Bestandteile sowie die Oelspuren in der menschlichen Ausdünstung sich im fertigen Bilde ebenfalls als Flecke unangenehm bemerkbar machen. Man verschaffe sich unter Beachtung des Gesagten eine Anzahl von Opalplatten, die ganz glatt geschliffen sein müssen. Es ist Tiegelware zu verwenden, da diese durchweg ganz weiss ist. Diese Platten reinige man auf die folgende Weise:

Man mache eine Lösung gewöhnlicher Waschsoda in heissem Wasser, etwa ein halbes Pfund Soda auf vier Liter Wasser. Nachdem man die Platte der Sicherheit halber nochmals abgewischt hat, damit

[Nachdruck verboten] ja kein Rückstand vom Schleifen mehr darauf haftet, legt man sie eine auf die andere in die heisse Sodalösung. Nun mache man sich einen Wischer, indem man ein Stück reinen Lappen an dem Ende eines sauberen Stückes flachen Holzes befestigt. Nun ergreife man eine Platte an dem einen Ende, mit der linken Hand, und lasse das andere Ende auf dem Rande des Gefässes ruhen. In dieser Lage wischt man die Platte mit dem Wischer gut auf beiden Seiten ab, bis man sich überzeugen kann, dass sie an Sauberkeit nichts zu wünschen übrig lässt. Danach tut man sie in einen Trog mit reinem Wasser und nimmt die nächste Platte, und so weiter, bis alle auf diese Weise gereinigt sind. Sollten Platten darunter sein, die Streifen oder Unebenheiten haben, so gleicht man dieselben mit feinem Bimssteinpulver aus, zu welchem Zwecke man ein Stück feuchten Lappens in dieses Pulver taucht und damit über die betreffende Stelle reibt. Fast stets gelingt es die Streifen etc. durch dieses Mittel zu entfernen. In einem anderen Troge bereitet man nun die folgende Lösung: 125 Gramm gewöhnliche Salzsäure, dazu das zehnfache Quantum Wasser, also  $1\frac{1}{4}$  Liter. Man



nimmt nun die Platten eine nach der anderen aus dem Wasserbade, legt sie für einige Minuten in die Säurelösung und spült sie dann eine nach der anderen in fließendem Wasser ab. Man lässt sie ablaufen und stellt sie in einen sauberen Rahmen zum Trocknen. Sind sie trocken, so packt man sie, »rechte« Seite an rechte Seite, so ein, dass sie vor Staub geschützt sind, denn nunmehr sind sie ja für die lichtempfindliche Schicht fertig. Eine Glas-, Schiefer- oder Marmorplatte richte man vermittelst einer guten Wasserwaage aus, indem man nach Bedarf Holzkeilchen unterlegt, so dass man eine durchaus horizontale Fläche erhält. Man muss aber dafür sorgen, dass diese Fläche so kalt wie möglich bleibt; im Winter ist die Temperatur an sich schon niedrig genug, aber an warmen Sommertagen muss man diese ausgerichtete Arbeitplatte mit einem Stück Eis überreiben, damit sie kühl wird. Selbstverständlich muss man die Fläche vor dem Gebrauch mit einem reinen, nicht faserigen Handtuch abreiben.

Man bereite eine Lösung von

Gelatine (hart) . . . . 50 gr und  
destillirtes Wasser . . . 150 gr

Die Gelatine lässt man eine Stunde lang im Wasser quellen und sorgt inzwischen für die folgenden weiteren Lösungen.

I.

Ammonium-Chlorid . . . . 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> gr  
Destillirtes Wasser . . . . 30 gr

II.

Weinsaures Natrium . . . . 3 gr  
Destillirtes Wasser . . . . 30 gr

III.

Silbernitrat . . . . . 16<sup>1</sup>/<sub>2</sub> gr  
Zitronensäure gepulvert . . . 3 gr  
Destillirtes Wasser . . . . 130 gr

IV.

Alaun (gepulvert) . . . . 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub> gr  
Destillirtes Wasser . . . . 60 gr

Hat sich die Gelatine vollgesaugt, so stelle man den Krug (oder anderes passendes Gefäss aus Steingut, in dem sie enthalten ist) in einen Kochtopf voll heissen Wassers und bringe sie auf Kochtemperatur. Mit einem Streifen sauberen Glases rühre man die geschmolzene Gelatine gut um und füge nun die erste Lösung zu, danach die zweite. Die Gefässe, in denen man diese Lösungen angemacht hat, spült man mit etwas destillirtem Wasser aus und tut letzteres ebenfalls zur heissen Gelatine. Nun muss das Gefäss mit der Lösung in einen Raum kommen, der mit gelbem Licht oder durch eine Gasflamme (offen) erleuchtet wird, aber auf keinen Fall in ein Zimmer mit weissem Licht. Sobald nun die Temperatur der Lösung bis auf 50—52 Grad C. zurückgegangen ist, muss die Silber- und Zitronensäurelösung langsam zugesetzt werden, wobei beständig stark gerührt werden muss. Die Alaunlösung wird heiss gemacht und in die Gelatinemischung hineingerührt. Nachdem tut man zehn Tropfen starkes Ammoniak hinzu, rührt wieder gut auf und und setzt schliesslich als letzten Bestandteil 60 Gramm reinen Alkohol hinzu.

Nun stellt man die Emulsion weg, an eine sehr kühle Stelle, damit sie sich setzt. Wenn möglich, tut man sie während zwölf Stunden in einen Eiscirank. Nimmt man sie nach Ablauf dieser Zeit wieder heraus, so hat sie die Form einer steifen Gallerte; man schneidet sie mit einem Messer aus Bein oder einem Stück reinen Holz, das man wie ein Messer formt, in Stücke und drückt diese durch ein Stück groben Kanevas, wobei man die Streifen in einen Topf mit reinem, sehr kaltem Wasser fallen lässt.

Wenn die Gallerte vollständig in das Wasser gedrückt ist, wird sie sich schnell setzen. Man schüttet das Wasser ab, indem man den Topf mit einem Stück groben Kanevas bedeckt, und wiederholt dann das Waschen noch zweimal, wobei man immer gut aufrühren muss. Dieses Rühren hat den Zweck, die Emulsion

von allen löslichen Salzen freizumachen. Nach dem dritten Waschen und darauf folgendem Ablaufenlassen ist die Emulsion fertig zum Wiederschmelzen und zum Gebrauch. — Man nimmt etwa die Hälfte der Emulsion, schmilzt sie in einem reinen Steinkrug, indem man diesen in warmes Wasser stellt. Ist die Emulsion vollkommen geschmolzen, so setzt man für jedes halbe Liter  $3\frac{1}{2}$  Gramm einer Silbernitratlösung dazu (4 gr auf 30 gr Wasser). Man rührt gut um, dann tut man 30 gr reinen Alkohol hinein, rührt wieder und filtrirt durch ein reines Nesseltuch (Käselappen) und saugfähige Baumwolle, oder nur durch letztere, wenn man einen Trichter besitzt, der am Ende des Trichterhalses mit einer Birne versehen ist. Nun ist die Lösung gebrauchsfertig.

Man holt nun die Platten heran, kühlt die erwähnte Niveauplatte ab und tut 125 gr der filtrirten Lösung in ein Gefäß mit Skala. Man nimmt die Platte an der linken oberen Ecke und giesst einen Strahl der Emulsion mitten auf dieselbe; nun kippt man die Platte so herum, dass die Emulsion zuerst nach dem Daumen und Zeigefinger zu läuft, von denen sie gehalten wird. Dann lässt man sie nacheinander nach den anderen Ecken laufen. Den Rest, also den Ueberschuss der Emulsion lässt man in das Gefäß zurücklaufen, aber so, dass sich keine Blasen bilden. Nun kippt man die Platte zurück, dass sie plan mit der Niveauplatte liegt, legt sie auf diese, die kalt ist und lässt erstarren. Sobald eine Anzahl von Stücken auf diese Weise präparirt ist, stelle man sie Rücken an Rücken in ein reines Gestell, mit nur wenig Raum dazwischen, doch achte man darauf, dass zwischen den Plattenpaaren von Gesicht zu Gesicht der doppelte freie Raum sein muss wie zwischen den Rückenseiten eines Paares. Diese Gestelle tut man nun in einen ventilirten Dunkelraum, und nach zwölf Stunden werden die Stücke trocken sein. Wenn dies geschehen, kann man sie zusammenpacken, Schicht auf Schicht und damit sind sie fertig zum Gebrauch.

Die übrigbleibende, also nicht gerade zur Verwendung kommende Emulsion muss in einem kleinen, bedeckten Krug aufgehoben werden, und zwar im Eisschranke, aber man sollte sie niemals länger als zwei Wochen aufheben, sie müsste also innerhalb dieser Zeit verarbeitet sein.

Das Kopiren erfolgt im gewöhnlichen Kopirrahmen, oder man befestigt das Negativ an der präparirten Schicht dadurch, dass man über beide am Fuss hinweg ein Stück starken, gummirten Papiers klebt. Auf diese Weise entsteht eine Art Scharnier, und nun kann das Drucken in jedem beliebigen Kopirrahmen erfolgen, auch wenn derselbe nicht mit Registervorrichtung versehen ist. Behufs Prüfung nimmt man den Rücken des Rahmens weg und dreht die Porzellanplatte herum. Ist die Kopie aber noch nicht gut, so sichert das Papierscharnier die Platte gegen ein Verschieben zum Negativ.

Ist der Druck fertig, so muss er in reinem Wasser gut gewaschen werden, damit das freie Silbernitrat entfernt wird. Dann tont man das Bild in einem guten Goldtonbade, und zwar erzielt man die besten Resultate mit einem Boraxbad oder mit einem Bade, das Acetat und doppelkohlensaures Natron enthält.

Ein kombinirtes Ton- und Fixirbad ist unter keinen Umständen zu verwenden. Nachdem man fixirt und während einiger Minuten im fließenden Wasser gewaschen hat, muss das Bild in ein Alaunbad kommen: 60 gr Alaun auf reichlich  $\frac{1}{2}$  Liter Wasser. Es muss aber dafür gesorgt werden, dass keine Kristalle im Wasser bleiben, denn sonst entstehen auf dem Bilde weisse Flecke. Nach dem Alaunbad wäscht man eine Stunde lang und lässt dann trocknen. Ist das Bild trocken, so kann man es lackiren, oder nicht, je nach Geschmack.



## Photometer.

Als ich vor wenigen Wochen den Aufsatz über Photometer in unserem Blatte las, da habe ich mich riesig gefreut, wie genau der Herr Verfasser einen grossen Teil unserer Fachleute zu taxiren versteht. Denn dass sie meistens eine heilige Scheu vor dem Photometer besitzen, das weiss ich leider aus eigener Erfahrung.

Wie oft habe ich früher hören müssen: Photometer? Ach, das ist das kleine Kästchen, das man zum Kohledruck benutzt.

Und meine Erwiderung lautete dann stets: »Nein, das Kästchen wird zur Photographie und auch zum Konledruck benutzt.«

Photometer, zu Deutsch »Lichtmesser« bezeichnet doch in einer unverkennbaren Definition die Bestimmung dieses Instrumentes, dessen Schicksal es zu sein scheint, erst in einem kommenden Jahrhundert entdeckt werden zu sollen. Wer etwas Laboratoriumspraxis besitzt, hat die Erfahrung gemacht, dass ein grosser Teil unserer Fachleute sich auf die in der täglichen Wiederholung der herkömmlichen Arbeiten erworbene Routine verlässt. Wage, Gewicht, Mensur, Maassstab, ja selbst die Sekundenuhr existiren für diese Leute nicht, die auf eine diesbezügliche Frage stets die überlegene Antwort bereit haben: »Ach, das wissen wir schon so, warum da lange rechnen!« Kommt aber dann einmal ein Ausnahmefall vor, dann ist der Jammer gross, und wie mancher Photograph hat mir nach allen möglichen Versuchen, sich aus der Affaire zu ziehen, schliesslich seine Unsicherheit zugeben müssen. —

Ueber die Anwendung des Photometers für alle möglichen Positivprozesse ist schon unendlich viel geschrieben worden; im Negativverfahren hat man das Photometer bis jetzt immer recht stiefmütterlich behandelt. Sehr mit Unrecht!

Als ich vor einiger Zeit einen Architekten besuchte, der für eine umfang-

reiche Publikation eine grössere Anzahl von Bauwerken aufzunehmen hatte, sah ich mir diverse Kästen mit Negativen an und hierbei fiel mir die ausserordentliche Gleichmässigkeit auf, trotzdem, wie schon aus den Aufnahmen ersichtlichlich, die Negative unter den verschiedenartigsten Verhältnissen hergestellt waren. Ich fragte nach dem Grunde dieses so auffällig schönen Resultates und erhielt die erwartete Antwort: Photometeraufnahmen.

Der Herr erklärte mir folgendes: Wie sollte ich, der ich doch Architekt bin und die Photographie doch gewissermassen nur im Nebenamte betreibe, wohl dazu kommen, so glatte Resultate zu erhalten? Es ist noch zu bedenken, dass ich nicht, wie der berufsmässige Fachmann, in täglicher Uebung bleibe. Mitunter vergehen Wochen und Monate, wo ich gar nicht zu auch nur einer Aufnahme komme, trotzdem kann ich meine Negative jedem Fachmann ohne Scheu zeigen und ich bin erbötig, unter den hier liegenden ca. 400 Negativen jedes einelne als Stichprobe herauszugreifen — und es wird die Prüfung bestehen. Dazu tritt noch folgender Umstand: Oft bin ich gezwungen, sehr lange Reisen zu machen, um vielleicht ein oder zwei bestimmte Negative aufzunehmen.

Bei solcher Gelegenheit mache ich wohl Duplikat-Aufnahmen, um bei vorkommendem Bruch oder ähnlichem Malheur gleich einen Ersatz zur Hand zu haben. Ueber die Exposition bin ich aber niemals im Unklaren; die wird von meinem Photometer automatisch registriert. Und in dem gleichen Gefühl der Sicherheit, das sich auch schon in seiner Erklärung dokumentirte, zog der Herr sein Photometer aus der Tasche und erklärte mir den Gebrauch. Das Instrument ist amerikanischen Ursprunges, nennt sich »Wynnes-Infallible« und besitzt die Grösse einer Taschenuhr. Anstelle des Zifferblattes trägt die Vorder-



seite eine Skala, auf deren Rand sich eine zweite kreisförmig verschieben lässt. Oben in der Mitte des Zifferblattes ist eine kleine kreisförmige Scheibe, die einen keilförmigen Ausschnitt trägt. Hinter diesen kommt ein Blatt sensibilisiertes Papier zu liegen, dessen Aufgabe bei Betätigung des Aktinometers es ist, sich so lange am Licht zu färben, bis der Papierton mit der Farbe der erwähnten Scheibe übereinstimmt. Die Zeit (in Minuten oder Sekunden) welche zur Erreichung dieser Farbe nötig ist, wird gezählt und die ermittelte Zahl auf der inneren Scheibe des Photometers aufgesetzt. Eine dem Instrument beigegebene Tabelle enthält nun nahezu alle guten Plattenmarken des In- und Auslandes und zwar ist deren Empfindlichkeitswert durch eine bestimmte Zahl ausgedrückt. Verschieben wir nun diese »Empfindlichkeitszahl« so gegen die Ziffern auf der äusseren Scheibe, so dass die ermittelte Sekundenzahl sich mit der »Empfindlichkeitszahl« deckt, so zeigt das Instrument automatisch die für jede Blendenöffnung zu fordernde Expositionszeit an. In Wort oder Schrift ausgedrückt, klingt die Beschreibung recht kompliziert; kann man das Instrument jemanden gleich praktisch demonstrieren, so ist das mit 2 oder 3 Handgriffen gezeigt. Die Handhabung ist tatsächlich in einer Minute zu erlernen.

Es wird gewiss eine grosse Anzahl von Fachleuten geben, die das »Photometer für eine »Spielerei« oder ein sonst

recht überflüssiges Ding halten wird. Diese Leute tun alle sehr unrecht, wenn sie eine Sache nicht prüfen und sich dieselbe nicht zu Nutze machen, wo man doch unbedingt schon in ganz kurzer Zeit eine grosse Anzahl falsch exponierter Platten sparen kann. Ich stehe nicht an, zu erklären: der Wynne-Infallible-Photometer ist ein Instrument, wie es praktischer seit langer Zeit nicht in der Photographie dagewesen ist.

Man könnte einwerfen: Wenn man nun ein dunkles Interieur (Kirche etc.) aufzunehmen hat, so ist es doch wirklich eine Zeitverschwendung, zuerst während einer langen Zeit auf das langsame Schwärzen des Photometerpapiers zu warten, dann die Aufnahme zu machen und schliesslich das Resultat zu erhalten, dass die Exposition nicht stimmt. Nun, das kommt nicht vor, denn man exponiert schon sofort, wenn man das Photometer auslegt und kontrolliert successive die Schwärzung des Papiers. Hat man inzwischen die passende Photometerzahl erfahren, so bringt man diese in passende Verbindung mit der »Empfindlichkeitszahl« und in weiterer Folge auch mit der Expositionsnummer, je nach der benutzten Blende.

Wie man sieht, beruht diese Methode auf mathematischer Grundlage, aber man hat ja gar nichts mehr zu rechnen, sondern einfach abzulesen und das ist doch gewiss keine Mühe.

M. Roesl.



## Genossenschaftswesen.

Ein schönes Beispiel treuer Arbeit zum Wohle der Gemeinschaft bietet der Deutsche Werkmeisterverband der Ostern in Düsseldorf sein 25 jähriges Bestehen unter Anwesenheit von nahezu 10000 seiner Mitglieder und deren Angehörigen feierte. Wir erhalten darüber folgende Berichte:

Die 18. Delegiertenversammlung des Deutschen Werkmeister-Verbandes und seiner Kassen fand in der Osterwoche zu Düsseldorf statt. Die Beratungen standen unter dem Eindruck der Jubelfeier zum 25. Stiftungsfeste und verliefen in schönster Harmonie. Eine Reihe von wichtigen und erfreulichen Beschlüssen konnte getätigt werden. Ein soziales Programm als Grundlage künftiger Standesarbeit fand einmütige Annahme. Die günstige Entwicklung der Sterbekasse erlaubte zum ersten Male Ueberschüsse in Höhe von 150000 Mk zu Unterstützungszwecken zur Verfügung zu stellen und damit die regelmässige Unterstützung der invaliden Kollegen auf 100 Mk. zu erhöhen. Auch für die Unterstützung von Witwen, für die jetzt schon jährlich über 200000 Mk. ausgegeben werden, wurden neue Mittel bewilligt. Die Verwaltung wurde beauftragt, eine Neubearbeitung der Satzungen vorzubereiten. Der Plan einer allgemeinen Stellenlosenunterstützung fand noch keine Mehrheit, doch ergaben die Verhandlungen, dass die Notwendigkeit einer künftigen Einführung anerkannt wurde. Beschlossen wurde die Gründung einer Pensionsversicherungsbank. Einstimmige Annahme fand auch ein freundschaftlicher Vertrag mit den Werkmeisterverbänden in Oesterreich-Ungarn, der Schweiz und Schweden.

Eine Anerkennung genossenschaftlicher Selbsthilfe durch den Staat bedeutet die Ehrung, die verschiedenen verdienten Gründern des Deutschen

Werkmeister-Verbandes gelegentlich seines 25. Stiftungsfestes zuteil wurde. Beim Festakte überreichte der Herr Regierungspräsident Schreiber zu Düsseldorf im Namen des Königs dem Ehrenvorsitzenden des Verbandes, Konrad Zander, den Kronenorden 4. Klasse, dem Verbandskassierer Adolph Jahn und dem Mitgründer J. Hengeler das Kreuz des allgemeinen Ehrenzeichens. Er betonte dabei, dass diese Ehrung nicht nur den persönlichen Verdiensten der Dekorirten gelte, sondern dass der Staat damit zugleich seinem Danke Ausdruck gebe für das erfolgreiche soziale Wirken des Verbandes, dem die drei ihre Kräfte gewidmet haben.

Ein Jubiläumsfonds von 130000 Mark ist beim 25. Stiftungsfeste des Deutschen Werkmeister-Verbandes diesen von den Mitgliedern überreicht worden. Er ist zusammengebracht ausschliesslich durch freiwillige Spenden der Mitglieder und ihrer Arbeitgeber und bildet ein schönes Zeichen kollegialen Sinnes. Der Delegiertentag des Verbandes hat beschlossen, im Sinne der Spender diesen Fonds ausschliesslich zur Unterstützung besonders bedürftiger Mitglieder und Witwen zu verwenden und ihn durch fernere Sammlungen stets auf der alten Höhe zu halten.

Bei Krupp. Die Delegierten des Deutschen Werkmeister-Verbandes, die Ostern in Düsseldorf tagten, waren am Dienstag Gäste der Aktiengesellschaft Friedrich Krupp in Essen-Ruhr. Sie besichtigten den Schmelzbau, die Kanonenwerkstatt, die mechanischen Werkstätten, das Martinwerk, den berühmten Hammer »Fritz«, den Pressbau, den Schiessstand und das Museum. Auf dem Schiessstand wurden mehrere Geschütze, darunter auch das in den Kolonien gebrauchte Gebirgsgeschütz im Feuer vorgeführt. Nachmittags wurden die Wohlfahrtseinrich-

tungen in Augenschein genommen, darunter besonders das idyllische Invalidenheim der Firma, »der Altenhof«, mit fast 250 Einfamilienhäusern für die Arbeitsinvaliden der Firma. Vor der Besichtigung wurden Kränze an den Denkmälern von Friedrich und Friedrich Alfred Krupp niedergelegt.

Ziele, Aufgaben und Entwicklung des Deutschen Werkmeister-Verbandes schildert eine Festschrift, die der Verband zur Feier seines 25. Stiftungsfestes Ostern veröffentlicht hat. Ein hübsches Bändchen von 132 Seiten, sauber auf Kunstdruckpapier, mit Abbildungen geschmückt. Das erste Kapitel enthält eine Darlegung der Ziele des Verbandes, seiner Gründungsgeschichte und seiner Entwicklung. Dann folgt eine Schilderung seiner Versicherungseinrichtungen (Sterbekasse und Brandversicherung) und seiner Unterstützungseinrichtungen für Witwen, Waisen, Invaliden, Notleidenden und Stellenlose. Eine Sparbank-Aktiengesellschaft ist zur leichteren Vermögensverwaltung für den Verband begründet, die ihr angegliederte Sparkasse weist überraschende Erfolge auf. Sechsmal ist die Geschäftsstelle umgezogen, bis sie jetzt in dem neugebauten Verbandshause ein eigenes Heim gefunden hat. Nach einem zahlenmässigen Ueberblick über die Entwicklung des Verbandsvermögens, das mit einem Bestand von reichlich

10 Millionen und Leistungen von fast 13 Millionen, zusammen also 23 Millionen abschliesst, geht die Festschrift über zur Schilderung der literarischen Unternehmungen, der Werkmeister-Zeitung, die wöchentlich in 50000 Exemplaren erscheint, der sozialpolitischen und fachlichen »Schriften« des Verbandes und der neugegründeten Sortimentsbuchhandlung. Je ein besonderes Kapitel ist der Stellenvermittlung und dem Rechtsschutz gewidmet. Der letzte Teil schildert die soziale Standesarbeit, namentlich die Bemühungen um die Verbesserung des Dienstvertragsrechts und der sozialen Versicherung; besonders eingehend wird die Mitwirkung in der Bewegung für eine staatliche Pensions- und Hinterbliebenenversicherung der Privatangestellten behandelt. Ein Schlusskapitel deutet die Aufgaben der nächsten Zukunft an und endet mit einem Aufruf an die 50000 Mitglieder zu weiterer energischer Arbeit. Die Schrift bildet eine wertvolle Quelle der Belehrung für jeden, der sich mit genossenschaftlichen Bestrebungen und sozialer Bewegung beschäftigt. Sie zeigt an einem typischen Beispiel, wie aus kleinen Anfängen, aus unsicheren, unklaren Versuchen heraus allmählich sich ein festgegründeter Versicherungsverein und eine zielbewusste Standesvertretung entwickeln. Das Büchlein ist im Verlage der Werkmeisterbuchhandlung erschienen und kostet 1,50 Mk.





## REPERTORIUM

**Einwirkung von Licht auf Eisen** von Carl Froitzheim. Wie das Wort „eisenfest“ zeigt, verbindet man mit dem Stoff Eisen den Begriff der höchsten Festigkeit. Das ist aber nicht richtig, denn selbst Eisen ist in steter innerer Veränderung begriffen und selbst das Licht ist von Einfluss darauf. Der Verfasser teilt folgenden Fall mit: Als Ende der 50er Jahre infolge eines Sturm- schadens mehrere Fenster einer über 600 Jahre alten Kirche herausgenommen und repariert werden mussten, stellte sich heraus, dass das ursprünglich weiche, schwedische Eisen (aus Darlekarlien stammend) im Laufe der Jahrhunderte

spröde geworden war und seine Schweiss- fähigkeit verloren hatte. Zum Vergleiche herangezogene, gleichaltrige Eisenstäbe derselben Marke aus dem dunklen Grab- gewölbe waren noch gut erhalten, und daraus darf man wohl den Schluss ziehen, dass das Licht die Textur verändert hat.

Um weiteres Beweismaterial zu sammeln und unser heutiges Material heranzuziehen, wurden von einer Stange Flacheisen englischen Ursprungs sechs gleiche Stücke abgeschnitten und einzeln genau gewogen. Sie wurden dann unter verschiedenen Bedingungen 1 Jahr auf- bewahrt und dann wieder geprüft, wobei sich folgende Resultate ergaben:

### Frisch.

Nr. 1 wurde zunächst Dehnungs- und Zerreißungsproben unterworfen und die Resultate notirt. Es wurde angenommen, dass die übrigen Stücke sich ebenso verhielten.

Nr. 2 wurde im rohen Zustande dem Sonnenlicht und der Luft ausge- setzt und täglich umgedreht.

Nr. 3 wurde im dunklen Keller aber bei Luftzutritt aufbewahrt.

Nr. 4 wurde weiss gestrichen und neben Nr. 2 gestellt.

Nr. 5 wurde schwarz gestrichen und neben Nr. 2 gestellt.

Nr. 6 wurde sorgfältig eingewickelt, vor Luftzutritt geschützt und ebenfalls im Dunkeln aufbewahrt.

Wenn die Versuchsdauer auch nur eine verhältnismässig kurze war, aber mit präzisen Instrumenten ausgeführt wurde, so bestätigt sich doch die An-

### Nach einem Jahr

Nr. 2 zeigte eine minimale Gewichts- abnahme und die Dehnungs- und Zer- reißungsfestigkeit hatten abgenommen, das Eisen war spröder geworden.

Nr. 3. Die Gewichtsabnahme war geringer als bei Nr. 2. Dehnungs- und Zerreißungsfestigkeit waren nahezu dieselben geblieben.

Nr. 4. Gewichtsabnahme grösser als bei Nr. 2. Dehnungs- und Zer- reißungsfestigkeit waren unverändert.

Nr. 5 und 6. Veränderungen waren nicht zu konstatiren.

nahme, dass Licht und Luft auf die Textur des Eisens einen Einfluss haben. Der Verfasser teilt noch folgende Fälle von Veränderungen beim Eisen mit:

Wenn man eine Anzahl gleichartiger und aus derselben Charge kommender Eisenbahnschienen auf genaue Länge bearbeitet und längere Zeit (etwa ein halbes Jahr) im Freien liegen lässt, so sind sie messbar verschieden kürzer geworden, trotzdem Material und Behandlung die gleichen waren.

Ferner ist längst bekannt, aber neuerdings von Koehler bestätigt worden, dass jeder belastete Eisenstab sich zwar momentan reckt, aber beim Verschwinden der Last nicht sofort, sondern erst nach geraumer Zeit wieder in seine ursprüngliche Lage zurückkehrt, und dass das oft wochen-, ja monatelang dauert. Diese Eigenschaft erklärt es, dass Eisenbahnbrücken manchmal ohne ersichtliche Veranlassung einstürzen, wenn die Intervallen ihrer Belastung dem Eisen nicht genügend Zeit lassen zur Ruhelage zurückzukehren.

Jedenfalls sieht man, dass in einem anscheinend so starren Material wie dem Eisen eine dauernde innere Bewegung der Moleküle stattfindet, die durch die Einwirkung der Lichtstrahlen beeinflusst wird.

(Die Welt der Technik Nr. 6—09, S 109)



**Die Platinförderung in Russland im Jahre 1908.** Die Förderung des Platins ist im verflossenen Jahre gegen die Vorjahre wesentlich zurückgeblieben, sie betrug etwas über 298 (gegen 323) Pud. Die Erwartung besserer Preise hat fast alle Platinproduzenten des Urals zur Einschränkung der Förderung im Jahre 1908 veranlasst, und nur die Werke des Fürsten S. S. Abamelek-Lazarew haben ihre Förderung um 5 Pud vermehrt.

Ein Teil der russischen Platinwerke (vor allem Demidoff'sche Erben) sind noch für eine Reihe von Jahren zur Lieferung ihrer Gesamtausbeute an die englische Firma Matthey verpflichtet, zu Preisen, die bedeutend niedriger sind, als die von der Compagnie Industrielle du Platine gezahlten. Daher sind diese Werke entschlossen, gegen Zahlung der vorgesehenen Konventionalstrafe die Geschäftsverbindung zu lösen und stehen mit der französischen Firma in Unterhandlung.

Die russischen Platininteressenten wählten eine Kommission, die nähere Ausführungsbestimmungen zur staatlichen Lombardirung von Platinerz ausarbeiten und dem Ministerium im Januar des nächsten Jahres zur Beschlussfassung unterbreiten soll. Diese Verschleppung der Entscheidung bewirkt natürlich ein weiteres Zurückhalten der Platinvorräte und damit eine Preistreiberei. Es ist zu bedauern, dass die russische Regierung das der Spekulation so sehr Vorschub leistende Verlangen der Industriellen nicht rundweg abgelehnt hat.

(Zeitschrift f. angew. Chemie, 9. April 09, S. 698.)



**Die Eastman Kodak Company** in New Jersey hat für 1908 eine Gewinn von 26 690 800 Mark, sage  $26\frac{2}{3}$  Millionen zur Verteilung gebracht, wovon die Vorzugsaktien 6% und die gewöhnlichen 20% Dividende erhalten haben. Es sind erhebliche Abschreibungen gemacht worden, so dass der eigentliche Verdienst ein noch viel höherer ist. Dieses Resultat verdankt die Gesellschaft der grossen Reklame, die sie für ihre guten Fabrikate gemacht hat.



Bei der Redaktion  
eingegangen

Die Leonar-Werke, Arndt & Löwengard, Wandsbek, versenden z. Zt. ihre neue Hauptpreisliste für 1909. Dieser Katalog weist in seinen verschiedenen Abteilungen wieder manche Neuheiten auf. So sind in der Abteilung für Kameras die Klapptaschen-Apparate Perkeo im Format 13/18 und im Postkarten-Format 10/15, sowie die Schnellfokus-Kamera Filmos neu aufgenommen worden. Auch an den bereits bestehenden Modellen ist fleissig gearbeitet worden, dieselben zeigen viele zweckmässige Verbesserungen. Neu aufgeführt in der Abteilung für photogr. Pap'ere ist das Negativ-Papier, das in einer normal- und in einer hochempfindlichen Sorte, ersteres zur Herstellung von vergrösserten Negativen, letzteres für direkte Aufnahmen bestimmt, hergestellt wird. Weiter wird das Portrait-Gaslichtpapier nicht wie bisher nur mit halbmatter Oberfläche, sondern in allen gangbaren Sorten, wie glänzend, mattglatt, weiss und gekörnt, chamois glatt und gekörnt geliefert. Die Abteilung für Chemikalien bringt als Neuheit einen giftfreien Kupferverstärker; auch der Abschnitt über photographische Bedarfsartikel hat interessante Neuheiten zu verzeichnen. Das Studium dieser neuen Liste, deren Text durch gute Abbildungen erläutert ist, kann nur jedermann angelegentlich empfohlen werden.

✎

Dr. Theodor Schuchardt, Chemische Fabrik in Görlitz sendet ihre neueste Preisliste von April 1909. Es ist wieder eine grosse Anzahl Präparate neu in die Liste aufgenommen worden. Die interessante Reihe von flüssigen Kristallen ist um 6 vermehrt. Die Fabrik ist äusserst rührig und ist stets mit den neuesten Errungenschaften der Chemie auf dem Plan. Natürlich finden sich in der Preisliste auch alle photographischen Chemikalien.

Briefkasten

G. H. in C. Der Grund, weshalb sich Papier im Wasser in zwei aufeinander senkrechten Richtungen verschieden ausdehnt, dürfte in der Richtung der Fasern zu suchen sein. Bei Maschinenpapier, wo der Papierbrei in einer Schüttelbewegung auf ein endlos laufendes Drahttuch fliesst und fortgeführt wird, indem der flüssige Brei im Fortlaufen sich immer mehr verdichtet, ist es natürlich, dass sich die feinen Fasern zum Teil parallel zur Richtung des Fortlaufs stellen, so dass wenn auch verfüzt die meisten Fasern in dieser Richtung liegen. Wenn nun das trockene Papier in Wasser geweicht wird, so werden zwei nebeneinanderliegende Fasern dem ausdehnenden Wasser in der Querrichtung weniger Widerstand leisten, indem sich die Fasern von einander entfernen, als in der Längsrichtung, weil sich die Faser selbst in der Längsrichtung wenig ausdehnen kann. Dasselbe würde man an einem Faden von Baumwollengarn wahrnehmen, wenn man ihn in Wasser legt und genau die Ausdehnung in der Länge und Dicke misst. Dabei wird sich die Länge des Fadens um einen weit geringeren Prozentsatz ausdehnen als die Breite, weil in dieser Richtung die Fasern sich von einander um beträchtliche Masse entfernen können, während in der Längsrichtung die Fasern sich nur um die Grösse verlängern können, die ihrer Aufnahme von Wasser entspricht und naturgemäss sehr klein ist. Aus diesen Gründen dehnt sich Maschinenpapier manchmal nach der Breite der Maschine 13 mal stärker aus als nach ihrer Längsrichtung. Am geringsten ist die Ungleichmässigkeit bei Büttelpapier, aber auch hier ist sie vorhanden, da die Schöpfform auch eine Schüttelbewegung beim Schöpfen erhält, die einen kleinen Teil der Fasern veranlasst, sich parallel und senkrecht zur Schüttelbewegung zu lagern.



Visitenkarten höfl. abgegeben bei der geehrten Kundschaft:

**Goltz & Breutmänn**

— Dresden A., Pillnitzer Strasse 49. —  
Spiegel-Reflex-Kamera  
„Mentor“ und „Klein-Mentor“.

Haupt-**Emil Wünsche** No. 90  
Katalog *Arztengesellschaft für photographische Industrie* **Reich** Dresden *Reich* Dresden los.

**PHOTOCHEMIE G. m. b. H.**

Berlin N., Stolpischestr. 53.  
Fabrik photographischer Papiere und Reproduktionen  
Marke „Radium“.

**Dr. L. C. Marquart**  
Chemische Fabrik. — Beuel a Rh.  
PHOTOCHEMISCHE ABTEILUNG:  
Entwickler { „Rudol“ | Farben- „Ernin“  
                  { „LCM“ | Tonbad  
Sämtliche Chemikalien für Photographie.

**KPACKSTEDT & PÄTHER**

6. m. b. H. — Hamburg—Eppendorf  
ANSICHTS-POSTKARTEN von hervorragendem Farbenreiz. Paris. New-York Wien.

**Hintergründe** tägl. neue, elegant & moderne Sujets  
Hofmaler **Schleusing**, Berlin W. 57  
Mansteinstr. 3.

**A.H.F.I. RIETZSCHEL, G.m.b.H.**

Optische Fabrik MÜNCHEN.  
Objektive „Linear“ und „Baryt“-Anastigmat-  
Apparate „Clack“ u. „Tip“. Katalog Nr. 134 gratis,

Frei

**R. DÜHRKOOP**

BERLIN W., U. d. Linden 10.  
500 Helio-Gravuren berühmter Zeitgenossen.  
pro. Blatt M 4. ✱ Verzeichnis unberechnet u. frei.

**Schulze & Billerbeck**  
Optisch-mechanische Werkstätten  
Berlin SO. 36, Reichenbergerstr. 121

**Dresdner Photochemische Werke**  
Fritz Weber, Mägeln b. Dr

Fabrikation von 1 a Bromsilberpapieren, Celloidinpapieren etc.  
Telegr.-Adr. Mägelnbez Dresden. Telefonamt Mägeln Nr. 783.

**Otto Giese, Magdeburg W.**  
Blitzlichtfabrikate!

(Patronen, Lampen, selbsttätige Rauchfänger,  
Pulver, Magnesium in Pulver-Band- und Drahtform.)  
Preisliste mit Blitzlichtbroschüre kostenfrei.

**DIE FOCO-DOSE**

Ist ein idealer Entwicklungs-  
apparat für jeden Photographen.  
LOUIS LANG, DRESDEN 9



**MAX BLOCHWITZ**, vorm. Georg Rötter  
Gegründet 1867. Dresden, Zöllnerstr. 19  
VELOX-PAPIERE: 13 Sorten.  
VELOX-POSTKARTEN: 6 Sorten.  
SARRASS-PAPIERE: 7 Sorten  
SARRASS-POSTKARTEN, grün

**Carl Ernst & Co., Akt.-Ges.**

Fernspr. 3212 Tel.-Adr.: Visitcards  
„ 3213 (Dir.) Berlin SO. 16 Rungestr. 19.  
Zweizgeschäfte in Wien, Florenz, London, New-York.  
Fabrik photogr. Karten u. Papierwaren, Amateur-  
u. Postkarten-Albuns, Vignetten, Rahmen, Schutz-  
couverts usw. für Amateure u. Fachphotographen.

**Alfred Brückner**  
Fabrik photographischer Apparate  
Rabenau bei Dresden.

**Valentin Linhof, München 2/9,**  
Päcisions-Kameras u. Sektoren-  
Verschlüsse Stereo-Kameras 9x14

Direkt kopirendes **KOHLE-PAPIER,**  
**ARISTO-PAPIER** (Concordia glanz  
Mignon matt)  
**EMIL BÜHLER, SCHRIESHEIM b. HEIDELBERG**

**Südtalien, Sicilien, Messina**

vor und nach dem Erdbeben, fein color. 50 ass.  
Glasstereoskopbilder liefert gut und billig . . .

Rentzsch, Dresden, Marienstr. 1.

**WALTER TALBOT**  
vorm. Romain Talbots Photo-Detail-Abteilung  
Hauptgeschäft Berlin Westfälale  
C., Jerusalemstr. 17 W. Tauenzienstr. 1.  
Nordfiliale: Rosenthalerstr. 46  
In- und ausländische Neuheiten.

# Arbeitsmarkt.

Zeile 20 Pfennige.

## Offene Stellen.

Ich suche für mein Saisongeschäft in Bad Bertrich a. d. Mosel einen tüchtigen und gewandten **Gehilfen für Alles**, der in Atlier sowie in Aussen-Aufnahmen nur Vorzügliches leistet und den Kontaktdruck (Satrap) flott und sicher beherrscht. Eintritt Anfang Mai. Werte Angeb. mit Angabe des Alters, der Gehaltsansprüche sowie unter Beifügung des eigenen Bildes und der Zeugnisse erb. an das Atelier **Rud. Böhm, Mayen (Rhld.)**. [3360]

**I. Koplrer**, ganz selbständig in der Behandlung von Mattpapier und Protalbin, wird für sofort gesucht. Bewerber mit Kenntnis von Albumin-Mattpapier und Platin bevorzugt. Atelier „**Photographie-Palast**“, Wien I, An der Marienbrücke.

Zum 1. Juni wird ein nur **I. Retuseur** für Vergrößerungen und Negative in allen Grössen gesucht. Derselbe muss auch eine gute Aufnahme machen können und der französischen Sprache mächtig sein. Gehalt 200 Fr. monat. Platz dauernd. Zeugnisabschriften u. Photographie erbeten an **L. Maurice**, Rouen (Frankr.), rue Lafayette 51. [3362]

## Gesuchte Stellen.

**I. Kopierer**, durchaus tüchtig und selbständig, sucht event. sofort oder später angenehmen Dauerposten. Angebote erb. unter **A. Z. 100** hauptpostl. Cassel. [3363]

Ein junger, tüchtiger **Gehilfe für Alles** so wie Assistent sucht für sofort Stellung in nur gutem Geschäft. Werte Angebote erbeten an **C. Fleischhacker**, Elberfeld, Herzogstr. 25. [3364]

Ein junger, tüchtiger **Neg- u. Pos.-Retuseur**, welcher auch in allen anderen Arbeiten bewandert ist, sucht für sofort oder später Stellung. Werte Angeb. unt. „**Photographie**“ postlagernd München 19. [3365]

Neu: Celloidin-Selbsttönend, Celloidin-Abziehbar, Tonsel, Celloidin-Hart für fixe Negative, Rauhkorn-Postkarten.

Eingetragene  
Schutzmarke  
L.L.  
Schützmarke

**Pfeil-**  
**Papiere**  
und  
**Platten**  
anerkannt  
beste Marke

Eingetragene  
Schutzmarke  
L.L.  
Schützmarke

Fabrik photogr. Papiere u. Platten  
L. Langebartels, Charlottenburg Berlin. Katalog gratis u. franco.

Was ist  
**PALLOXAL?**

Ein neues Tonbad, das als  
**„GEKA“**  
**Palloxal-Tonung**  
W. Sch. P a.

in den Handel kommt und auf allen  
Matt-Papieren tief schwarze Töne bei  
Erhaltung reiner Weissen ohne vor-  
herige Goldtonung hervorruft. - - -

**Vollster Ersatz für  
Gold-Platin-Tonung**

Packungen für 1/4, 1/2 und 1/1 Ltr. Bad.  
Ausführl. Anweisungen stehen z. Verfügung

**Geka - Werke Offenbach**  
**Dr. Gofflieb Krebs G. m. b. H.**

Gesamtvertrieb für Norddeutschl.  
**H. Holtzmann**, Charlottenburg,  
Friedbergstr. 24.

Für Süddeutschland  
**H. Meyer-Frey**, Frankfurt a. M.  
Friedberger Landstr. 32.



Bitte  
Schutzmarke  
merken.

## Sitzen Sie viel?

**Gressner's** unnachahmliche **Sitz-Auflage** aus Filz für Stühle und Schemel D. R. G. M. verhindert das Durchscheuern und Glänzendwerden der Bekleider. In ca. 9000 Büros eingeführt. Deutsche Bank allein 730 Stück. Gebr. Kötting 260 Stück. Allg. Elektr.-Ges. Berlin 1075 St. Zahlreiche Anerkennungs schreiben allererster Firmen und Behörden. Ferner werden empfohlen **Gressner's** **Briefmarken-Anfeuchter** (D. R. G. M.) gestattet mässiges und gleichmässiges Anfeuchten der Marken, Nadelkissen für Kontore, Filz-Unterlagen für Schreibmaschinen etc. Preisliste frei von **Gebr. Gressner, Berlin-Schöneberg 497.**

## Savigny-Platz.

Berlin-Charlottenburg, Grolman Str. 27/28 ist ein **Photographisches Atelier**, der Neuzeit entsprechend eingerichtet, z. 1. 10. 09 zu vermieten. Fahrstuhl und Heizung. [1521]



Photolithographien  
und  
Lichtdrucke  
in bester Ausführung, sowie  
feinste Ansichtskarten  
in allen Ausführungen und in  
billigster Berechnung liefert  
**Georg Alpers jun.**

Hoflieferant Sr. Durchlaucht  
des Fürsten zu Schaumburg-Lippe.  
**Hannover 5.**

Preisliste und Muster gratis u. franko.

## Grosser Schaukasten

für Photographen geeignet, billigst zu vermieten.  
Näheres bei Verwalter Seifert, Berlin,  
Skalitzerstr. 102. [1524

## Dr. Staebble-Werk München - Sendling.

Universal-Anastigmat  
Polyplast 1.6.3  
jederzeit ergänzbar zum  
Polyplast-Satz  
(Fünf Kombinationen)

Alle Arten von Objektiv-  
und Kameras.

Bezug durch alle | Illustrierte Kataloge  
Photohandlungen. | gratis und franko.

# BLUM'S PHOTO- SKIZZEN

Sogenannte Photo-Skizzen in  
flotter, kecker Manier sind heute  
unstreitig nicht allein Ausstell-  
Objekte von ausserordentlicher  
Anziehungskraft, sondern veran-  
lassen auch da, wo sie dem Pu-  
blikum in wirklich künstlerischer  
Ausführung vorgelegt werden,  
zahlreiche Bestellungen. ::

Meine Photo-Skizzen brachten  
manchem Atelier neue Anre-  
gung und neues Geschäft.

Mein alter Stamm künstlerisch ge-  
schulter Mitarbeiter bürgt für be-  
friedigenden Ausfall auch dieser  
Bilder. Die Ausführung meiner  
Photo-Skizzen ist eine vorbildliche.

Photo-Skizzen werden herge-  
stellt in Schwarz, Sepia und  
Aquarell auf weissem, cremefar-  
benem oder anderstonigem Papier.

Verlangen Sie Offerte  
und bringen Sie Photo-Skizzen  
in Ihre Ausstellung.

Ed. Blum,  
Berlin S, Gegründet  
:: 1895 ::  
WALL-STRASSE 31.

Fernsprecher: Amt IV, Nummer 8864.  
Eingetrag. Telegrammwort: Porträtur.



## Einladung zum Abonnement

auf das

# Photographische Wochenblatt.

Das **Photogr. Wochenblatt** ist gemeinverständlich geschrieben und bietet jedem, der zur Photographie in Beziehung steht, sei er **Fachphotograph, Amateur, Händler** oder **Fabrikant**, einen reichen und interessanten Inhalt, der stets das **Neueste** bringt und zahlreiche **Anregungen** für die Weiterentwicklung des Faches gibt

Das **Photogr. Wochenblatt** besteht seit dem Jahre 1875 und hat sich in dieser Zeit stets derart auf der Höhe erhalten, dass die Literatur sehr häufig darauf **als Quelle** hinweist. Es wird in allen Weltteilen von den führenden Autoritäten des Faches aufmerksam gelesen und **sehr günstig beurteilt**. Unbeirrt durch augenblickliche Moderrichtungen und Ausschreitungen auf künstlerischem und geschäftlichem Gebiet beleuchtet es die Vorgänge von einem **objektiven Standpunkte** aus und ist ein durch keine Rücksicht gebundenes **ganz unabhängiges Organ**.

Jeder aufmerksame Leser wird in jedem Jahrgange dem Blatte so viele **Vorteile** entnehmen, dass dagegen die geringen Anschaffungskosten nicht in Betracht kommen.

Der Abonnementspreis, der auch in Quartalsraten beglichen werden kann, beträgt 10 Mark jährlich. Man abonniert bei der Geschäftsstelle, im Buchhandel oder bei der Post.

Der **Annoncenteil** des Wochenblattes erscheint in einer Sonderausgabe unter dem Namen „**Offertenblatt für die photographische Branche**“ und wird monatlich zweimal in grosser Auflage gratis versandt.

Verlag des »Photographischen Wochenblatts«

Johannes Gaedicke

BERLIN W. 10, Bendlerstrasse 13.

Bitte hier abtrennen, ausfüllen und in offenem Kuvert mit 3 Pfennig frankirt übersenden

### Bücherzettel.

An die Geschäftsstelle des **Photographischen Wochenblattes**, Johannes Gaedicke, Berlin W. 10, Bendlerstrasse 13.

Unterzeichneter abonniert hiermit auf das **Photographische Wochenblatt** bis auf Abbestellung, die 14 Tage vor Ablauf eines Kalender-Quartals zu erfolgen hat.

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Name, deutliche Schrift erbeten)

.....  
(Wohnung)

**MESES GORIS & SÖHNE,**  
**Turnhout** (Belgien)

**Barytpapiere und -Kartons.**

**19 Adressbuch 08**  
der photographischen Ateliers, der photochemigraph.

**Kunstanstalten und Lichtdruckereien, der  
Fabriken und Handlungen photographischer  
Apparate, Utensilien und Bedarfsartikel etc.**

Uebersichtlich! — Praktisch! — Vollkommen!  
Ca. 500 Seiten Inhalt. — Preis elegant gebunden M 10.

Verlag von

**Eisenschmidt & Schulze, G. m. b. H., Leipzig.**

**Aegyptische Nachrichten** Cairo

Postbox 1315  
**Zentralblatt f. d. ges. deutschen Interessen im Orient** über den ganzen Orient u. Nordafrika verbreitet. Probenummern gratis. Ausgezeichnete Original-Leitartikel u. Feuilletons. Ständige Veröffentlichungen der Vergebungen v. Lieferungen für den Staat. Handelsberichte aus beruf. Feder. Stellenvermittl. nach d. Orient u. Afrika. Unterrichten über alle Vorgänge der deutschen Kreise im Orient. Abonnementspreis vierteljährl. M. 2,65. Inserate (pro 2 spaltige Zeile 60 Pf.) sind von beispiellosem

Erfolg und deutsche Waren **beherrschen den Orient**



## Welches ist die beste Abwehr gegen den Vergrößerungsschwindel?

Antwort! Zeigen Sie Ihrem Kunden, wenn er Vergrößerungen zu sehen wünscht, nur gut ausgeführte Volldrucke im Sepiaton und nicht jene hell abschatirten Bilder mit geschmacklosem »Wolkengrund«; das Publikum findet bei letzterem keinen Unterschied gegen die Schundmachwerke.

Ich liefere Ihnen bis auf Widerruf Sepia-Vergrößerungen (Bromsilber) in Voll-  
druck mit Retouche nach guten Originalnegativen (mindestens Kabinetgröße) zu den  
gleichen Preisen wie solche in schwarz mit Ia Retouche.

Meine Sepias sind mit Farbe und Pinsel sauber und wirkungsvoll retouchirt (nicht mit Pastell-  
farbe!); sie genügen als wirklich vornehme Arbeiten dem vornehmsten Publikum!

**MAX LUSCHE, Kunstanstalt, MÜNCHEN 27.**

Telephon: 22485

Telegramme: LUSCHE, MÜNCHEN.

## J. Hauff & Co., G. m. b. H., Feuerbach Würzb.

### Wir stellen nach neuem Verfahren eine **Orthochromatische Platte**

her, welche folgende Eigenschaften hat:

Sehr hohe Gelb- und Grünempfindlichkeit  
Höchste Allgemeinempfindlichkeit  
Ohne Gelscheibe ausreichend f. alle Zwecke  
der Landschaftsphotographie

Gelscheibe nur bei starken Farbenkontrast.  
Dichte Schicht, hervorragende Deckkraft  
Feines Korn, prächtige Modulation  
Höchste Haltbarkeit

Sollte überall an Stelle der gewöhnlichen Platten treten.

Preise wie bisher:	9/12	12/16 $\frac{1}{2}$	13/18	18/24
	M 1.80	2.75	3.35	6.50

Für die höchsten Anforderungen empfehlen wir die

### **Flavin-Platte Hauff**

Die beste Farbenplatte  
Höchste Gelb- und Grünempfindlichkeit  
Höchste Allgemeinempfindlichkeit  
Ohne Gelscheibe fast durchweg anwendbar  
Vorzüglich für Gebirgs- und Seeaufnahmen

Unübertroffen für Herbstaufnahmen  
Zu Reproduktionen unentbehrlich  
Feines Plattenkorn, vollendete Modulation  
Lange Haltbarkeit

Preise:	9/12	12/16 $\frac{1}{2}$	13/18	18/24
	M 2.40	3.60	4.50	8.70

Bezug durch die Photo-Handlungen.

# Mattpapier, Vigor

verbindet absolute Mattheit der Schichte mit grosser  
Brillanz und schöner Modulation der Tiefschatten; Retu-  
schierbar wie Aquarellpapier; Vielmonatliche Haltbarkeit.

Fabrik photographischer Papiere, Trockenplatten und patentirter Spezialapparate

**Ferdinand Hrdličzka, Wien XVI/2**





### „Agfa“-Kupfer-Verstärker

Kein Giftschein z. Bezüge erforderl. Bequeme Anwendung: nur eine Manipulation nötig, keinerl. Nachbehandlung, wie Schwärzen erforderlich. Substanzform: haltbares Pulver, geringes Volumen, leichter Transport, keine Bruchgefahr. Prakt. Verpackung: keine Wage nötig. Der hohle Stopfen der Originalflasche dient als Messglas. Anwendbarkeit auch zum Tönen von Bildern auf Entwicklungspapieren und Diapositiven.

Gläser à 50 g M 1,50 Glasröhren à 5 g M 0,25



### „Agfa“-Schnellfixiersalz

Größe	I	II	III	„Agfa“-Schnell-Fixierbad
für	400 ccm	1000 ccm	2000 ccm	
zu	80 Negativen 9 : 12 cm M. 0.35	50 Negativen 18 : 24 cm M. 0.65	100 Negativen 18 : 24 cm M. 1.10	ausreichend

### Neutrales „Agfa“-Tonfixiersalz mit Gold

200 g für 1 Lit. } fertiges { M 1.10  
100 g „ 1/2 „ } Tonfixir- { M 0.75  
50 g „ 1/4 „ } bad { M 0.50

### „Agfa“-Abschwächer

Haltbares Pulver, nur 1 : 10 in Wasser aufzulösen. Sehr handlich im Gebrauch. Bemerkenswert gleichmässige, leicht kontrollirbare Abschwächung. — Für Negative, Diapositive und Bromsilberpapiere gleich gut anwendbar. — Praktische Verpackung.



Originalgläser mit Schraubendeckel, als Messglas zu benutzen . . . . . à 100 g Mk. 1,50  
Patronen in Glasröhren . . . . . à 10 g Mk. 0,25

Bezug durch die Photohändler.

# SACHS-PLATTEN

mit ganz enorm hoher Empfindlichkeit.  
Wunderbare Deckkraft. Schleierfrei. Fast lichthoffrei.  
Die feinsten Spitzlichter kommen tadellos zum Ausdruck.

## Sachs-Farben-Platten

in vollkommener Qualität, von ganz hervorragender Wirkung.

## Sachs-Diapositiv-Platten

:: :: (Chlorbromsilber auf Solinglas) :: ::

von allerersten Autoritäten als ganz besonders hervorragend empfohlen.

Sachs - Diapositiv - Platten sind

Zur Herstellung v. Fenster- u. Skulpturen-Bildern sind unsere

das — Beste — vom — Besten!

Diapositiv-Platten unentbehrlich!

Ausführliches Preisbuch über unsere sämtl. Fabrikate steht jedem gratis u. franko zur Verfügung.

**J. Sachs & Co.,** Älteste Trockenplatten-Fabrik Deutschlands, **Berlin SW.,** Johanniterstrasse 8.

GETTY RESEARCH INSTITUTE



3 3125 01472 6117

Für den modernen Fachphotographen und Amateur!

# ALBUMAT- PAPIER

Wortmarke geschützt

(Schwerter-Matt-Albuminpapier)



wurde vom *DEUTSCHEN PHOTOGRAPHEN-VEREIN* mit dem  
*Preise d. Kleingrothestiftung*  
(einem in Silber getriebenen China-Pokal im Werte von Mark 300.)  
und dem *ersten Vereinspreise* (einer silbernen Medaille)  
prämiert, und zwar für seine *ausserordentliche Haltbarkeit,*  
*erprobte Exportfähigkeit* und sonstigen trefflichen Eigenschaften.

## Schwerter-Gaslichtpapier

(weiss: matt, halbmatt und glänzend; chamois: Feinkorn.)

herrliches Papier für die lichtarmen Wintermonate.

## Selbsttonendes Schwerter- Celloidin-Papier

glänzend und matt, in gewöhnlicher Stärke (dünn) und kartonstark (dick), sowie

### Selbsttonende Schwerter-Celloidin-Postkarten

glänzend und matt. Behandlung nur im Kochsalz- und Fixirbade,  
auch im Fixirbade allein, daher grosse Ersparnis an Zeit und Geld.

Ferner die übrigen in  
aller Welt verbreiteten

### Schwerter-Fabrikate

empfehlen die

**Vereinigten Fabriken photograph. Papiere,**  
**Dresden-A. Dresden-A.**