

Fotoatlas



Hind 10 kop.



Kleines Lehrbuch der Photographie.

Wäike
päevapildi kunsti õpiruumat.

Wolffs seubaud

S. von Kieseritsky.



Zurkewia.

Uitlith. Hermann's i. Tallinna tutu- ja Kirjadega.
1891.



Kleines Lehrbuch der **Photographie.**

Zusammengestellt

von

S. von Kieseritzky.



ang.

ographieren so muss
Jurjew — Dörfel: ~~Herrichtung~~

Petersburger Str. Nr. 6.

Apotheke & Droguerie.

TLM 19973:484

Stets auf Lager befindliche Apparate sind:

Camera „FLOCK“ schärfste Bilder 4×6 cm. gebend.

„ „FAMOS“ „ „ 6×9 „ „
„ „PERFECT“ „ „ 9×12 „ „

Jedem dieser 3 Apparate werden die Utensilien zum Entwickeln der Bilder gratis beigelegt.

Camera „GNOM“ für 6 Platten $4\frac{1}{2} \times 6$ cm. mit seit u. Momentverschluss am Objectiv.

Camera „MEPHISTO“ für 5 Aufnahmen, 4×6 und Revolverapparat für 6 Aufnahmen, $4\frac{1}{2} \times 6$

und Stativ-Camera „KODAK-BROWN.“

vorstehenden Apparate werden auch — einem eleganten Carton verpackt — mit r, als:

tten, Dunkelkammer-Lampe, Cello- ahmen, Cartons zum Aufkleben, Entwickler, Fixirsatz, Tonfixirbad, uch in deutscher und estnischer und ist **Jedermann ohne Vor- de mit demselben Photographien**

Handcameras mit gutem Kaliko-Bezug, Zeit- und Momentverschluss, scharf zeichnendem Objectiv, Henkel zum Tragen, mit 2 Sucher für Hoch- und Queraufnahmen, für 6 Platten $6\frac{1}{2} \times 9$, 9×12 , sowie Stativ-Apparate sind stets auf Lager.

Bei allen photographischen Operationen ist die Innehaltung peinlichster Sauberkeit unbedingt nothwendig, besonders während der Entwicklung des Negativs; so empfiehlt es sich z. B. selbst die Korken der einzelnen Flaschen nicht zu verwechseln u. s. w. Anfänger mögen stets im Freien photographieren und sich thunlichst feststehende Gegenstände, wie Häuser, Landschaften etc. zur Aufnahme aufsuchen. Will man im Zimmer Aufnahmen machen so muss das-selbe Oberlicht haben.

Vorbereitung.

Will man nun photographieren so muss jeder Amateur zuerst für die Herrichtung eines Raumes sorgen, welchen man durch Verhängen, Herunterlassen der Rouleaux etc. gegen das Tageslicht vollständig abschliessen kann. Am besten eignen sich dazu kleine

im Hause vorhandene Zimmer ohne oder höchstens mit einem kleinen Fenster. Dieses Fenster muss mit einem dichten, dunklen Stoff verhängt oder mit schwarzem Papier verklebt werden, damit nicht eine Spur des Tageslichtes in dasselbe eindringen kanu.

Ebenso müssen etwa vorhandene Thür- oder Wandspalten sorgfältig mit Zeugstreifen vernagelt werden, da sonst der leiseste Lichtstrahl die zur Verwen-

dung gelangenden lichtempfindlichen Platten sofort verderben würde. Diese Platten vertragen eben nur das Licht der rothen **DUNKELZIMMER - LAMPE.**

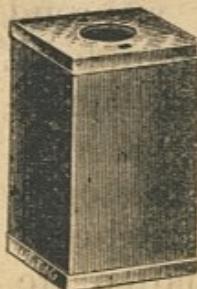
Steht ein derartiges Zimmer nicht zur Verfügung so warte man lieber bis zum Abend und kann nun das Einlegen und Entwickeln dann in jedem finsternen Zimmer bei der rothen Dunkelzimmer-Lampe stattfinden (s. Abbild.)

Das Füllen der Camera mit den lichtempfindlichen Platten.

In der Dunkelkammer werden die in lichtdichter Verpackung befindlichen Platten auf einen Tisch gelegt, der Apparat und

die rothe Lampe daneben gestellt und nachdem man sich überzeugt hat, dass kein Lichtstrahl durch Fenster u. Thür hereindringt, wird die rothe Lampe angezündet und das Plattenpacket geöffnet. Man bleibe jedoch auch von der Lampe circa 1 Fuss oder 30 cm. entfernt, da das rothe Licht bei längerer Einwirkung ebenfalls die Platten verdirt.

Die lichtempfindliche Schicht, welche auf die eine Seite der Glasplatte gegossen ist, erkennt man an dem matten Aussehen, während die Glasseite glänzt. Nun lege man in den hinteren Theil des geöffneten Apparates eine Trockenplatte, welche jedoch nur an den Kanten angefasst werden darf und zwar lege man die Platte so hinein, dass die Schichtseite (die matte) nach oben liegt und diese matte Seite, wenn der Apparat geschlossen, dem Objectiv zugekehrt ist. Nun schiebe man den Apparat zusammen, verpackt die etwa nicht benutzten Platten wieder und setzt die Kappe auf das Objectiv (so wird der kleine Ansatz an der vorderen Seite des Apparates genannt) und kann man nun die Thüre des Dunkelzimmers öffnen.



Der Apparat ist jetzt zur Aufnahme fertig gemacht.

Aufnahme.

Will man nun eine Zeit-Aufnahme machen, so stelle man den Apparat auf einen festen Untersatz, Tisch, Stuhl, Gartenstaket etc. Eventl. bediene man sich eines kleinen Sucherapparates (à 30 oder 50 kop.), um zu sehen, wieviel von dem aufzunehmenden Gegenstande auf die Platte kommt, ob z. B. die Füsse bei Aufnahme einer Person, mit aufgenommen werden etc. Man stelle den kleinen Sucherapparat auf den vorderen oberen Rand des Apparates und dann ist man in der Lage, die Entfernung genau abzumessen. Sodann erfolgt die **Belichtung** durch recht vorsichtiges Abnehmen der Kappe vom Objektiv und wird dieselbe nach entsprechender Zeit wieder aufgesetzt. Der Gegenstand muss von der Sonne beschienen sein, darf sich also nicht unter einem Baume oder im Gebäude befinden. Die Tagesstunden von 10—5 Uhr im Sommer sind die besten. Der Apparat, wie auch die aufzunehmende Person muss während der Belichtung absolut ruhig stehen. Man

achte darauf, dass man die Sonne stets im Rücken hat, da die Bilder sonst leicht Streifen bekommen, wenn die Sonne beim Abnehmen der Kappe in das Objectiv scheint. Bei klarem Wetter belichtet man 2—3 Secunden, bei bedecktem Himmel 3—5 Sec. In geschlossenen Räumen ohne helles Licht bis eine Minute und mehr. Bei Brustbild-Portraitaufnahmen empfiehlt es sich, den Apparat 1 Meter von der aufzunehmenden Person zu stellen, will man dagegen die ganze Figur aufnehmen, so ist eine Entfernung von ca. $2\frac{1}{2}$ Mtr. erforderlich. Bei Portrait-Aufnahmen ist es ferner nöthig, dass hinter der aufzunehmenden Person ein weisses resp. graues Tuch hängt oder eine helle Pappwand gestellt wird, damit die hinter der betreffenden Person befindlichen Gegenstände nicht mit aufgenommen werden.

Entwicklung.

Hat man nun die Aufnahme beendet, so begebe man sich mit dem Apparat wieder in die Dunkelkammer und zünde die Dunkellampe an. Alsdann verdünne man die Flüssigkeiten, wie Entwickler und Fixir-

salz die man sich hergestellt hat mit abgekochtem Wasser und giesse jede Flüssigkeit auf einen besonderen Teller oder eine schwarze Schale mit geradem Boden. Ferner stelle man sich einen Teller mit Wasser in das Dunkelzimmer. Hat man nun diese Utensilien untergebracht, so kann die Entwicklung vor sich gehen. Man schliesse die Thüre und öffne den Apparat beim Lichte der Dunkelzimmerlampe. Alsdann lege man die vorsichtig herausgenommene und nur an den Kanten anzufassende Platte in die **Entwickler**-Flüssigkeit mit der Schichtseite (stumpfe) nach oben, und achte darauf, dass der Entwickler sofort die ganze Platte bedeckt, da sonst an denjenigen Stellen, wo der Entwickler sich staut, Streifen entstehen. Durch Bewegung der Schaale oder des Tellers lasse man die Flüssigkeit fortwährend über die Platte laufen indem dadurch die Streifenbildung verhindert wird, ebenso auch durch vorheriges Eintauchen der Platte in reines Wasser. Die Entwicklung der Platte ist ein höchst interessanter Vorgang. Man sieht wie nach und nach und zwar bei richtig gewesener Belichtung in c. 2—4 Minuten die stärksten

Lichter (d. ist der Himmel u. weisse Kleider) zuerst, dann die schwächer beleuchtet gewesenen Partien und die Details im Schatten erscheinen.

Sind bei fortgesetzter Entwicklung der Platte die Umrisse nur schwach sichtbar u. wollen die Details nicht hervorkommen, so ist die Platte bei der Aufnahme zu wenig belichtet gewesen, man sagt dann sie ist **unter-exponiert**.

Kommt dagegen das Bild sehr schnell, etwa gleich nach dem Einlegen und verschwindet bald wieder unter Grauwerden der ganzen Platte, so war die Platte bei der Aufnahme zu viel belichtet, sie ist dann **über-exponiert**.

Falls das Bild nun zu schwach sichtbar, so lege man die Platte in die Verstärkung I bis diese eine weisse Farbe angenommen, alsdann thue man die Platte in die Verstärkung II, bis dieselbe wieder schwarz geworden ist. Im Falle die Platte jedoch zu stark entwickelt resp. zu lange belichtet wurde, und demzufolge zu schwarz erscheint, so lege man diese in den Abschwächer und warte, bis das Bild deutlicher sichtbar wird. Ein zu langes Liegen im Abschwächer kann

zur Folge haben, dass das Bild gänzlich verschwindet.

Die Benutzung des Verstärkers und Abschwächers sei aber nur bei Notwendigkeit geraten und dann erst, nachdem die Platte genügend entwickelt und auch bereits im Fixirbad gelegen hat, bis die weissen Stellen der Rückseite verschwunden. Wann die Entwicklung zu unterbrechen sei, kann nur durch Erfahrung erlernt werden; zu beachten ist, dass die Platte im Dunkelzimmer kräftiger aussieht als sie wirklich ist.

Sieht man jedoch auf der **Rückseite** die höchsten Lichter (z. B. den Himmel) erscheinen, so ist die Entwicklung auf alle Fälle zu unterbrechen.

Alsdann spüle man die Platte in dem **reinen Wasser** kurz ab und lege sie um sie gegen das Licht unempfindlich zu machen, in das **Fixirbad** (Salz), auch wieder mit der Schichtseite (stumpfe) nach oben. In dieser Flüssigkeit wird die Platte solange gebadet, bis die von der Glasseite aus sichtbaren weissen Stellen verschwunden sind. Ist dieses geschehen, nehme man die Platte heraus und lege sie mit der Schichtseite nach oben in das reine Wasser. Nun kann man sich

an das Tageslicht begeben, da dasselbe der Platte nicht mehr schadet. Bei oft gewechseltem Wasser wird die Platte sodann 1—2 Stunden gebadet und nachdem zum **Trocknen** in den **TROCKEN-STÄNDER** oder sonst wohin schräg aufgestellt, aber nicht in die Sonne oder in die Nähe eines geheizten Ofens und lasse die Platte vollständig trocknen, wozu man am besten die Zeit während der Nacht benutzt.

Die Herstellung des Positivs oder das Copiren der Bilder.

Die für den Anfänger hauptsächlich in Betracht kommenden Papiere sind die Celloïdinpapiere mit matter und glänzender Oberfläche.



Wenn die Platte gänzlich trocken ist, öffne man den **Copirrahmen** und lege die Platte hinein mit der Schichtseite nach oben, d. h. nach der geöffneten Seite und ein Stück lichtempfindliches Celloïdin-Papier mit der glänzenden Seite direkt gegen die Schichtseite der Platte und

schliesse den Copirrahmen. Dieser wird nun an das Tageslicht oder Sonnenlicht gelegt, mit der Platte nach oben, bis die dunkelsten Stellen des Bildes einen leichten Bronceton angenommen haben. Durch Aufklappen der einen Hälfte des Rahmens ist dieses leicht kontrollierbar. Man copire das Bild etwas dunkler, als man es eben haben will, da es durch nachfolgende Behandlung wieder heller wird. Auf einen Teller wird jetzt das **Tonfixirbad**, gegossen und das Bild bei gedämpften Licht hineingelegt, bis dasselbe den gewünschten Photographie-Ton angenommen hat. Nun wird das Bild 1 bis 2 Stunden im oft gewechselten Wasser gespült. Hierauf trocknet man das Bild zwischen reinem Löschpapier nachdem es vorher vollständig abgetropft ist, und klebe das feuchte Bild nachdem man ihm mittels Scheere und Beschneideglas oder — Feder die richtige Grösse gegeben hat mittelst säurefreien Klebestoffes der **Norin** heist auf den Karton.

Bei allen photographischen Operationen achte man auf die grösste Sauberkeit, da jede Spur Fixirnatron, welche etwa an den Fingern geblieben ist, Flecke auf den Bil-

dern und Platten verursacht und die Entwicklerlösung beeinflusst.

Der Entwickler wird in einer Flasche gut verkorkt aufbewahrt und **kann wiederholt** benutzt werden, bis er dunkelbraun geworden ist.

Ebenso ist es mit den Fixirbad.

Ansichtspostkarten.

Will man sich Ansichtspostkarten selbst herstellen, so kaufe man sich präparierte Celloidin - Postkarten nebst 1 Copirrahmen, lege die schwarze Vignette zwischen Glasplatte und Trockenplatte, so dass das aufgenommene Bild in den Ausschnitt kommt und verfahre sonst wie beim Copiren, welches oben beschrieben ist.

Utensilien zur Photographie.

Gebrauchsfertige Entwickler in Patronen (Staniolhülle) u. Glasröhren.

Zum Gebrauch löst man für richtig belichtete Platten den Gesammtinhalt je einer

Eikonogen-	Patrone oder Glasröhre	{	in 140 ccm Wasser
Hydrochinon-			„ 120 „ „
Pyrogallol-	Patrone oder Glasröhre	{	„ 150/200 „ „
Amidol- Metol- Ortol-			in 200 ccm Wasser.

Für überbelichtete resp. unterbelichtete Platten ist die Lösung entsprechend mehr oder weniger konzentriert anzusetzen.

Gebrauchsfertige Entwickler in Tablettenform.

Je eine Alkali- und Entwicklertablette sind in 20 ccm Wasser aufzulösen.

Eikonogen		in Schachteln à 10 Röhrchen zu 10 Alkali- und 10 Röhrchen zu 10 Entwickler-Tabletten.
Amidol		
Metol		
Hydrochinon		
Pyrogallol		

Bequemer Transport
 **Leichte Handhabung** 
Grösste Haltbarkeit 
Speciell
für Amateure
und Touristen
geeignet.

Zum Auswaschen: Fixirsalz Patronen.

Zum Tonen der Bilder: Tonfixirsalz Patronen.

Trockenplatten sehr empfindliche 4×6 , 5×5 , 6×9 , 9×12 , $8\frac{1}{2} \times 17$, $12 \times 16\frac{1}{2}$, 13×18 , 18×24 , 24×30 , 30×40 , 40×50 .

Celloïdinpapier weiss, rosa, pensee in obigen Grössen zugeschnitten.

Celloïdinpapier in ganzen Bogen, matt und glänzend.

Celloïdinpapier Postkarten, matt und glänzend.

Aristopapier zugeschnitten in obigen Grössen und 3 Farben.

Albuminpapier.

Dunkelzimmerlampen in 8 verschiedenen Systemen.

Magnesiumlampen zu Blitzlicht-Aufnahmen.

Trockenständer von Holz und Metall für alle Grössen Platten von 4×6 — 40×50 cm.

Copirrahmen in allen Grössen von 4×6 bis 50×60

Copirrahm. f. Postkartenform. $12\frac{1}{2} \times 16$.

Entwickler Schalen aus Glas, Porcellan, Celluloid, Papiermaché und Emaille in allen Grössen von 4×6 — 50×60 cm.

Stative in versch. Ausführung und zu verschiedenen Preisen.

Bildsucher von 30 kop. an und theurer.

Norin — säurefreier Klebestoff — in Tuben.

Filtrirpapier.

Rother Dunkelzimmerstoff zum Verkleiden der Fenster und Herstellen von Lampen.

Cartons zum Aufkleben der fertigen Bilder.

Bristol Cartons in ganzen Bogen 2--8-fach in den Farben weiss, rosa, grau, grün, roth, schwarz, kirschroth.

Cartons für Visiten Format mit u. ohne Goldschnitt in allen Farben, sowie auch grau mit wenig erhabener Prägung.

Cartons für Cabinet-Format.

” ” Stereoskop-Format.

” ” Gruppen und Landschaftsaufnahmen in versch. Grössen und Ausführungen.



Wäike

päewapildi kunsti

öpiraamat.

Koffu seadnud

S. von Rieserikij.



Giedman,
Jokkaalde

Jurjewis — Tartus.

Peterburi uul. nr. 6.

Aptee ja rohu-kauplus.

Apparadid, mis ladust alati saada on.

Päewap. ap. „*Flock*“ selgeid piltsi 4×6 tser. suur. andes.

"	"	"Famos"	"	"	6×9	"	"	"
"	"	"Perfect"	"	"	9×12	"	"	"

Igale ühele neist kolmest apparadiist antakse piltide ilmutamise abinööd (Utensilien zum Entwickeln) mäsfusa kaasa.

Päewapildi apparat „Gnom,” millesse 6 plaatti ($4\frac{1}{2} \times 6$ tsentim. suured) korraga siisse wöib panna, ühes aja ja filmapilkhä kinnipanevuga (Zeit und Momentverschluß) Objektiivi tülges.

Päewapildi apparat „**Mephwisto**,“ 5 üleswõtte jaoks pööretav läsi ja seisupäewapildi apparat, „**Revolverapparat**,“ kuue üleswõtte jaoks järgimööda $4\frac{1}{2} \times 6$ tseentim. suurujes.

Apparat „Kodak Brown.“

Kõik eelnimetatud apparadid saavad — igaüks kõnasse pappkästisje pakitult — kõige tarwiliste abinõudega antud, nagu : kuiplaadid, pimeda lambri lambiga, tsellooidinpaberiga, kopeerimise raamidega, pafsu paberiga piltide päällekleebimiseks, ilmutamise fausiga, ilmutamise wedelituga, finnitamise soolaga, tonfifstrwedelituga, täieliku õperaamatuga saksa ja eestikeelset j. n. e., ning igaühel on võimalik kõhe piltisi teha, ilma et temal mingisuguseid eesteadmisi tarvis oleks.

Käsiapparadid häär kaliko fattega, aja ja silmapilfse kinnipane fuga, pildid selgesti üleswõtva objektiviga, kandmisse käsiraauaga, kahe otsijaga, lõrge ning võiki üleswõtete tarvis. Nendesse apparatidesse mahub 6 plaati torraga sisse, millede juurus $6\frac{1}{2} \times 9$, 9×12 on. Riisama on aluse pääl seataavad apparadid alati ladust saada.

Kõige päewapiltliste ehk photographialiste tegewustest juures on tingimata tarvis kandet puhtust tähelepanna, iseäranis aga negatiivi sünmitamise juures; nõnda näituseks on soovitaw, et ka üksikute pudelite korkisid mitte teine-teisega ära ei wahetada jne. Alustajad wõi õppijad wõtku esiti ifka ainult wäljas päewapiltisid üles ning ülesmõetawateks asjadeks waliigu nad alati paigal seiswaid kindlaid asju, nagu: majasid, maafohtasid j. n. e. Soovitakse toas päewapilti üleswõtta, siis peab walgu tuppa ülewalt sisse langema.

Ettevalmistus.

Soowib nüüd keegi päewapilstifid tegema hakata, siis peab ta esiteks selle eest muretsema, et temal üks kamber on, mida paksu kardinate mahalaaskmisse läbi ehk muul wiisil täitsa pimedaks wöib teha, nõnda et sugugi päewawalguist temasse sisse ei pääse. Kõige sündsam ning

kohasem selleks on mõni majas olew väike kamber, milles kas sugugi akent ei ole eht kui on, siis ainult üks väike; niisugune aksnakene kaetakse paksu tumeda riidega ära eht kleebitakse musta paberiga finni, nõnda et päewawalguse fibetgi kambriksesse sisse ei pääse. Nõndasama peawad ka kõik pravd ja pilud, mis kusagil ükse wõi seinte sees peaks olema, kõwaste riidetükkifestega finni topitud saama, sed et muidu kõige pisem kambriksesse langew walguisekiir walguise wastu wäga õrnasid plaatifi filmapilk ärarikub. Plaatid wõiwad ainult punast walgust kannata, mida **pimedakambri-lambid** (pilt lkf. 4) annavad. Ei ole niisugust pimedat kambrit saadaval, siis oodatagu parem öhtuni, kus siis plaatide sissepainemist ning piltide plaadi pääl nähtawale sünmitamist (Entwickeln) igas pimedas toas punase walguisega lambi abil toime wõib panna.

Walguise-tundliku plaadi sissepainmine päewapildi apparati kamerasse.

Pimedas kambris saawad walguise eest kindlasti sissepakitud plaatid laua päälle pandud, nii sama sinna lähedale apparat ja punane lamp.

Kui siis järele on waadatud, et kusgilts aksast ega uksest walguise-kiirt sisse ei pääse, pandakse punane lamp põlema ja tehtakse plaatide pak lahti. Parem on aga, kui lamp plaatidest umbes jalg maad eht 30 tsentimetrit kaugel on, sed et ka punane walguis kauema aegse päale paistmiise järele plaatid ärarikub. Walguisetundja koht, mis klaas platti ühe külje päale on wäljwalatud, tuntakse sellest ära, et ta tume on, kuna puhas klaasi-poolne külg läigib.

Nüüd pantagu lahtitehtud apparati tagumise jaosse üks kuiw plaat (Trockenplatte), mida aga ainult serwade wõi äärede küljest puudutada tohib ja nimelt pantagu plaat nõnda sisse, et kihiga kaetud (tume) külg üles poole on ja et ta, kui apparat finni saab pantud, objektiwi wastu tuleb, see on objektiwi poole waatab. Selle järele lükatakse apparat kofku, pakitakse need plaatid, mis tarvis ei ole, jälle ilusasti kofku ning pandakse objektiwile tema katte päälle (objektiwits nimetatakse apparati eespool olevat toru moodi jagu). Nüüd wõib pimeda kambri üks jalle lahti teha. Päewapildi-apparat wõi kamera on nüüd piltide üleswõtmiseks valmis.

Piltide üleswõtmine.

Soovitakse nüüd üht aja-üleswõtmist (Zeit-aufnahme) teha, siis sättagu apparat ühe kindla aluse, laua, tooli ehk mingi sellsearnase päälle. Kui wõimalik, tarvitatagu üks wäikene otsimise apparat (Sucherapparat à 30 ja 50 ksp.), et näha kui palju üleswõetawast asjast plaadi päälle tuleb wõi mahub, kas näituseks üleswõetawa inimese jalad ka ühes üles saavad wõetud jne. Wäikene otsimise apparat pandagu pärpis suure apparati eespoolse ülemise weere päälle ning siis on wõimalik kaugust karwa päält äramõõta. Selle järele sünib nõndanimetatud walgustumine (Belichtung) sel wiisil, et objektiwi fatte õige ettevaatlikult eest ära wõetakse ja teatawal ajal jälle päälle pandakse. Üleswõetaw asi peab päikese walguise käes olema, ei tohi siis mitte mõne puni all ehk mõne hoone varjus olla. Suwe ajal on tunnid kella 10 funi 5 üleswõtmiseks kõige paremad. Apparat ise kui ka üleswõetaw inimene peawad üleswõtmise wõi walgustumise ajal täiesti liikumata paigal olema. Waadatagu alati selle järele, et päikene üleswõtja selja taga on, sest et muidu piltide päälle jooned wõiwad ilmuda, kui päikene objektiwi fatte mahawõtmise juures objectiwi sisse paistab. Selge ilmaga on ainult tarvis

2—3 sekundi walgustada, tumeda ilma juures
3—5 sekundi, finnistes ruumides ilma heleda walguseta kuni üks minut ja rohkem.

Rinnapildi üleswõtmiste juures on soovi-taw, et apparat üleswõetawast inimesest 1 metri kauguses on, kui aga tervet kuju väast jaluni üleswõtta tahedakse, siis peab apparat umbes $2\frac{1}{2}$ metri kauguses üles seadma. Pildi-üleswõtmiste juures on päälle selle veel tarvis, et üleswõetava isiku taha üks walge wõi hall rätt üles-riputatakse ehk heledat karwa papist sein üles-seadakse, et inimese taga olewad asjad mitte ühes pildi päälle üleswõetud ei saaks.

Pildi ilmutamine.

(Entwickelung).

On üleswõtmine lõpetatud, siis peab appa-radiga jälle pimedasse kambrisse minema ning sääl punane lamp põlema süütama. Siis teh-tagu wedelik, s. v. ilmutaja (Entwickler) ja Fixirbad (finitaja, sool), nendest 4 korda suurema hulga hästi ärakeedetud weega wedelamaks wõi nõrgemaks ning fallatagu siis iga wedelik ise taldriku päälle ehk musta karwa kausi sisse, milles tasane põhi on (pilt lk. 8). Pääle selle peab pimedas kambris veel üks taldrifk weega

olema. On need asjad joonde säetud, siis wōib ilmutamine päale hakata. Üks pannakse kinni ning siis tehtakse apparat punase tulega lambi walgu sel lahti. Wōetakse ettevaatlikult ning ainult s̄erwadest wōi ääredest puudutades ja tōstes plaat apparadist wälja ja pannakse nōnda ilmutaja wedeliku (Entwickler-Flüſigkei) sisse, et kihiga (tume) külg ülespoole on. Peab seda kangessti tähelepanema, et ilmutaja wedelik ühekorraga tervet plaati katab, sest et muidu neis kohtades, kus ilmutaja wedelik wastab, jõoned sūnni wad. Taldriku wōi kausi edasi tagasi liigutamise läbi peab selle eest hoolitsema, et wedelik alati üle plaadi joosse ja liigub. Soovitav on plaati mitte rohkem kui just hädapära sttarwīs, lambi walgu se mōju kätte anda, sest et ka see walgu pikema aja jooksl plaati muudab ja teda tuimedaks, uduseks teeb. Ilmutamine on lōpetatud, kui pilt plaati selja poolt küljest, klaasi pooltest küljest täiesti selgesti näha on kõige tema peensustega, mislābi joonde sündimine takistatud saab, kui ka selle läbi, et plaati esiteks puhta wee sisse fastetakse. Pildi nähtawale ilmutamine (Entwicklung) plaati pääl on wāga huwitaw nähtus. On näha kuda jäfk järgult ja nimelt õigesti tehtud walgu statuise wōi üleswōtmise järele umbes 2 kuni 4 minuti jooksl

esites kõige heledama walgu se käes olnud (jaod) osad (j. v. taewas, walged riided), siis nōrgema walgu se käes olnud jaod ning wiimaks warjus olnud peensused nähtawale tulewad. Kui kaua se ilmutamise järele plaadi pääl pildi kuju ainult nōrgalt nähtawale tuleb ja peenemad jaod sugugi ilmuda ei taha, siis on plaat üleswōtmise juures liiga wāhe walgu se saanud ning temast öeldakse siis, et ta „unter experiment“ on. Õlmub aga pilt wāga ruttu nähtawale, umbes kohes plaati wedeliku sisse panemise järele, ning kaob ta warsti jälle ära, mis juures terve plaat halliks läheb, siis on ta üleswōtmise juures liiga palju wōi kaua walgu statud saanud ning temast öeldakse siis, et ta „über experiment“ on. On pilt liiga nōrgalt näha, siis pandagu plaat kōwema wedeliku I sisse, kuni ta omale walge karwa on omandanud ning selle järele kangesma wedeliku II sisse, kuni ta jälle musta karvaliseks on saanud. On aga plaat liiga ilmutatud saanud wōi liiga kaua walgu statud olnud ning selle järel dusena liiga tume, siis pandagu teda nōrgendaja sisse ning oodatagu kuni pilt selgemaks saab. Lastakse plaat liiga kaua nōrgendaja sees olla, siis wōib ka pilt hoopis ärafaduda.

Kōwendaja ja nōrgendaja tarvitamine wōe tagu aga ainult häda korral ette ja ka ainult

siis, kui plaat küllalt on ilmutatud (entwickelt) saanud ja ta ka finnitaja wedeliku (Fixirbad) sees juba nõnda kaua on olnud, kuni selja pool olewad walged kohad kadunud on. Kuna ilmutamine lõpetada tuleb, seda wöib ainult aja jooksl kahete waral äraöppida. Tähelepanema peab, et pilt plaati pääl pimedas lambris silma-paistwam, kowem on, kui ta töepoolest õieti on. Kui taga st p o o l t heledamad kohad (näituseks taewas) juba näha on, siis peab tingimata ilmutamist lõpetama. Plaat loputatagu nüüd p u h t a w e e g a ruttu ära ja pandagu, et teda walguse möju vastu kindlaks teha, k i n n i t a j a (Fixirbad) sisse ja nimelt nõnda, et kihiga (tume) kulg jällegi ülespoole on. Selles wedelikus lastakse plaat nõnda kaua olla, kuni klaasi poolt küljest nähtavad walged kohad kadunud on. On see sündinud siis wöetagu plaat wälja ja pandagu teda kihiga (tume) kulg ülespoole puhta wee sisse. Nüüd wöib päewawalge kätte wälja minna, seest et see nüüd plaatile enam mingit wiga ei tee. Mitmekordse wee wahetuhe juures saab plaat nüüd 1—2 tundi loputatud ja siis k u i w a m i s e f s **kuiwataja** (pilt Ihk. 11) sisse eht kuhugi mujale wiltu ülesseatud. Selle eest peab aga hoidma, et platti mitte päikeste kätte eht jälle köetud ahju ligidale kuiwania ei panda.

Lastagui plaat täiesti kuiwaks saada, millets öösine aeg kõige sündsam on.

Positiivi tegemine ehk pildi kopeerimine.

Allustajale kõige sündsamad paberid on tselloidin paberid, millesdel läkiw ja hämar (matt) pind on. On plaat täiesti kuiv, siis tehtagu **kopeerimiseraam** (Copirrahmen pilt Ihk. 11) lahti ja pandagu plaat nõnda tema sisse, et kihiga (tume) kulg ülespoole on, see tähendab lahtitehtud kopeerimiseraami külje poole waatab. Selle järele pandakse üks tükk walguisetundjad tselloidinpaberid (Celloidinpapier) läkiwa poolga otsekohje platti kihiga külje päale ning pandakse siis kopeerimiseraam kinni. Raam saab nüüd päikeste wöi päewa walguse kätte seatud plaat ülespoole ja lastakse nõnda kaua seista, kuni pildi kõige tumedamad kohad hele brongsi farvaliseks on muutnud. Üht poolt raami lahti tehes wöib seda alati järele waadata.

Lastagui pilt kopeerimise juures natuke tamedam saada kui teda õieti soovitakse, seest et ta pärastise tegewuse juures jälle heledamaks läheb.

Ühe taldriku päale walatakse neli kord rohkema weega wedelamaks tehtud „Tonfigir-

b a d i " wedelik wälja ja pandakse kopeeritud pilt nõrga (ämara) walguse juures sinna sisse kuni pilt omale kohase whotograweeritud pildi karwa on omandanud. Selle järele loputatakse pilti 1—2 tundi wee sees, mida tihti peab wahetama. Siis lastakse pildist kõik wedelik äratäfuda ja kuiwatakse seda selle järele puhta kuiwatus paberit (Löschpapier) wahel ja kleebitakse niiske pilt hapnikust waba kleebimise ollusega, mida „N o r i n " nimetatakse, kartoni, poksu paberit päälle. Enne lõigatakse kas käari, lõikamise klaasi wõi sulenoaga pilt nõnda ära, et tal soovitav suurus on.

Kõige päewapiltliste tegewuste juures peab piinliku puhtust tähele panema, sest et iga

F i x i n a t r o n i " fibemekene, mis kudagi förme külge on jäänud, piltide ja plaatide päälle plekkisid fünnitab, ning i l m u t a j a t w e d e l i k k u (Entwicklerlösung) muudab.

Ilmutaja ollus saab forgiga hästi kinnipandud pudelis alles hoitud ning wõib teda palju korda tarvitada, kuni ta mitte tumepruuniks ei ole läinud, nõndasama on lugu f i n n i t a j a w e d e l i k u , (Fixirbadiga).

Waate postkaardid.

Sooowib keegi omale ise waate-postkaartisid (Ansichtspostkarten) teha, siis ostetagu enesele walmis prepareeritud tsellooidin postkaartisid ühes kopeerimiseraamiga; pandagu musta karwa „B i g - n e t t e " f l a a s p l a a t i ja f u i w a p l a a t i (Trockenplatte) wahelse nõnda, et üleswõetud pilt wäljalõike kohole tuleb ja toimetatagu siis nõndasama edasi, nagu kopeerimise juures, mida meie meie eespool oleme kirjeldanud.

Päewapiltide tegemise abinõud.

Walmis pruukimiseks „Ilmutaja“ patronites (finaümbrustega) ja klaas torudes.

Pruukimiseks sulatatakse õ i e t i walgustatud plaatide jaoks kõik torni ollus üksikult

Eikonogen	patron	{ 140	cem	wee	sees
Hydrochinon	ehf	{ 120	"	"	"
Pyrogallol	klaastoru	{ 150/200	"	"	"
Amidol	patron	{			
Metol	ehf	{ 200	cem	wee	sees.
Ortol	klaastoru	{			

Rohkesti walgustatud ehk wähe walgustatud plaatidele on selle järele wedelik kõwem ehk nõrgem walmistada.

Walmis pruukimiseks Ilmutaja tabletides.

Üksikult Alkali- ja Ilmutaja tablet on 20 cem wee sees ära sulatada.

Eikonogen		lastides
Amidol	{	à 10-ne torukestega 10-ne Alkali-
Metol		ja 10-ne torukestega
Hydrochinon	{	10-ne Ilmutaja tabletiga.
Phrogallol		

Kerge kaasa wöfta	soovitaw
Kerge walmistusega	era - päewa-
Kõige suurema wasfu-	piltnikkudele
pidamisega.	ja reisi pääl
	olevatele.

Ärape sem i se f s : Tonfissiroola patronisi.

Wäga tundlikud kuivplaadid järgmistes suurustes :

4×6, 5×5, 6×9, 9×12, 8½×17,
12×16½, 13×18, 18×24, 24×30, 30×40,
40×50.

Tsellooidinpaberid tervetes poognates, matt ja läikiwad.

Tsellooidinpaberi postkaartisi, matt ja läikiwad.

Aristopaberid ülemal tähendatud suurustes walmis lõigatud ning kolmes wärwis.

Albuminpaberid.

Pimedakambri lampisi 8 ifesugi sytemi järele.

Magnesiumlampisi silmapilksete üleswõtete tarwis.

Kuiwatusraamisid puust ja metallist kõigis suurustes 4×6 päale tuni 40×50.

Kopeerimise raamisid kõigis suurustes 4×6 tuni 50×60.

Kopeerimise raamisi postkaartformatide jaoks 12½×16.

Ilmutamise kaussisid, (Entwickler Schaal,) flaafist, portsellanist, tselluloidist, papiermachest ja emaile'st kõigis suurustes 4×6 tuni 50×60 tsentimeetrini.

Aluseid (Stative) mitmesuguseid ning mitmesugustes hindades.

Bildotsijaid (Bildsucher) 30 ksp. päale ja fallimaaid.

„Norin“ ilma hapanikuta fleebimise ollus torukestes.

Kuiwatuspaberid.

Punaast pimedakambri riiet afnate ärawarjamiseks ja lampide tegemiseks.

Paksu paberit (Carton) piltide päälle fleebimiseks walget, roosa, halli, rohelist, kollast, punast, musta ja firsipunaast; Bristolspaberid (Carton) terwetes poognates 2 kuni 8 korda pakstud.

Paksu paberit (Carton) Visit formatis, kuldweertega ja ka ilma igas wärwüs, kui ka halli walge kõrge trüfiga.

Paksu paberit „Kabinett“ formati jaoks.

" " " Stereoskop "

" " " Gruppe" ja maafohtade üleswõtete jaoks mitmes hääduses ja suuruses.



Дозволено цензурою. — Юрьевъ, 20 февраля 1901 г.

Hermann'i trükitaja trükk, Jurjewis.