

anre  
N.H.  
P57  
P864  
L.H.F.  
23  
H.F.  
6

# Photographische Welt



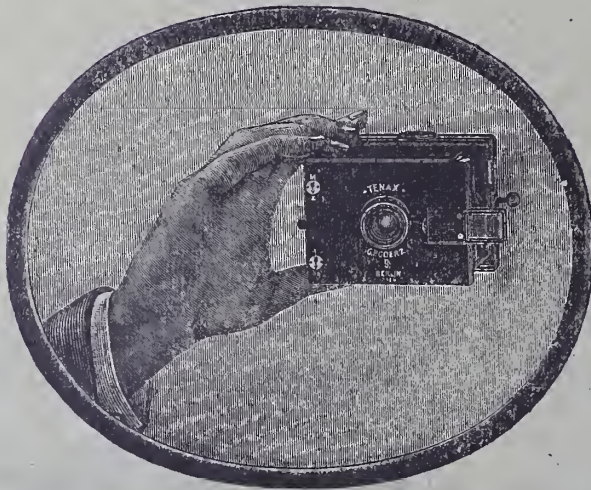
**Redaktion: Hans Spörl, München**  
Fachlehrer an der Lehr- und Versuchsanstalt für Photo-  
graphie, Chemigraphie, Lichtdruck und Gravüre zu  
München.

**Herausgeber:**  
**Ed. Liesegangs Verlag M. Eger · Leipzig**

# GOERZ

WESTENTASCHEN

## Tenax



Mit  
Goerz-Doppel-  
Anastigmat  
„DAGOR“

Bequem in der  
Westentasche.  
Bildgrösse  
4½ × 6 cm.

Dimensionen 2 × 7 × 9 cm. ooo Preis 200.— Mark.

In Verbindung mit Goerz Vergrößerungs-Apparat  
„Tenax“ werden Vergrößerungen von den Nega-  
tiven bis 13 × 18 cm in vollkommener Schärfe erzielt.

Prospekte kostenlos.

Bezug durch alle Photohandlungen, wo nicht erhältlich durch die

OPTISCHE ANSTALT **C. P. GOERZ, A.-G.,**  
BERLIN-FRIEDENAU 109.



# Trapp & Münch's Matt-Albumin-



Papiere, Kartons, Postkarten  
**Moderne Kunstdruckpapiere**

wiederholt durch übereinstimmende Gutachten angesehenen Fachmänner anerkannt.

Musterpaket (sortiert) franko für 1 Mk.

Trapp & Münch i. Friedberg 40 (Hessen).

Mit  
einfachen  
Mitteln

künst-  
lerisch  
vornehme  
Wirkung.

## Jacoby-Platinpapiere

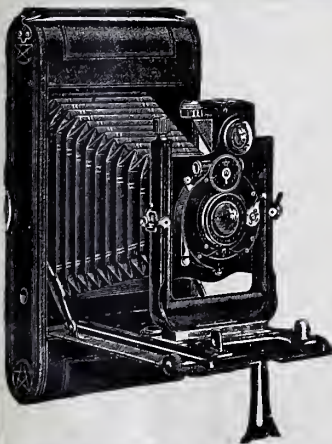
für Schwarz- und Sepiadruck. 16 Sorten.

## Jacoby-Bistrepapiere

Glatte und büttenrauhe Cartons  
Weiss, Chamois-Lichtgrau  
Kohledruckeffekte schon durch Tonfixierbad.

Dr. phil. Richard Jacoby, Berlin NW., Thurmstrasse 73.

# Hüttig



## Rollfilm-Kamera „Lloyd“ Modell 1909

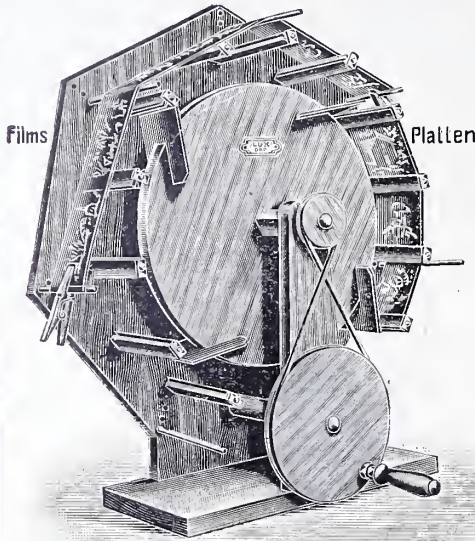
für universelle Arbeit mit Rollfilms oder  
Glasplatten, mit einfachem und doppeltem  
Auszuge. Ein Spezial-Modell von voll-  
endeter Konstruktion, in Ausstattung muster-  
gültig, in ihren Leistungen hervorragend.

Hüttig A.-G., Dresden 21

Grösstes und ältestes Kamerawerk Europas.

Der neue Hauptkatalog Nr. 391 frei.

# Schnelltrockenapparat „LUX“.



D. R.-P.

Für 12 Platten 9:12 cm und  
Films aller Größen.

Preis Mk. 20,—.

Ein durch Drehen an der Kurbel er-  
zeugter Luftstrom trocknet Platten  
und Films in etwa zehn Minuten.

Jedem Amateur,  
welcher schnell arbeiten will,  
angelegentlichst zu empfehlen.

Zu beziehen durch alle Hand-  
lungen photographischer Artikel.

## Hoh & Hahne, Leipzig,

Fabrik photographischer  
Apparate und Bedarfsartikel.

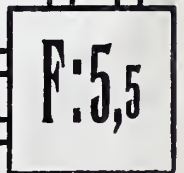


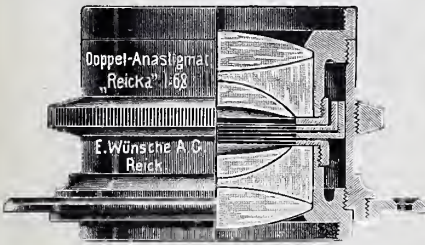
# Aristostigmat

Preisgekröntes Universal-Objektiv  
••• höchster Vollkommenheit! •••

Neueste Preisliste kostenlos und  
portofrei.

## Hugo Meyer & Co., Görlitz.





## Wünsche Doppel-Anastigmat „Reicka“ 1:6,8

Bildwinkel über 90°

Verkittetes Sechslinsen-System

Lichtstarker, chromatisch, sphärisch und astigmatisch korrigierter Universal-Anastigmat von höchster Leistungsfähigkeit.

Die vorliegende Objektiv-Konstruktion besteht aus zwei gleichen, verkitteten Hälften von je drei Linsen und weist infolge der vielseitigen Fehlerkorrekturen die nachstehenden Vorzüge auf:

1. Vollständige Beseitigung von Astigmatismus, Koma, Bildkrümmung, daher brillantes Bild und tadellose geschnittene Schärfe bis zum äussersten Rand auch bei voller Öffnung; wirkliche Ausnützung der hohen Lichtstärke 1:6,8 in fast allen Fällen.
2. Völliges Fehlen von Licht- und Blendenfleck bei Aufnahmen gegen das Licht, oder mit sehr kleinen Blenden.
3. Bequeme Verwendung der einzelnen Hälften als Landschaftslinsen mit doppelter Brennweite; zur Erzielung genügender Randschärfe genügt eine mäßige Abblendung.
4. Hoher Bildwinkel; bei Aufnahmen mit voller Öffnung werden über 70°, mit kleinen Blenden über 90° geschnitten scharf gedeckt.

Infolge dieser Vorzüge ist der Doppel-Anastigmat „Reicka“ als wirklicher Universal-Anastigmat für fast alle vorkommenden Aufnahmen vorzüglich geeignet; in erster Linie in kleineren Nummern als Handcamera- und Momentobjektiv, in grösseren Brennweiten für Porträts, Gruppen, Landschaften und Reproduktionen.

London, 24/26, Holborn.

Paris, 76, Rue des Archives.

Wien III, Hauptstr. 14/16  
(Erich Meyer).

Haupt-

Katalog

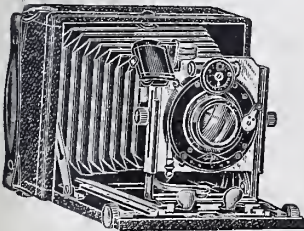
Nr. 89

kostenlos.

**Emil Wünsche**  
Aktiengesellschaft für  
photographische Industrie  
**Reick bei Dresden**

# Busch Hand-Kameras

mit Busch-Aplanaten u. Anastigmaten.

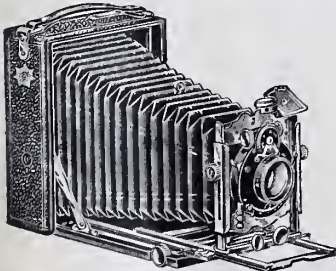


### Preis-Kamera 9×12 cm

Praktischer und preiswerter Apparat für den Amateur!

Gediegen und präzis gearbeitet!

Querformat!



### Drei-Preis-Kamera 9×12 und 10×15 cm

mit dreifachem Bodenauszug zur Benutzung langbrennweitiger Objektive und deren Einzellinsen.

Universal-Kameras für den erfahrenen Amateur und für den Fachphotographen.



Verlangen Sie die neuerschienenen Kataloge!

Lieferung durch die photographischen Handlungen.

**Emil Busch A.-G.,**  
Optische Industrie, **Rathenow.**

Ed. Liesegangs Verlag, M. Eger, Leipzig 20.

Photographischer Bücherschatz. Band 8.

## Neu! Das photographische Objektiv Neu!

Anleitung für seine Beurteilung und Ausnutzung.

Von A. Neumann und Dr. Fr. Staebke.

Mit ca. 50 Abbildungen.

Brosch. Mk. 2.50, geb. Mk. 3.—.

**INHALT:** I. Kap.: Bilderzeugung in der Kamera. A. Perspektive. B. Allgem. Eigenschaften (Hauptpunkte: Brennweite — Lichtstärke — Tiefenschärfe — Gesichtsfeld — Reflexion und Absorption). C. Abbildungsfehler (Chromat. Abweichung — Sphärische Abweichung — Koma — Astigmatismus — Bildfeldwölbung — Verzeichnung. II. Kap.: Die praktische Prüfung des Objektivs. A. Vorbereitungen. B. Feststellung der optischen Konstanten (Brennweite — Lichtstärke — Gesichtsfeld). C. Bestimmung der Fehlerreste (Chrom. Abweichung — Sphärische Abweichung — Astigmatismus und Bildfeldwölbung — Koma — Verzeichnung — Lichtflecke). D. Untersuchung der technischen Ausführung (Linsematerial — Zentrierung — Mechan. Ausführung). III. Kap.: Objektivtypen, ihre zweckmäßige Auswahl und Verwendung. A. Die gebräuchl. Objektivarten (1—7). B. Wahl des Objektivs nach dem Verwendungszweck (Porträtaufnahmen — Landschaftsphotographien — Archit. Aufnahmen n. Innenräume — Momentaufnahmen — Reproduktionen — Farbenphotographie — Projektionen). C. Ratschläge f. d. Gebrauch der Objektivs.

## Die Blitzlicht-Photographie.

Von H. Schnauss.

3. umgearbeitete, vermehrte Auflage.

Mit 60 Text-Illustrationen u. 8 Kunstbeilagen.

Preis M. 2.50, geb. M. 3.—.

(Porto 10 Pf.)

Ed. Liesegang's Verlag, Leipzig XIII.

## HEYDES AKTINO-PHOTOMETER



Wo nicht erhältlich  
direkt von

der anerkannt vorzüglichste  
Belichtungsmesser:

Direkte Ablesung der richtigen Belichtungszeit  
in Sekunden ohne Rechnung.

„Versagt nie“

Zu beziehen durch alle Photo-Handlungen

GUSTAV HEYDE, DRESDEN-FR.

## Liesegang's Photographischer Bücherschatz

Band X.

# Leitfaden der Retusche

für Negativ und Positiv

von J. Paar.

4. vermehrte Auflage mit 29 Text-Illustrationen und 7 Tafeln.

Preis brosch. Mk. 2.50, geb. Mk. 3.—.

**Bezugsquellen-Tafel empfehlenswerter Firmen.**

**Ernst Lomborg**

Trockenplattenfabrik

Langenberg, Rheinland

stellt **Trockenplatten** aller Art her.  
Seit nunmehr 27 Jahren bewährt.  
Machen Sie einen Versuch, Sie  
werden befriedigt sein!

**C. A. Steinheil Söhne  
München.**

Photographische Objektive:

**Orthostigmat** (verkittet)

Fünf Serien 1:6,8 bis 1:12

**Unofocale** (unverkittet)

Zwei Serien 1:4,5 u. 1:6

Tele-Objektive: Hand-Kameras; Einstell-  
Lupen; Moment-Gelb-Filter.

**Metol - Hauff**

In Substanz, Patronen u. konzent. Lösungen.

**Metol-Hauff** ist der **beste Rapidentwickler!**  
Arbeitet mit **grosser Kraft** und bringt alle  
Details in den Schatten heraus.

Besitzt **grosse Haltbarkeit**  
Ist besonders für Atelier- und Moment-  
aufnahmen geeignet.

Wird in Kombination mit Hydrochinon oder  
Adurol in seiner Wirkung von **keinem  
anderen Entwickler erreicht** und ist in  
dieser Zusammensetzung besonders auch  
für die Entwicklung von Bromsilberpapier  
und Diapositiven zu empfehlen.

⤵ Bezug durch die Photo-Händler ⤵

**Adurol - Hauff**

In Substanz, Patronen u. konzent. Lösungen.

**Adurol-Hauff** ist der **haltbarste** aller Ent-  
wickler! Arbeitet mässig rasch, ist leicht  
abstimbar und wird von niederen Tempe-  
raturen fast gar nicht beeinflusst.

Gibt **höchste Kraft** in Licht und Schatten und  
ist **sehr ausgiebig**.

Ist **hervorragend geeignet** für alle Platten  
und Filmsorten, Diapositive und Brom-  
silberpapiere.

Wer  
**Adurol-Hauff** einmal probiert hat, gibt diesen  
**vorzüglichen Entwickler nicht mehr aus  
der Hand.**

⤵ Bezug durch die Photo-Händler ⤵

**J. Hauff & Co., G. m. b. H., Feuerbach, Württemberg.**

**Eine reiche Auswahl**

Unsere Papiere zeichnen sich durch eine vorzügliche Qualität, durch leichte Verarbeitung und Erzielung bester Resultate aus.

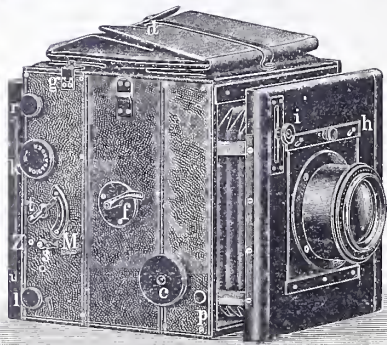
**Die Mannigfaltigkeit** der Sorten in bezug auf Papier-Färbung und Oberfläche ermöglicht selbst dem verwöhntesten Amateur immer noch eine Wahl und gibt ihm ein Material in die Hand, das sich jedem Sujet anpassen lässt.

Bezug durch alle Photo-Handlungen :: Prospekte und Preislisten durch

**: Gust. Schaeuffelen'sche Papierfabrik :  
Photo-Abteilung :: Heilbronn am Neckar**

# Voigtländer

**& Sohn, A.-G.**  
Opt. u. mechan.  
Werkstätte  
Braunschweig



## Reflex- Kamera mit Heliar

**1:4,5 Öffnung**

ist anerkannt die vollkommenste Ausrüstung für den künstlerisch schaffenden Photographen der

### Porträt- und Genre-Photographie!

Photo-Liste 1909 Nr. 3 postfrei!



Patentiert. — D. R. G. M.

## „Agfa“-Belichtungstabelle für Tages- und Blitzlicht in einem Instrument.



Ermittelt durch einfache Schiebervorstellung, ohne jede Berechnung, für jede Platten- u. Filmsorte u. jede Empfindlichkeit von 9—30° Warnerke:

### bei Tageslicht:

- für jeden Monat,
- für jede Tagesstunde,
- für jedes Aufnahmeobjekt,
- für jede relative Öffnung unter Berücksichtigung der jeweiligen Bewölkung

die richtige Belichtungszeit.

### bei Blitzlicht:

- für jede Entfernung der Lichtquelle vom Aufnahmeobjekt,
- für jede relative Öffnung,

die Menge des anzuwendenden „Agfa“-Blitzlichtes.

**Preis 0,75 Mk.**

Genauere Gebrauchsvorschriften auf der Schutztasche. — Schnelle und bequeme Handhabung. Flaches Format, Kartonstärke, Gewicht ca. 80 g. — Stets bequem in der Tasche mitzuführen.

Bezug durch die Photohändler



# Photographische Welt

Monatsblatt für Amateur- und Berufsphotographen.

Nummer 6

Juni 1909

XXIII. Jahrgang

**Bezugsbedingungen:** Vierteljährlich M. 1.25 durch den Buchhandel; direkt vom Verlag oder durch die Post bezogen: Inland M. 1.40. Jährlich M. 5.— durch den Buchhandel; direkt vom Verlag M. 5.60, Ausland M. 6.20.

Verlagsadresse: **Ed. Liesegang's Verlag M. Eger, Leipzig, Langestrasse 5.**

Redaktionsadresse: **Hans Spörl, München, Elisabethstrasse 44.**

**Inhalt:** Der Askadruk. — Verschiedenbrennweitige Objektive an einer Klappkamera anzuwenden. — Schnellfixiersalz. — Praktische Winke. — Neuheiten. — Kritiken. — Stimmen aus dem Leserkreise. — Industrienachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten.

## Der Askadruk.

**D**a wir nunmehr mit dem jüngsten Kopierverfahren, dem **A s k a u - d r u c k**, einige Erfahrungen gesammelt haben, wollen wir nicht verfehlen, unseren Lesern davon Mitteilung zu machen. Für die nicht Unterrichteten stellen wir eine kurze Gesamtdarstellung voraus. Das Gemisch einer Asphalt- und Kautschuklösung wird auf Papier aufgetragen und der Überschuss wieder ablaufen lassen. Nach wenigen Minuten ist der Auftrag trocken und das Papier zum Kopieren bereit. Die Gebrauchsfähigkeit des Papierees erhält sich angeblich monatelang. Die Präparationslösung sowohl als auch die damit bereits präparierten Papiere sind im Handel käuflich.

In diesem Zustande besitzt die Schicht des Papierees die Eigenschaft, aufgestäubte Farbe festzuhalten, denn ohne eigentlich-klebrig zu sein — die Schicht fühlt sich kaum anders an als gewöhnliches Mattpapier — ist doch die Neigung vorhanden, trockene Farben in Staubform anzu ziehen. Wird die Schicht dem Lichte ausgesetzt, so verliert sie mehr und mehr diese Eigenschaft. Um demnach einen positiven Druck in dunklen Tönen auf weissem Grunde zu gewinnen, muss als Druckmatrize ein **D i a p o s i t i v** benutzt werden.

Die Farbe des präparierten Papierees ist eine schwach gelbliche, die durch die Lichtwirkung keinerlei **s i c h t b a r e** Veränderung annimmt. Ein fertig kopierter Abdruck ist deshalb von unbelichtetem Papier nicht zu unterscheiden.

Die Belichtung muss demnach mit Hilfe eines Photometers vorgenommen werden und dauert etwas länger als bei Gunmidruk. In bezug auf die Empfindlichkeit steht das Papier also an letzter Stelle unter den bekannten Kopierpapieren.

Nach dem Kopieren wird das Bild sichtbar gemacht durch Aufstäuben eines Gemisches von Staubfarbe und feinem Seesand. Zu diesem Zwecke legt man das Papier in einen gleich grossen Kopierrahmen ohne Glasscheibe, mit der Schicht nach aussen, und schliesst den Rahmen.

Die Farbsandmischung — ebenfalls in verschiedenen Tönen käuflich — wird reichlich aufgeschüttet und das Ganze durch seitlich rotierendes Schütteln auf die Gesamtläche verteilt. Hierbei schüttelt sich die Farbe in die adhäsionsfähigen Stellen, gleichzeitig aber auch die ganze Papierfläche deckend. Der ganze Einstaubprozess ist in ca.  $\frac{1}{2}$ —1 Minute beendet. Es ist nun notwendig, auch die lichten Partien von den anhängenden Farbpartikeln zu säubern. Zu diesem Zwecke streut man, nachdem man den Farbüberschuss abgeschüttet, reinen Seesand auf und schüttelt wie mit der Farbmischung. Ist der Sand mit Farbe verunreinigt, wird er durch neuen ersetzt, bleibt er rein, so beweist dies, dass keine lockeren Farbstäubchen mehr abgehen und der Entwicklungsprozess beendet ist. Richtige Belichtungsdauer vorausgesetzt, stehen die Lichter jetzt rein da, abgestuft bis zu den tiefsten Schatten.

Die Fixage erfolgt durch Besprühen mit verdünntem Zaponlack wie bei Kreidezeichnungen.

Als wichtigsten Punkt des ganzen Prozesses möchten wir, neben der richtigen Belichtungszeit, die Beschaffenheit des Diapositives bezeichnen. Will man mit einem Druck ein gut graduiertes Bild erhalten, so ist es unumgänglich notwendig, sich nur eines Diapositives von höchster Vollkommenheit zu bedienen. Belegte Lichter, oder schwach gedeckte Schatten haben uns bei keiner Belichtungsdauer befriedigende Resultate ergeben. Wir haben deshalb auch die besten Erfolge mit Pigmentdiapositiven erzielt, die bei ganz durchsichtigen Glanzlichtern eine reiche Tonkala aufwiesen. Diapositive auf Chlorsilberplatten, die häufig für das Auge oder bei der Projektion vorzüglich wirken, können für das Askauverfahren völlig ungeeignet sein, weil sich hierbei nicht selten die Deckung der Mitteltöne und Schatten zu weit von jener der hellen Partien entfernt. Es tritt dann der Fall ein, dass sich die lichten Partien bereits im Reifestadium für den Staubprozess befinden, während Mitteltöne und Schatten noch gleichviel Farbe annehmen, also gleichmäßig dunkel kommen. Wollte man nun durch längere Belichtung diesen Fehler beheben, so erschienen die Lichtmassen ohne Modulation. In dieser Tatsache finden wir eine gewisse Verwandtschaft mit dem Gummidruck, und es müssen demnach auch für solche Diapositive die Prinzipien des Gummidruckes, d. i. das mehrmalige Übereinanderdrucken, zur Anwendung kommen. Ob es aber hierbei gelingt, die nötige Reinheit der Weissen zu erhalten, darüber können wir noch kein definitives Urteil fällen.

Dass der ganze Prozess ohne Anwendung jeglicher Bäder vor sich geht, mag für manche angenehm erscheinen. Zudem ist hierdurch auch bei eventl. wiederholtem Übereinanderdrucken die Gewähr gegeben, dass ein Verziehen des Papiers nicht stattfindet und sich infolgedessen ein exaktes Decken der Kontur bei den späteren Drucken durchführen lässt.

Ein Verfahren für den Massendruck wird der Askauprozess nicht werden. Die erfolgreiche Durchführung erscheint nur möglich, wenn man sich mit gutem Willen den Anforderungen unterzieht, die das Verfahren verlangt. Die unerlässlichen **Vorübungen** sollten demnach in der Herstellung von vollendeten Pigmentdiapositiven gesucht und als Negativmaterial nur solche Aufnahmen benützt werden, die sich durch einwandfreie Modulation und reichliche Schattendetails auszeichnen.



## Verschiedenbrennweitige Objektive an einer Klappkamera anzuwenden.

Von Dr. Eugen Irmenbach.

**D**er Amateur, der mit vollem Ernst und Eifer sich seiner Lieblingsbeschäftigung, dem Photographieren, hingibt, wird im Laufe seiner Praxis gewiss zu wiederholten Malen die Beobachtung machen, wie schwer, ja manchmal unmöglich es wird, mit einem einzigen Objektiv allen möglichen Arten von Aufnahmen gerecht zu werden.

Ein Objektiv, das zum Beispiel sehr gute Landschaftsaufnahmen lieferte, wird sich plötzlich als unzureichend erweisen, wenn es gilt, bei einem Pferderennen ein edles Ross während des Sprunges über eine Hürde, einen Graben, eine Wand usw. aufzunehmen; ja dasselbe Instrument kann sich aber auch beim Photographieren einer Landschaft mit einer Ruine, die sich auf einer grösseren Anhöhe erhebt, als unzulänglich zeigen, indem es dem Photographen direkt unmöglich wird, von seinem Standort aus, trotz aller möglichen Finessen und Anwendung verschiedener „Kniffe“, auch noch die Ruine „mit aufs Bild“ zu erhalten. Mit anderen Worten: das betreffende Objektiv ist für die Rennpferdaufnahmen zu lichtschwach, für die Ruinenaufnahme zu langbrennweitig. Ein wirklich strebsamer Jünger der Lichtbildnerei wird daher, wenn er in der glücklichen Lage ist, so viel für diesen Zweck aufwenden zu können und zu wollen, gewiss zur Einsicht gelangen, dass er mit einem einzigen Objektiv für alle Zwecke nicht auskommen kann, und sich daher entweder einen Objektivsatz oder mehrere Objektive, zum Beispiel einen mit kurzer Brennweite, einen sogenannten „Weitwinkel“ für Aufnahmen, bei denen es weiter nicht auf grosse Lichtstärke, wohl aber auf ein grosses Bildfeld ankommt, oder ein sehr lichtstarkes Objektiv für Sportaufnahmen, oder ein ebensolches, aber mit entsprechend längerer Brennweite zur Erlangung richtiger Perspektive für Porträts usw. usw., anschaffen.

Zur Verwendung von Objektiven mit verschiedenen Brennweiten kommt nun für gewöhnlich wohl die Benutzung von sogenannten „Reisekameras“ in Betracht, da diese Art von Kameras mit langem Kaliko- oder Lederbalgen so ziemlich für alle Zwecke ihre Vorteile bietet und je nach Bedarf die Verwendung verschiedener Objektive gestattet.

Da ich aber infolge einiger gemachter unliebsamen Erfahrungen bei den Reisekameras, u. a. grosses Volumen bei sehr beträchtlichem Gewicht, Unverwendbarkeit zu Momentaufnahmen aus der Hand, längere Zeit beanspruchende, kompliziertere Aufstellung usw., mich der praktischeren und in bezug auf ihre Verwendbarkeit vielseitigeren Klappkamera auch behufs Anwendung für die Reise zuwandte, sah ich mich der unangenehmen Notwendigkeit ausgesetzt, bisweilen zwei Klappkameras mit verschiedenbrennweitigen Objektiven auf Ausflügen mitführen zu müssen.

Dieser Umstand veranlasste mich, auf diesbezügliche Abhilfe zu sinnen, zumal ich zur Neuanschaffung einer Goerz-Anschütz „Ango“-Kamera an Stelle meiner bisherigen Goerz-Kamera (gewöhnliches Modell I mit von innen verstellbarem Schlitz) schreiten wollte.

Ich ging nun von der Anschauung aus, dass die neue Kamera für drei verschiedene Brennweiten verwendbar gemacht werden sollte, und zwar:

1. Für einen Doppelanastigmaten „Dagor“ No. 3, F: 6,8, Brennweite 21 cm für Porträt- und Landschaftsaufnahmen.
2. Für einen Doppelanastigmaten „Celor“ No. 2, F: 4,8, Brennweite 18 cm für Sport- und sonstige Hochmomentaufnahmen.
3. Für einen bisher an meiner Klappkamera  $9 \times 12$  cm angebrachten „Busch“-Anastigmaten „Omnar“ F: 7,7, Brennweite 13 cm, bei Anwendung von kleinen Blenden das Format  $13 \times 18$  cm deckend, für Weitwinkelaufnahmen.

Ich liess nun nach meinen Angaben die Verwendung der besagten Kamera für gedachte Zwecke wie folgt ermöglichen.

Die „Ango“-Kamera wurde zunächst zur Benutzung des Doppelanastigmaten „Celor“ No. 2 (18 cm Brennweite) gebaut, da es für Sportaufnahmen, das Photographieren von Strassenaufzügen und sonstige rascheste Momentaufnahmen dieser Art aus der Hand doch auf möglichste Lichtstärke bei grösster Leichtigkeit der Kamera ankommt.

Zur Anwendung des Doppelanastigmaten „Dagor“ No. 3 (21 cm Brennweite) wurde ein entsprechender *Vorbau* aus Metall gemacht, dessen Gewinde, in den Objektivring des „Celor“ passend, die Verwendung desselben Objektivbretts zulässt. Der Vorbau zeigt von aussen eine gestanzte, schwarze Lederimitation und verleiht — wenn er angebracht wird — der Klappkamera ein ganz schmuckes, wenn auch durch sein Hervorragendes etwas ungewohntes Aussehen. Darin ist das mit Spezialfassung (Schneckengang) versehene Objektiv versenkt. Die Verwendung dieses 21 cm brennweitigen Anastigmaten sichert mir bei meiner Klappkamera eine grössere Verschiebbarkeit des Objektivbrettes nach allen Richtungen bei tadelloser Schärfe ohne die geringste Abblendung (was bei den gewöhnlich in Gebrauch stehenden Objektiven mit 18 cm Brennweite für das Plattenformat

13 × 18 cm keineswegs möglich), ferner eine richtigere Perspektive, dann bei Benutzung desselben Standpunktes ein grösseres Bild des darzustellenden Gegenstandes, schliesslich die Anwendbarkeit dieses Objektives als „Weitwinkel“ für meine grosse Stativkamera 26 × 31½ cm, weil damit noch das Plattenformat 24 × 30 cm, bei entsprechender Abblendung, vollkommen scharf ausgezeichnet wird.

Zur Benutzung des Anastigmaten „Omnar“ (13 cm Brennweite) wurde ein „Einbau“ nach meiner Angabe derart hergestellt, dass an einem zweiten Objektivbrette drei Stifte mit Köpfchen hervorragen, an die mittels Bajonett-Verschlusses mit einem Griff die Metallhülse, worin das kleine Objektiv eingeschraubt ist, angesteckt und durch eine leichte Drehung momentan befestigt wird. Bei geöffneter Klappkamera ragt dieser „Einbau“ in das Innere, und das Objektiv wird mit einer herausragenden Kurbel eingestellt.

Selbstverständlich musste bei Anfertigung des „Einbaus“ hauptsächlich auf zwei Punkte Rücksicht genommen werden, nämlich, dass die runde Versenkung im Durchmesser gross genug sei, um den Lichtkegel des Objektivs nicht zu verringern, damit die grösstmögliche Plattendeckung erzielt werden könne, andererseits, dass dieser Durchmesser nicht unnötig vergrössert werde, um der durch das Hineinragen des „Einbaus“ in die Klappkamera und das mögliche Anstossen desselben an die Seiten des Vordertheils des Apparates ja ohnehin reduzierten Verschiebungsmöglichkeit des Objektivbrettes noch den möglichsten Spielraum zu gewähren.

Ich bin mit diesen Einrichtungen recht zufriedengestellt. Allerdings kann ich nicht leugnen, dass das Tragen dieses 13 × 18 cm Apparates mit sechs Doppelkassetten, Ledertasche und Stativ im Sommer schon gerade zu keiner besonderen Annehmlichkeit zu zählen ist, und diese durch die Mitnahme von zwei weiteren Objektiven mit Anbau, eines zweiten Objektivbrettchens und der noch notwendigen Gelbscheiben und Fassungen zu denselben gewiss nicht erhöht wird. Dieses Tragen gewährt aber doch noch gewisse Vorteile gegen das Mitschleppen von gewöhnlichen, noch viel voluminöseren Reisekameras und deren Zubehör.

Bezüglich der Gelbscheiben möchte ich noch erwähnen, dass ich ausser den Goerzchen in runder Fassung für gewöhnlich der Mitnahme von drei quadratischen „Reform“-Gelbscheiben 6 × 6 cm (drei Grade: licht, mittel, streng) mit je einer besonderen Fassung für jedes der drei vorgenannten Objektive den Vorzug gebe, da sie, wenn sie auch den „gelehrten Regeln“ der Optik nicht völlig entsprechen, für gewöhnliche Zwecke vollkommen ausreichen und eine viel kürzere (auch bei verhältnismässig nicht besonders günstigen Lichtverhältnissen für Momentaufnahmen noch ausreichende) Belichtungszeit als die in der Masse gefärbten Glas-Gelbscheiben zulassen.

Nicht unbemerkt lassen möchte ich noch, dass ich nun darauf bedacht bin, den vorerwähnten Übelständen nach Tunlichkeit vorzubeugen, diese

zu verringern oder, so weit es angeht, ganz aus dem Wege zu räumen; zwei in Kombination gezogene Neuanschaffungen sollen mich dahin führen. Wenn sie sich als vorteilhaft für den gedachten Zweck bewähren und noch andere Projekte, die mir vorschweben, realisieren helfen sollten, werde ich nicht ermangeln, ausführlich über sie zu berichten.



## Schnellfixiersalz.

Von A. und L. Lumière und Seyewetz.

(Schluss)

**W**ir haben weiter untersucht, ob die Ausnutzungsgrenze der verschiedenen Fixierbäder, deren wir uns in den vorstehenden Versuchen bedient haben, nach der Zusammensetzung dieser Bäder eine verschiedene ist.

Bei allen unseren Versuchen haben wir zu demselben Volum Fixierbad steigende Mengen (nach Gewicht) von gut gewaschenem, im Dunkeln hergestellten Bromsilber hinzugefügt.

Von jeder Lösung wurde ein Tropfen auf einem Streifen Filtrierpapier ausgebreitet, und dann mehrere Tage dem Licht und der feuchten Luft ausgesetzt.

Es wurde in jedem Falle das Maximalgewicht des Bromsilbers bestimmt, das man in dem Thiosulfatbade auflösen konnte, ohne erhebliche Bräunung auf den wie vorher angegebenen präparierten Papieren zu bemerken.

Die Resultate dieser Versuche sind in folgender Tabelle verzeichnet:

Gehalt in 100 ccm Fixierbad	Maximalgewicht des Bromsilbers, das in 100 ccm des Bades gelöst werden kann, ohne dass nachherige Bräunung eintritt
5 g Natriumthiosulfat	1,00—1,35 g
5 „ do. + 2 g Chlorammonium	0,25 „
15 „ Natriumthiosulfat	3,25—3,60 „
15 „ do. + 5,5 g Chlorammonium	0,75—1,00 „
45 „ Natriumthiosulfat	5,00—5,25 „
45 „ do. + 19,5 g Chlorammonium	3,3 —3,25 „

Wenn man bei dem reinen Natriumthiosulfat die Ausnutzungsgrenze des Fixierbades überschreitet, so entsteht eine schwache Gelbfärbung, die sich langsam mit der in der Lösung enthaltenen Bromsilbermenge vermehrt, während man bei der Mischung von Thiosulfat mit Chlorammonium eine sehr intensive Schwärzung erhält, die eine tiefe Zersetzung des gebildeten Doppelsalzes anzeigt.

Wir haben endlich geprüft, ob das Doppelsalz von Ammonium und Silber schneller durch Waschen in fließendem Wasser entfernt werden kann, als das Doppelsalz von Silber und Natrium.

Zu diesem Zwecke haben wir unter vergleichbaren Bedingungen einerseits ein Dutzend Blätter Bromsilberpapier  $13 \times 18$  in einer 15 %igen Lösung von Natriumthiosulfat fixiert, und andererseits ein zweites Dutzend desselben Papiere in derselben Lösung, versetzt mit 6,5 % Chlorammonium.

Jede dieser Serien von Blättern wurde in fließendem Wasser gewaschen unter streng vergleichbaren Bedingungen. Alle Viertelstunden wurde ein Blatt von jedem Versuche herausgenommen und ein Tropfen Silbernitratlösung daraufgesetzt, der einen um so intensiveren Fleck von Schwefelsilber erzeugte, je mehr Thiosulfat darin enthalten war. Indem wir so verfahren, haben wir nach mehreren Stunden der Waschung keine wahrnehmbare Differenz der Schnelligkeit der Fortschaffung des Thiosulfats zwischen den beiden Serien der Papiere feststellen können.

### Schlusfolgerungen.

Die vorstehende Studie gestattet, folgende Schlüsse zu ziehen:

1. Der Zusatz von Chlorammonium zu den Lösungen des Natriumthiosulfats beschleunigt die Fixierung der Bromsilbergelatineplatten und -papiere nur, wenn der Gehalt der Lösung an Thiosulfat kleiner ist als 40 %.

2. Die Menge des Chlorammoniuns, die das Maximum der Beschleunigung des Fixierens bewirkt, ist erheblich geringer als die theoretische Menge, die erforderlich ist, um Ammoniumthiosulfat zu bilden. Wenn diese theoretische Menge überschritten wird, vermindert sich die Schnelligkeit des Fixierens.

3. Die Löslichkeit des Bromsilbers im Natriumthiosulfat wird erheblich vermehrt durch Zusatz von Chlorammonium, wenn die Konzentration des Thiosulfats unter 40 % ist. Dagegen wird sie vermindert, wenn diese Konzentration erreicht wird.

4. Die Silberdoppelsalze, die in einem Fixierbade von Natriumthiosulfat und Chlorammonium entstehen, sind bedeutend zersetzlicher als die, die sich in reinem Natriumthiosulfat bilden, ebenso ist die Ausnutzungsgrenze der Fixierbäder bedeutend geringer bei dem neuen Fixierverfahren als bei dem alten.

5. Trotz der Vorteile, die eine Mischung von Natriumthiosulfat mit Chlorammonium als Schnellfixierbad bietet, muss diese Art der Fixierung doch, wie wir glauben, zurückgewiesen werden wegen der grossen Unbeständigkeit der entstehenden Silberdoppelsalze, die eine rasche Veränderung der Bilder bewirken würde, wenn die Waschung eine ungenügende ist.

(Ganz abgesehen von dem in obiger Studie festgelegtem Resultat ist gar nicht einzusehen, warum so häufig auf Beschleunigung der verschiedenen Prozesse hingearbeitet wird. Eine Fixierdauer von 5—10 Minuten bietet doch kaum Anlass, nach Mitteln zu suchen, die eine Abkürzung ermöglichen könnten. Red.)

## PRAKTISCHE WINKE

**Chromat-Abschwächer.** Der „Agenda Lumière“ entnehmen wir folgendes Rezept für einen Chromat-Abschwächer:

Wasser	1000 ccm
Kaliumbichromat	1 g
Schwefelsäure	1 ccm

Die Lösung ist unbegrenzt haltbar. Sie wirkt langsam und gestattet eine genaue Überwachung des Vorganges. Soll der Abschwächer schneller arbeiten, so muss man die Menge des Chromats erhöhen. Nach der Abschwächung ist gründlich zu waschen. st—.

**Das Fixierbad** besteht nach der Meinung vieler Lichtbildner aus einer Handvoll Fixiernatron und einem Topf Wasser. Die ungenügende Beobachtung, die der Beschaffenheit des Fixierbades geschenkt wird, rächt sich oft bitter, denn mangelhaftes Fixieren ist eine häufige Fehlerquelle in der Photographie. Eine Platte wird oft als ausfixiert betrachtet, wenn sie dies in Wirklichkeit noch lange nicht ist. Die Stärke des Fixierbades ist durchaus nicht so bedeutungslos, wie oft angenommen wird. Während man für Platten eine Lösung 1:4 oder 1:5 verwenden kann, muss diese für Papiere wesentlich schwächer sein (1:10). Selbsttonende Papiere verändern sogar ihren Ton, wenn die Stärke des Fixierbades nicht genau der Gebrauchsanweisung angepasst ist.

Für Platten genügt im allgemeinen 10 Minuten langes Fixieren in einem Bade 1:4. Gehärtete Gelatine, ebenso besonders dick gegossene Platten erfordern längeres Fixieren. Um zu verhindern, dass Oxydationsprodukte des Entwicklers, die von der Gelatine zurückgehalten wurden, das Fixierbad braun färben, säuert man es an. Das saure Fixierbad hat auch noch den Vorteil, die Entwicklung sofort zu unterbrechen, was besonders bei Bromsilber- und Gaslichtpapieren von Belang ist. Man erhält ein saures Fixierbad nach folgender Vorschrift:

Wasser	400 ccm
Fixiernatron	100 „
Natriumbisulfid	5–10 g

Zur Fixierung von Bromsilber- und Gaslichtpapieren muss man diese Lösung beträchtlich verdünnen. Für Auskopierpapiere verwendet man gewöhnlich kein saures Fixierbad, doch ist auch hier ein geringer Sulfitzusatz ohne Schaden.

(Amateur-Photographer.) st—.

**Überkopierte Aristopapierbilder noch brauchbar zu machen.** Man wird aus der Praxis wissen, dass es häufig nicht möglich ist, den Kopierprozess fortwährend zu überwachen und dass durch ein längeres Liegenlassen sehr oft die Abzüge „verbrennen“ (überkopieren, bis die Details nicht mehr nach dem Tonen wahrnehmbar werden). G. B a i l l e gelangte durch Zufall zu einem einfachen Verfahren, über das er in „Photo-Revue“ berichtet. Er verwendet zum Golden seiner Aristopapierkopien für gewöhnlich folgendes Bad:

### L ö s u n g I.

Abgekochtes Wasser	125 ccm
Chlorgold	1/2 g

### L ö s u n g II.

Rhodan ammonium	10 g
Abgekochtes Wasser	1/4 l

Zur Anwendung kommt eine Mischung von	
Lösung I	10 ccm
„ II	10 „
Abgekochtes Wasser	80 „

Fixiert wird separat im üblichen Natronbade (1:10). Durch einen Irrtum verwendete nun Baille statt der Lösung II eine schwache (beiläufig 1:50), verdünnte Schwefelsäure und erhielt — ohne sein Versehen damals gleich zu ahnen — von einem normal kopierten Abzuge ein derart abgeschwächtes Bild (das über Gelbbraun, Sepia in Violett überging), dass dieses ganz unbrauchbar war. Nachdem Baille durch Nachforschung auf das Verwechseln der Flaschen mit „Rhodan“ und „Schwefelsäure“ gekommen war, versuchte er, sich direkt der Methode, auf die er durch Zufall gestossen war, zur Abschwächung stark überkopierter (verbrannter) Aristodrucke zu bedienen, und zwar, wie er anführt, mit vorzüglichem Erfolge. Er wirft nun keine ver-

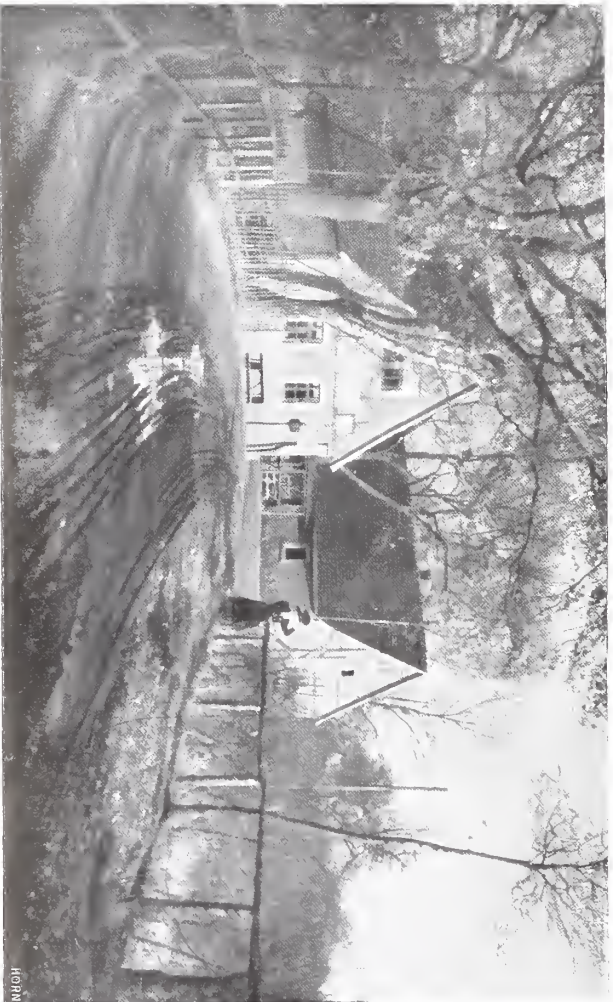




Schülerarbeit der Lehranstalt für Photographie zu München.







J. C. HORN

Sonniger Herbsttag in Cospiuden

brannte Kopie mehr weg, sondern tont sie „violett“ nach vorgenannter Manier, und kann nicht umhin, dies Mittel zur Anwendung zu empfehlen. Es tritt schon an Stelle der „Rhodan ammonium“-Lösung II ein gleiches Volumen (10 ccm) Schwefelsäure (etwa 1:50). —h.

#### Zerrissene Zelluloidfilms zu reparieren.

Es kommt gar oft vor, dass durch unvorsichtiges Aufbewahren oder sonst aus irgend einer Ursache Zelluloidfilms brechen oder zerreißen und so zum Kopieren weiterhin unbrauchbar werden. Man kann hierfür aber durch folgendes einfache Mittel leicht Remedur schaffen. Man legt die zusammengehörenden Teilstücke des betreffenden beschädigten Films (Schicht nach abwärts) möglichst genau aneinander und zwar derart, dass die Zeichnung ganz übereinstimmt, und überstreicht nun mit einer in Spiritus angefeuchteten Bürste vorsichtig die Riss- oder Bruchstelle. Dies setzt man so lange fort, bis sich die defekte Partie vollständig geschlossen hat, sodann lässt man trocknen. Hierbei wird aber eine gewisse Vorsicht neuerdings obwalten müssen, damit die kaum reparierte und eben geschlossene Stelle nicht wiederum zu Schaden komme. —h.

Für ein saures Fixierbad, das sich für Platten und Entwicklungspapiere gleich gut eignet, sehr ausgiebig ist und sich lange unverändert hält, gibt „The Year Book of Photography“ folgende Formel:

#### L ö s u n g I.

Fixiernatron	200 g
Wasser	1000 ccm

#### L ö s u n g II.

Weinsäure	50 g
Wasser	50 ccm

#### L ö s u n g III.

Sulfit	25 g
Wasser	100 ccm

Das Fixierbad selbst wird nun derart hergestellt, dass man zu

1000 ccm Lösung I

eine Mischung von

30 ccm Lösung II und

70 ccm Lösung III

hinzufügt.

—h.

Ein langsam wirkender Entwickler für Gaslicht-Papiere und -Laternenbilder. Man hört häufig die Klage, dass manche für obigen Zweck empfohlene Entwicklerrezepte zu rasch wirken und die Gaslichtpapier- oder -laternenbilder zu dunkel werden, bevor sie noch aus dem Hervorrufherausgebracht und abgespült zu werden vermögen. Es ist aber bekannt, dass eine Verdünnung des betreffenden Entwicklers diesen genannten Übelstand hintanzuhalten imstande ist. Das englische Fachblatt „The Photographic News“ gibt nun einen langsam wirkenden Entwickler zu gedachtem Zwecke in nachstehender Zusammensetzung auf:

Hydrochinon	1 g
Natriumsulfit	5 g
Kohlensaures Natron	10 g
Bromkali	1/4 g
Wasser	1/2 l

Der Verlauf der Hervorrufung lässt sich genau verfolgen, und diese kann daher im entsprechenden Augenblick unterbrochen werden. —h.

Platintonung von Bromsilberpapierbildern. Es ist bekannt, dass das Platinverfahren neben dem unbestreitbaren Vorzug der grössten Haltbarkeit und des vornehmsten Aussehens den Nachteil grosser Kosten mit sich bringt. Man ist deshalb seit langem bedacht, billigere, aber doch möglichst gleichwertige Ersatzverfahren in Anwendung zu bringen. In „The Amateur Photographer“ macht Palmer auf folgende Methode aufmerksam, durch die gewöhnlich entwickelte Bromsilberdrucke in prächtige Platinsepiabilder umgewandelt werden können. Die Formel für das Bad lautet:

Kaliumplatinchlorür	1/2 g
Sublimat	1/2 g
Zitronensäure	5 g
Destilliertes Wasser	150 ccm

Eine Verringerung des Sublimats ergibt kältere Töne, eine Vermehrung hingegen wärmere. Das Auftreten bisweilen auf der Schicht sich zeigender Flecke kann durch das Hinzufügen einiger Tropfen einer Bromkalilösung (1:10) verhindert werden. Dieses Chemikale entfernt nicht nur diese schädlichen braunen Flecke, sondern verstärkt auch das Bild, falls der Druck etwas

stumpf oder flau ist. Sollte jedoch der Bromkalizusatz den gewünschten Erfolg, die Flecke zu entfernen, nicht aufweisen, so bleicht man den Abzug in nachstehendem Bade:

Bromkali	6 $\frac{1}{2}$ g
Kupfervitriol	6 $\frac{1}{2}$ g
Wasser	300 ccm

Nach dem gänzlichen Verschwinden des Bildes wird das Papier gründlich gewaschen (wenigstens durch 10 Minuten in fließendem Wasser) und in gewöhnlicher Weise wieder entwickelt. Das Ausbleichen und Wiederhervorrufen wird am vorteilhaftesten in der Dunkelkammer bei gelbem Licht vorgenommen. —h.

**Die Verwendung von Autochromplatten auf der Reise.** Gervais Courtellemont hat, „Photo-Gazette“ zufolge, von einer Orientreise eine Ausbeute von 1300 Autochromphotographien mitgebracht und gibt seine reichen Erfahrungen, die er während der Reise mit der Technik der Farbenphotographie gesammelt hat, bekannt. Er erzielte die besten Resultate bei Anwendung eines Goerz-Objektives F:4,6 mit voller Öffnung. Unter diesen Verhältnissen dauerte die Belichtung im allgemeinen höchstens 1 Sek. Courtellemont hat äusserst schöne Autochromaufnahmen aller Art hergestellt. Besonders interessant sind die Angaben, die er bezüglich der Wiedergabe der Farbenpracht des Sonnenuntergangs macht. Man muss das Phänomen in seinen verschiedenen Phasen aufnehmen, denn der Eindruck ändert sich fast in jedem Augenblick. Solange die Sonnenscheibe noch am Horizont sichtbar, genügt im allgemeinen eine Belichtung von 4 Sekunden; wenn sie eben erst verschwunden, muss man schon 25—35 Sekunden, nach einer weiteren halben Stunde sogar 50—75 Sekunden belichten. — Courtellemont rät, die Platten auf der Reise zu entwickeln, damit man sich über das erhaltene Resultat klar ist. Die erste Entwicklung, sowie die Umkehrung im Permanganatbade nahm er jeden Abend im Zimmer des Hotels oder einem sonstigen geeigneten Raume vor, während er die zweite Entwicklung, die bei Tageslicht ausgeführt werden muss, am folgenden Tage bewirkte. Auf Grund der von ihm

erzielten Resultate wagt er sogar die kühne Prophezeiung auszusprechen, dass die Autochromplatte ein ebenso ständiger Reisebegleiter wird, wie es die „Schwarz-Weiss-Platte“ jetzt schon ist. st.

**Duplikat-Negative** erhält man auf verhältnismässig einfache Weise folgendermassen: Man bringt eine lichtempfindliche Bromsilbergelatine-Trockenplatte in eine 3%ige Kaliumbichromatlösung. Darin lässt man sie 10—20 Minuten. (Alles im Dunkeln!) Nach völligem Trocknen bringt man sie unter dem zu vervielfältigenden Negativ (Schicht auf Schicht) in den Kopierrahmen und belichtet so lange bei Tageslicht, bis alle Einzelheiten am Grunde der Platte sichtbar sind, was man durch Betrachten von der Rückseite leicht kontrollieren kann. Die Belichtungszeit ist ungefähr so lange wie die eines Auskopierpapiers. Man hüte sich vor Unterbelichtung, da dann das Duplikat-Negativ zu hart ausfällt. Nachdem genügend lange belichtet ist, wasche man etwa 10—15 Minuten hindurch in fließendem Wasser, um das Bichromat zu entfernen. Es bleibt dann ein Positiv zurück, das aus belichtetem Bichromat besteht. Man bringt nun die Platte in einen beliebigen Entwickler, der jedoch zweckmässig kein Sulfit enthält. Dieser wirkt an allen unbelichteten Stellen und erzeugt so ein allerdings seitenverkehrtes Abbild des ursprünglichen Negativs, von dem man jedoch durch die gleiche Manipulation ein seitenrichtiges Duplikat erhalten kann. (Photo-Gazette.) st.



**Nanna I.** Es ist in neuerer Zeit das Bestreben der photographischen Industrie, einerseits die technische Leistungsfähigkeit der Aufnahmeapparate immer mehr zu steigern, andererseits deren Volumen und Gewicht möglichst zu reduzieren. Für gewöhnliche Zwecke darf nun die Verkleinerung des Bildformates nicht zu weit getrieben werden, da solche kleine Bildchen, wie z. B. im Formate 4 × 5 cm, doch zu wenig vorstellen und nur in der Vergrößerung wirken. Anders ist es mit

Stereoskopbildern, die, in einem guten Betrachtungsapparate angesehen, auch in kleinen Formaten einen durchaus naturwahren Eindruck erzeugen. — Die neue Stereo-Klappkamera „Nanna“ der Firma A. Boreux in



Basel ist ein sehr eng zusammenlegbarer Apparat für Plattenformat  $45 \times 107$  mm. Geschlossen, hat der Apparat die Form und die Dimensionen eines normalen Zigarrenetuis; das Gewicht beträgt inkl. 6 Metallkassetten nur ca. 660 g, so dass sich die Kamera in jeder Rocktasche bequem mitführen lässt. Die technische Ausführung ist vollkommen, die patentierte neue Führung und Feststellung des Vorderteils gewährleistet neben schneller Schussbereitschaft absolut festes,



parallel zur Aufnahmeplatte stehendes Objektivbrett. Der Verschluss für Moment und Zeit ist bei Modell I, wie bei den meisten Apparaten dieses Formates, ein mit 3 Geschwindigkeiten arbeitender Schieberverschluss, der beide Objektive gleichzeitig und nach einer Richtung öffnet und schliesst. Die optische Ausstattung besteht je nach Preislage in Extra-Rapid-Aplanaten oder Anastigmaten von Busch, Rietzschel, Suter, Zeiss etc., von 60 mm Brennweite, der Preis bewegt sich zwischen 144,— und 328,— Mk. inkl. 6 Kassetten in Lederbeutel. Wie wir uns überzeugen konnten, arbeitet der Apparat vorzüglich und kann bestens empfohlen werden. Sch.

Von der Firma C. P. Goerz in Berlin-Friedenau wird unter dem Namen „Goerz Postkarten- und Stereo-Tenax“ seit kurzem ein photographischer Apparat in den Handel gebracht, der sich ebenso sehr durch seine sinnreiche Konstruktion wie durch seine bequeme Handhabung auszeichnet und sicherlich dazu beitragen wird, der immer beliebter werdenden Stereo-Photographie weitere Anhänger zu gewinnen.

Die Kamera hat das Bildformat  $10 \times 15$  cm und kann, wie ihr Name sagt, ausser für Stereoaufnahmen auch für gewöhnliche Aufnahmen über die ganze Platte benutzt werden. Für die ersteren Zwecke ist der Apparat mit 2 identischen Doppel-Anastigmaten „Dagor“ 1:6,8 mit 120 mm Brennweite ausgerüstet, die auf einem leicht und sicher auswechselbaren Objektivbrette vereinigt sind, während für gewöhnliche Aufnahmen ein Dagor 1:6,8 mit 150 mm Brennweite vorhanden ist. Als Verschluss dient ein Compoundverschluss; in den Sucher ist an Stelle des sonst üblichen Diopters eine kleine Augenlinse eingesetzt, die beim Visieren dem Auge genähert wird. Bei Stereoaufnahmen wird das Bildfeld des Suchers durch eine Maske so weit abgedeckt, dass es der Ausdehnung eines Stereobildes entspricht. Die Mattscheibe für Scharfeinstellung ist mit feststellbarem Lichtschirm versehen, die Unendlichkeitseinstellung wird durch einen festen Anschlag bezeichnet, während alle anderen Einstellungen durch Zahntrieb bewirkt werden. Das Objektivbrett ist für Stereobilder hoch verstellbar, für Aufnahmen mit einem Objektiv ist auch Querstellung vorgesehen. Die Stereo-Zwischenwand kann seitlich verschoben werden und so auch bei gewöhnlichen Aufnahmen in der Kamera verbleiben, ohne zu stören. Das für den Apparat gewählte Bildformat  $10 \times 15$  cm hat für Stereoaufnahmen den besonderen Vorteil, dass die beiden Bildhälften lediglich in der Mitte getrennt zu werden brauchen, um unbeschnitten einen normalen Fernpunktsabstand von 75 mm zu ergeben, so dass durch einfaches Vertauschen Bilder von vorzüglicher Plastik entstehen.

Der Kamera, die, wie alle Erzeugnisse der Firma, mit ihrem schwarzen Leder-

bezug und ihren durchweg vernickelten Metallteilen höchst elegant aussieht, werden 3 in einem Lederetui untergebrachte Metallkassetten sowie eine Filmpackkassette beigegeben; ihr Gewicht beträgt nur etwa 1325 Gramm.

Alles weitere ist aus dem von der Firma „Optische Anstalt C. P. Goerz, A.-G.“, Berlin-Friedenau, herausgegebenen neuen Prospekt über ihre Tenax-Apparate zu ersehen, die allen Interessenten auf Wunsch kostenlos zugesandt wird.

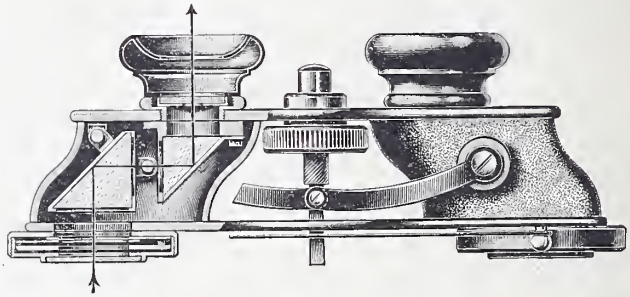
**Busch „Stereovista“** ist ein neuer Betrachtungsapparat für stereoskopische Projektion, der in der äusseren Form einem sehr gedungen gebauten Prismenfeldstecher ähnelt. Die Stereovista unterscheidet sich von diesem aber dadurch, dass durch ihre Okulare nicht ein und dasselbe Objekt, sondern zwei räumlich getrennt stehende, auf einen Schirm projizierte Stereoskop-Teilbilder betrachtet werden, und zwar so, dass das rechte Auge nur das rechte Teilbild, das linke Auge nur das linke Teilbild sieht. Bei richtiger Einstellung des Apparates, der in der Hauptsache aus vier verstellbaren spiegelnden Prismen besteht, vereinigen sich die Halbbilder zu einem körperlich erscheinenden Bilde, ähnlich wie im gewöhnlichen Stereoskop.

Man muss sich möglichst mitten vor dem Schirm und in einer Entfernung, die nicht weniger als ca. das Dreifache der Bildbreite auf dem Schirme beträgt, aufstellen, um die Teilbilder gleich gross zu sehen und richtig zur Deckung zu bringen. Hieraus erklärt sich auch die beschränkte Verwendbarkeit der „Stereovista“, da streng genommen immer nur ein Beobachter (oder nur wenige) den jeweilig richtigen Standpunkt zum Bilde einnehmen kann. Der Zweck der Projektion liegt aber hauptsächlich darin, einer grösseren Anzahl von Personen gleichzeitig ein Bild zur Betrachtung vorzuführen. Es müsste dann ausserdem jeder im Besitze einer Stereovista sein, was schon des Preises wegen (der Apparat kostet 60 M.) nicht angängig ist.

Die plastische Wirkung kommt in der Stereovista gut zur Erscheinung, vorausgesetzt,

dass man gute Stereo-Diapositive mit genügender Schärfe und Lichtstärke projiziert. Besitzt man Negative im Format  $10 \times 15$  oder  $9 \times 18$  cm, so kann man davon vermittelt des ebenfalls von obiger Firma konstruierten Tageslicht-Verkleinerungsapparaten „Stereoskopia“ entsprechend reduzierte Diapositive anfertigen. Ein weiterer Vorzug der „Stereovista“ ist der, dass man damit auch projizierte farbige, gemalte oder vermittelt Autochromie hergestellte Diapositive betrachten kann.

Es kann indessen nicht verschwiegen werden, dass der naturwahre Eindruck, den gute Stereoskopbilder bei direkter Betrachtung in



einem richtig konstruierten Stereoskop machen, auf die beschriebene Art der stereoskopischen Projektion nicht erzielt werden kann. Die Gründe dafür darzulegen, würde hier zu weit führen. Jedenfalls ist es anzuerkennen, dass die Firma Busch sich mit der Lösung des Problems beschäftigt und einen praktisch verwendbaren Betrachtungsapparat herausgebracht hat. Sch—.

**Der Loupri-Entwicklungsapparat** dient zum Entwickeln von Platten bei Tageslicht unter Verwendung getrennter Entwicklerlösungen: Die „Vertriebs-Organisation Dr. Trüstedt & Co., Charlottenburg“, hat unter der Bezeichnung „Loupri“ eine Garnitur zusammengestellt, die den Entwicklungsprozess dem Amateur vereinfachen soll. Wir entnehmen einer farbig lackierten Blechdose eine Hartgummikivette, die zur Aufnahme von 4 Platten  $9/12$  geeignet ist und mit einem aufgestülpten Deckel von gleichem Stoffe lichtdicht geschlossen werden kann. Ferner sehen wir 3 Flaschen mit Hebelverschluss von je 146 ccm Inhalt, 3 kleinere Fläschchen mit „Grundlösungen“ und einen Gummischlauch mit

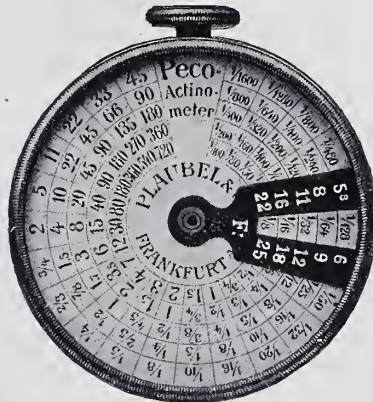


Verbindungsstücken. Anweisungsgemäss stellen wir in der Dunkelkammer die belichteten Platten in die mit dem Gummischlauch versehene Kuvette und begeben uns ans Tageslicht. Der Inhalt der drei kleinen Fläschchen wird nun in die grösseren Flaschen entleert und bis zum Halse mit Wasser aufgefüllt. Die Flaschen tragen die Bezeichnung No. 1, 2 und 3. Zunächst wird das Verschlussstück am Gummischlauch mit der Flasche No. 1 verbunden und der Inhalt durch den Gummischlauch in die Kuvette entleert. Nach Ablauf von 30 Sekunden wird die Flasche, die mit der Kuvette in Verbindung bleibt, tiefer als die Kuvette gehalten, wobei der gesamte Inhalt wieder in Flasche No. 1 zurückläuft, um eventl. wiederholt benützt werden zu können. Nun wird die Verbindung mit Flasche No. 2 hergestellt und nach 30 Sekunden ebenso verfahren wie mit No. 1, worauf mit No. 3 die gleiche Prozedur folgt. Es zeigte sich nach Öffnen der Kuvette, dass ein Verbleiben der Platte in No. 3 mindestens 5 Minuten zu dauern hat, oder dass die der Kuvette entnommenen Platten im gewöhnlichen Fixierbade auszufixieren sind. Die Negative wiesen gute Durcharbeitung und Deckung auf. Der Prozess wird durch die Louprí-Vorrichtung zweifellos für eine gewisse Klasse von Amateuren sehr angenehm. Indessen glauben wir, dass doch in der Gebrauchsanweisung den verschiedenen Plattenarten wie auch der Temperatur der Lösungen einigermaßen Rechnung getragen werden sollte, wenn Anfänger nicht Fehlresultate verzeichnen sollen. Manche Platte wird auch eine längere Einwirkung der Lösungen verlangen, besonders bei wiederholtem Gebrauche. Wenn dies auch dem Erfahrenen bekannt ist, so darf doch angenommen werden, dass zu automatischen Arbeitsvorrichtungen in erster Reihe der Unerfahrene greift. Einige diesbezl. Hinweise dürften sich empfehlen.

—ö.—

**Das „Peco-Actinometer“.** Die bekannte optische Anstalt von Plaubel & Co., Frankfurt a. M., hat mit diesem neuen Belichtungsmesser ein sehr kompendiös und präzis gearbeitetes Instrument erfunden, das überaus bequem und einfach in der Handhabung, wie sicher in der Angabe der

Expositionszeiten ist. Das Prinzip des Peco-Actinometers beruht darauf, dass sich beim Anvisieren des zu photographierenden Objektes ein eigenartig gefärbtes Halbkreisprisma gleichzeitig mit einem Zeiger vor dem Auge vorbeidreht; sobald das Objekt undeutlich wird, liest man in der Zeigeröffnung ohne jede weitere Rechnung für die wichtigsten Blendenöffnungen sofort die erforderliche Belichtung ab.



Man beachte, dass das Peco-Actinometer ein lichtmessendes Medium von stets gleich bleibender Wirkung besitzt; es ist daher nicht zu verwechseln mit den seitherigen Instrumenten, bei welchen ein Stück, in seiner Empfindlichkeit häufig wechselndes und daher unzuverlässiges Photo-Papier als Lichtmesser dient.

## KRIKEN

**Windmühle.** An diesem Bildchen möchten wir in erster Reihe die symmetrische Flecken- bzw. Massenverteilung beanstanden. Es ist ein alter Erfahrungssatz, der noch immer in der Bildarstellung Geltung hat, dass die Symmetrie leicht zur Starrheit des Motives führt, während doch Leben und Bewegung vorhanden sein soll. Die beiden gleichartig gewachsenen Bäume stehen rechts und links an gleicher Stelle vom Bildrande, und just zur stärkeren Betonung dieser Symmetrie befindet sich an dem einen Baum die Radlerin, an dem anderen — zudem völlig unmotiviert —

ein herrenloses Rad, dessen Dasein nur plausibel wird, wenn wir uns ein Zitat des seligen Wilhelm Busch in Erinnerung rufen: — „Und manchmal ist er nicht zu seh'n“ — —. Über diesem Rade erscheint zudem eine weisse Fläche des Himmels als Durchblick zwischen Baumstamm und Häuschen, die mit der weissen Bluse der Radlerin korrespondiert, wodurch die bereits betonte Symmetrie eine nochmalige Verstärkung erfährt. Der Himmel konnte etwas toniger gehalten sein, wodurch sich der helle Rumpf der Mühle plastischer losgehoben hätte. Die lange, ununterbrochene Strassenlinie ist nichts weniger als malerisch, und nachdem auch die Wiese im Vordergrund jeglicher Abwechslung entbehrt, so konnte ruhig unten 1 cm des Bildes abgeschnitten werden. Man verdecke nur diesen Streifen, und sofort wird

uns eine grössere Lebendigkeit des Bildes zum Bewusstsein kommen und wir erkennen ohne weiteres, dass die gewählte



Verlegung der Horizontlinie auf die Bildmitte im vorliegenden Falle ohne jede Berechtigung erscheint.



## Stimmen aus dem Leserkreise



Was man mit den in Heft 1 S. 14 von 1908 dieser Zeitschrift von mir erwähnten dunklen Kartonstreifen erreichen kann, sieht man wieder an zwei Aufnahmen, die in neuester Zeit in diesem Blatte nicht ganz günstig kritisiert worden sind.

1. Wenn man die Streifen um das Bildchen „Rauhrost“ (Heft 3 S. 41 von 1909) legt und dann den Vordergrund bis zum Fusse des ersten Bordsteins und etwa ebensoviel oder noch ein wenig mehr von der rechten Bildseite zudeckt, so wird die leere Wegfläche kleiner, die bereiften Bäume treten lebendiger hervor, und das ganze Bildchen wirkt besser; ich glaube, es wird bei dieser Begrenzung auch in

etwas grösserem Format noch seinen Reiz haben.

2. Noch mehr ist meines Erachtens bei der Landschaft in Heft 2 S. 27 zu erzielen. Hier lege ich den Streifen auf der linken Seite etwa 1,5 cm und den an der unteren Seite des Bildes etwa 0,5 cm weit auf das Bild hinein. Das Auge wird nun nicht mehr nach links abgelenkt, der Vordergrund etwas verkleinert, und so entsteht ein stimmungsvoller Blick auf den durch das Gehölz sich windenden Weg, ein nach meinem Empfinden anziehendes Bild.

Die Wirkung der richtigen Begrenzung wird durch die aufgelegten Kartonstreifen und die damit erzielte dunkle Umrahmung noch erhöht, weshalb ich dieses Hilfsmittel heute in Erinnerung bringen möchte. P.



## INDUSTRIENACHRICHTEN



Das erst im April v. J. gegründete Optische Werk **Dr. Staebke & Co. in München** ist bereits mit einer stattlichen Anzahl von Neukonstruktionen am Platze erschienen.

Wir erwähnen zuerst den Universal-Aplanat **Monoplast**, der gegenüber den alten Aplanat-Typen durch seinen kurzen Bau vorteilhaft absticht.

Dasselbe Prinzip einer kurzen Bauart wendet die Firma auch für ihr **Portrait-Objektiv** nach dem Petzval-Typus an, wodurch, abgesehen von der Annehmlichkeit einer grösseren Kompensiosität, jedenfalls eine gleichmässige Beleuchtung des Bildfeldes gewährleistet wird. Da noch der weitverbreitete Glaube besteht, dass der Petzval-Typus unter

allen Umständen verzeichnet, indem nämlich gerade Linien am Rande des Bildes gekrümmt wiedergegeben werden, so sei darauf hingewiesen, dass bei diesem Instrument die Verzeichnung vollständig aufgehoben ist. Dieses Instrument, das mit der kolossalen Öffnung 1:3,2 für alle Brennweiten gefertigt wird, eignet sich wegen seines durch die hohe Lichtstärke bedingten grossen Linsendurchmessers, der z. B. für das Format  $13 \times 18$  mehr als 11 cm beträgt, nur für Berufsphotographen, die über geeignete Atelierkameras verfügen.

An Anastigmaten fertigt die Firma drei verschiedene Typen, den *Lineoplast*, *Choroplast* und *Polyplast*.

Der *Lineoplast* ist ein Weitwinkel-Anastigmat von der beträchtlichen Lichtstärke 1:12,5. Die Firma Dr. Staebble & Co. ging dabei von dem gewiss gesunden Gedanken aus, dass ein Bedürfnis für Bildwinkel von über 110 Grad nur selten vorliege. Die Konstrukteure des Typus zogen es daher vor, lieber auf die Erreichung eines sehr grossen Bildwinkels zu verzichten und dafür bei den meistgebrauchten kleineren Bildwinkeln eine grössere Lichtstärke herauszubringen. Der Effekt ist nun der, dass der *Lineoplast* mit der grössten Öffnung 1:12,5, die bei gut beleuchteten Architekturen noch zu Momentaufnahmen ausreicht, schon mit 13 cm Brennweite das Plattenformat  $13 \times 18$  genügend scharf auszeichnet. Aber abgesehen von der Annehmlichkeit, Momentaufnahmen machen zu können, bietet auch in Innenräumen, wo man ja aus Rücksicht auf die Tiefenschärfe ohnehin beträchtlich abblenden muss, das Einstellen mit der Öffnung 12,5 wegen der grösseren Helligkeit des Mattscheibenbildes einen sehr wichtigen Vorteil.

Speziell für rascheste Sportaufnahmen gibt die Firma den Anastigmat *Choroplast* mit der grossen relativen Öffnung 1:3,9 heraus. Dieses Instrument ist von der Firma auch speziell für Gruppenaufnahmen im Atelier konstruiert worden. Der Preis ist natürlich in Anbetracht der hohen Lichtstärke nicht gerade niedrig, aber immerhin durchaus im Einklang mit dem der übrigen renommierten Firmen. Er beträgt z. B. für  $9 \times 12$  bei einer

Brennweite von 18 cm Mk. 165.— für die Normalfassung.

Wir wenden uns nun zur Besprechung des Hauptinstrumentes der Firma, das dieselbe *Polyplast* (von Poly = mannigfach und dem Worte Plast, das so viel wie Abbildung bedeutet) genannt hat. Ein sehr grosser Vorteil dieses Instruments ist ausser der Verwendbarkeit der Hinterlinse die vollendete apochromatische Korrektion, d. h. bei Farbaufnahmen werden alle Teilbilder in derselben Schärfe wiedergegeben. Während die kleineren Typen zur Verwendung an Hand- und Stativkameras dienen, sind die grösseren Brennweiten, zu denen auch Umkehrprismen von der Firma gefertigt werden, speziell für Reproduktionen, Vielfarben-Photographie, Strichaufnahmen und Autotypie korrigiert.

Der *Polyplast*-Satz stellt die einfachste und praktischste Verwirklichung der Satzidee vor. Er ist mit einer ungewein einfachen und sicheren Schnellfassung\*) ausgestattet, welche ein momentanes Wechseln der Kombinationen ermöglicht.

Die Österreich-Ungarische Photo-Industrie hat durch Gründung einer neuen Trockenplattenfabrik, welche unter dem Titel „**Erste Ungarische Photo-Industrie-Aktiengesellschaft Budapest**“ eingetragen ist, eine wesentliche Erweiterung erfahren. Das Fabrikunternehmen, welches unter Leitung eines reichsdeutschen Fachmannes steht, besitzt derartig vorteilhafte, mit allen Errungenschaften der modernen Technik ausgestattete maschinelle Einrichtungen, dass bezüglich Qualität „Tadelloses“ geleistet werden kann. Als eminent wichtige Neuheit hat die Fabrik eine derartige Maschinenanlage geschaffen, dass von nun ab die Glasplatte aus der Kiste genommen, erst dann wieder in die Hände der Arbeiter kommt, wenn diese zum Trocknen und zum Zerschneiden gebracht wird. Ausserdem sind so intensiv arbeitende Kühlanlagen zur Verfügung, dass der Gebrauch von Eis, wie dieses noch bei den meisten derartigen Anlagen benützt wird, ausgeschaltet bleibt.

Die Fachwelt und auch der Amateur

\*) (D. R. G. M. 362587.)

wird diese Verbesserungen vollauf zu würdigen verstehen, da bei den alten Anlagen durch das häufige Angreifen der Platten sehr viele Fingerabdrücke, Staub und sonstige Flecken in Schicht und Glas unvermeidlich sind.

Es ist demnach für die photographische Welt interessant, die neuen Trockenplattenfabrikate, die unter dem geschützten Namen „Erit“ in den Handel kommen, kennen zu lernen.

## VERMISCHTES

Die Internationale Photographische Ausstellung Dresden 1909 wurde am Sonnabend, den 1. Mai, vormittags  $\frac{1}{2}$  12 Uhr, durch Se. Majestät den König, den Protektor der Ausstellung, feierlich eröffnet. An die Eröffnungsfeier, zu der besondere Einladungen ergangen waren, reihte sich ein Rundgang der Mitglieder des Königlichen Hauses durch die Ausstellung. Bei der Eröffnung früherer Ausstellungen ist es häufig als störend empfunden worden, dass photographische Aufnahmen der höchsten Herrschaften gemacht wurden. Es wurde deshalb gebeten, photographische Apparate nicht mitzubringen; auch sind die Aufsichtsorgane angewiesen worden, das Photographieren nicht zu dulden. Der Einlass für das Publikum begann am selben Tage nachmittags 2 Uhr. Abends 8 Uhr fand im Weissen Saale des Städtischen Ausstellungspalastes ein Festmahl statt, zu dem die Vertreter der Behörden und der an der Ausstellung beteiligten Kreise geladen waren.

Bei der soeben geschlossenen Sport-Ausstellung in Kiel wurde den dort ausgestellt gewesenen Erzeugnissen der Optischen Anstalt C. P. Goerz, A.-G. Berlin-Friedenau, die grosse goldene Medaille zugesprochen.

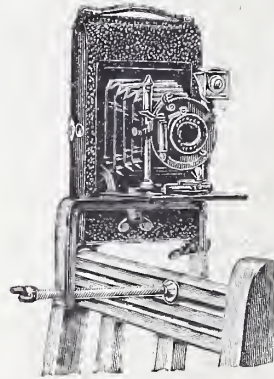
## BRIEFKASTEN

**L. M., Chemnitz.** Diese Mahngebühren müssen Sie dem Anwalt sogleich noch bezahlen! Sie waren schon im Verzug, als die Aufforderung erfolgte, und nur dar-

auf kommt es im vorliegenden Falle an. Unsere Ansicht stützt sich auch auf bereits mehrfach gefällte Landgerichtsurteile. —er.

**M. H., So.** Bei dem auf Seite 39 unseres Blattes angegebenen Metol-Hydrochinonrezept muss es statt 100 ccm Wasser heissen: 1000 ccm, was wir gefälligst zu berichtigen bitten. Wollen Sie dem Ansatz noch 900 ccm Wasser zusetzen. Verdorben sind die Chemikalien nicht, wenn der Ansatz vor Luftzutritt geschützt war.

**H. S.** Das im vor. Heft besprochene Stativ „Forsa“ fabriziert die Firma Otto



R. Schäfer in Aachen 47. Wir bringen hier das Cliché, woraus Sie die Anwendung leicht erkennen können.

**J. O., Bbg.** Sie finden alle diese Fragen ausführlich beantwortet in dem Werke „Pigmentdruck“ (Ed. Liesegangs Verlag M. Eger, Leipzig, Preis Mk. 3,20 franko). Die Antwort im Briefkasten würde zu viel Raum beanspruchen.

**S. F., Ktg.** „Von allem etwas“, wie Sie sagen, finden Sie in dem in Ed. Liesegangs Verlage M. Eger in Leipzig erschienenen Buche „Die photographischen Apparate“. Preis Mk. 3,20 franko. Es wird sich das für Ihren Sohn ganz vortrefflich eignen, da es in leicht verständlichen Ausführungen die Apparate zergliedert und praktische Angaben zu deren Gebrauch gibt.

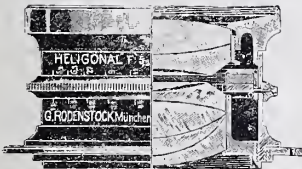
**F. C., Obdf.** Wir danken verbindlichst für freundliche Empfehlung unseres Blattes.

# Rodenstocks Anastigmat



„IMAGONAL“ F : 6

Vollkommenster Universal-Anastigmat für alle photographischen Arbeiten.



„HELIGONAL“ F : 5,2

Lichtstarker Doppel-Anastigmat für alle photographischen Arbeiten.



„EURYGONAL“ F : 3,8

Doppel-Anastigmat höchster Lichtstärke.



„PANTOGONAL“ F : 18

Weitwinkel-Anastigmat mit 125° Bildwinkel.

Aplanate, Anastigmatsätze, Porträt- und Tele-Objektive etc.

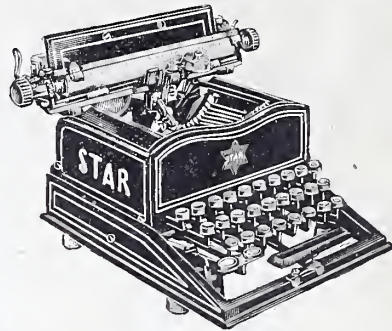
Hand-Kameras

in allen Ausführungen.

Pracht-Katalog gratis und franko.

Optische Anstalt **G. Rodenstock, München,** Isartalstr. 41-43.

Die



ist die beste  
: **SCHREIBMASCHINE** :

Sie **kostet** nur die **Hälfte** der teuren Systeme und **leistet mehr** als diese.  
**Schöne Schrift · Einfache Konstruktion · Leichte Handhabung · Geringes Gewicht**

==== **Grosse Durchschlagskraft!** =====

Verlangen Sie Prospekt und Vorführung kostenlos von der  
**Visible Schreibmaschinen - Gesellschaft m. b. H.**  
Berlin SW. 19, Kommandantenstrasse 89.

## Liesegang's Photographischer Bücherclub

Neu!

Band 9:

Neu!

# Photographische Chemie

von R. Ed. Liesegang.

III. vollständig neu bearbeitete Auflage von  
Dr. Karl Kieser.

Preis M. 2.50, gebunden M. 3.—

In der denkbar **einfachsten** Weise ist hier über „Chemie“ geschrieben, so dass das Buch von allen Photographierenden gekauft werden kann. In früherer Besprechung wird das Buch als eine „**treffliche**, einem wirklichen Bedürfnis dienende Schrift“ geschildert, die Darstellung wäre „**ausserordentlich klar und fasslich**“ usw. usw.

Ed. Liesegang's Verlag M. Eger, Leipzig XII.



**E. van Bosch**

G. m. b. H.

**Strassburg i. E.**

empfehlen als unerreicht:

**Diamant=van Bosch  
Matt=Papiere:**

van Bosch Matt I gewöhnliche Stärke.

van Bosch Matt III doppelte Stärke.

van Bosch Negro doppelte Stärke,  
vorzüglich zur Tönung im Platinbade allein,  
ohne Goldbad, geeignet.

van Bosch Grobkorn weiß.

van Bosch Grobkorn chamois.

van Bosch Feinkorn weiß.

van Bosch Feinkorn chamois.

**Neu!**

Mit Mustern und Proben stehen wir jederzeit gern zu Diensten!

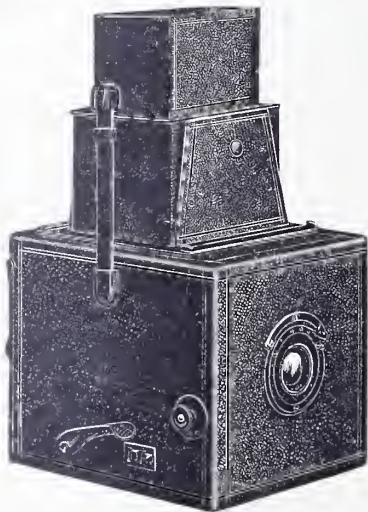


**Plaubel & Co.'s Heli Orthar F.5,2**  
 der hervorragendste moderne Universal-Anastigmat, da er bei größter Lichtstärke drei verschiedene Brennweiten liefert. Die Hinterlinse ist für volle Öffnung (ca. f. 10) absolut randscharf korrigiert.

Die **Mininum - Peco** und die **Pocket - Peco** sind die dünnsten, leichtesten und zuverlässigsten Apparate, die es gibt! In jeder Tasche unterzubringen! Doppelter Bodenzug für Hinterlinse und Tele-Aufnahmen.



**PLAUBEL & Co., Frankfurt a. M.** Prospekt gratis und franko.



D. R. G. M.

## Billige Spiegel - Reflex - Kamera

mit besonderen Vorteilen.

**Spiegelreflexkamera „Reflex“**  
 mit Extra-Rapid-Baryd-Aplanat F:8 und drei Metall-Kassetten in Etui Mark 75.—

Für Platten 9:12 und Filmpacks 8:10<sup>1</sup>/<sub>2</sub>

### Besondere Vorteile:

Die Reflex-Kamera kann jederzeit sofort als Stativ-Apparat und als Handkamera benützt werden, da Einstellskala und Newtonsucher extra vorhanden sind. Solide, saubere Arbeit. Doppelter Umsatzzahmen für Hoch- und Quer-Aufnahmen. Einstellung mittels Trieb auf alle Entfernungen. Durch den Spiegel betätigter Zeit- und Momentverschluss. Das Bild bleibt bis zum letzten Moment sichtbar und erscheint sofort wieder nach erfolgter Belichtung. Kein Spannen des Verschlusses nötig, sodass in rascher Hintereinanderfolge Aufnahmen hergestellt werden können. Einfachste Handhabung.

### Preis konkurrenzlos in dieser Ausführung.

Lichtschutzkappe, die alles Seitenlicht abschliesst am hinteren Mattscheibenrahmen. Gesetzlich geschützte hohe Lichtschutzkappe an der Spiegel-Mattscheibe.

**Kolbe & Schulze** Fabrik fotogr. Apparate ::  
 Rabenau bei Dresden.

## DIE FERNPHOTOGRAPHIE.

Mit 51 Abbildungen im Text und mehreren Kunst-Beilagen.

Preis Mk. 3.—.

„Ein interessantes Buch, welches das gesamte Gebiet der Fernphotographie eingehend behandelt. — Mauchem Amateur wird das durch Illustrationen und Kunstbeilagen reich ausgestattete Werk sehr willkommen sein.“ — „Lux“, Tijdschrift voor Fotogr.

Ed. Liesegang's Verlag (M. Eger), Leipzig 13.

# Winter-Ware

unserer bewährten

## Gelatine für Emulsion und Lichtdruck

nach Herrn Prof. Dr. J. M. Eder in Wien fabriziert, empfiehlt

### Gelatinefabrik Winterthur Winterthur (Schweiz).

Welt-Ausstellung Paris 1889, Goldene Medaille.





# ZEISS

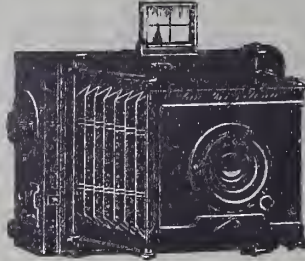
## PALMOS-KAMERAS MIT ZEISS-OBJEKTIVEN



PALMOS-KAMERAS  
aus Leichtmetall mit  
Fokalschlitzverschluss



Man verlange Katalog  
über photographische  
Artikel P. 142 gratis



Berlin.  
London.

Frankfurt a. M.  
St. Petersburg.

Hamburg.  
Wien.

# N · P · G

Photo-  
Papiere  
— in —  
hervorragender  
Qualität.



Industrielle  
Photographie

Plakate, Kalender,  
Kärtchen,  
Illustrationen  
für wissenschaftliche  
Werke usw

Kunstverlag

Städte-Messbilder,  
Mappenwerke,  
Gemälde, Skulpturen,  
Stereoskope  
Stereoskop-Bilder.

Neue Photographische  
Gesellschaft,  
Aktiengesellschaft,

Internat. Photograph.  
Ausstellung Dresden 09.  
im halbrunden Umgang  
der Industriehalle.

STEGLITZ 11 · BERLIN.