

FÉNYKÉPÉSZETI LAPOK.

HAVI KÖZLÖNY.

VI. évfolyam.

2. szám.

Kolozsvár. Február. 1887.

SZERKESZTI ÉS KIADJA: VERESS FERENCZ.

A fényképészet aesthetikája.

Irta: Dr. Sárffy Aladár.

(Folytatás.)

V.

A műterem elrendezése és a bánásmód.

A világosság mérséklésére való eme függönyök használatának leírása nem ide, hanem a fényképészeti optikába tartozik. Aestetikai szempontból véve csakis annyit kell megemlítenünk, hogy az alakok természetes szépségének feltüntetése szoros harmoniában van az élénk világossággal, mint a szemléltetés egyik nélkülözhetetlen tényezőjével. A fény helyes szabályozhatására: a fénytörés és fényvisszaverődés törvényeinek helyes ismerete vezethet; ezt kell tehát ide vágó szakmunkából megtanulni s e törvényeket alakjaink testalkatának, de főleg arczkifejzésének milyensége szerint szükséges figyelemben tartani.

Szükségtelen is talán megemlítenem, hogy a műterem üveges részei mindig átlátszó tisztán tartandók. Ha csak lehetséges mérsékelt szellőztetés kedvéért (kikerülve mégis a léguzamot) 1—2 üvegtábla mozgatható is legyen, melyek nyáron, nagy melegben (a műteremben ilyenkor tudvalevőleg elviselhetetlen hőség szokott lenni) ki is szedhetők, hogy folyton friss levegő jöjjön be.

A műterem butorzatát illetőleg (nem szólva természetesen az útazó fényképezékek mozgó s bódészerű efféle alkotmányáról) azt tartjuk szem előtt, hogy ott fölös, oda nem tartozó és nem használt butordarab soha ne foglalja el a helyet, nehogy munkánkban akadályozzon. A padló tiszta s olyan legyen, hogy azon állva is lefényképezhessük vendégeinket. Szőnyeg szükséges, még pedig több-

féle, hogy szükség esetében szalonná is átalakíthassuk azt a néhány □ meter tért, melyen alakjaink ülnek vagy állnak. A durva fűszerű szőnyeg is kívánatos, most szabad jelenetknél alig nélkülözhető. Különféle alakú szék mindig legyen kéznél, nehogy egyet kelljen használnunk minden efféle levételnél. Egy garnitur szalonbutorzat (divány, hozzá való 3—6 szék, zsámoly, esetleg megfelelő asztal is) úgy szólván egyik leglényegesebb része a műteremnek és a családi képekhez nélkülözhetetlen. Ennek részeit azután külön-külön is használhatjuk. Íróasztal, rajta vagy mellette könyvtartó (főstve), az asztalon szemre való csinos irodai csecsebecse, néhány szép kötetű könyv (mely kézbe is vehető a levételnél) óra stb. alig marahat el. Szóval e tekintetben (a butorozást illetőleg) az legyen irányadó, hogy a rendes lakó szobában feltalálható oly butorok, melyek kiegészítő részei lehetnek a levételnek és igen gyakran szükségesek; mind kéznél legyenek. A ritkábban használt tárgyak arra az alkalomra vitessenek csak be, mikor a levétel történik, hogy a helyet ne foglalják el és a különben is szűk tér lehetőleg szabad maradjon.

Osupán a fényképészeti bebutorozást illetőleg oly változatosságra törekedjünk, a milyent anyagi helyzetünk megenged. Sok dísz tárgygyal ne töltsük meg a termet, mert ha tágabb térre lenne szükségünk, bajos lenne a hordozóskodás. Háttereink (simák, egyszínűek, tájképet, ablakot stb. ábrázoló) mindig legyenek. Helyesen teszszük, ha egy csinos távlati háttért főstetünk a műterem egyik alkalmas és szabad falára, mely — kimélet mellett — tovább-eltart, mint a többi. Rácszat, szikladarab, fatörzs vagy virágállvány (utánzott déli növényekkel vagy egyéb effélével), gipszszobrok stb. stb., szóval olyan dísz tárgyak, melyeknek jelentősége a levételeknél oly sokoldalú és a melyek gyakran szükségesek: nem hiányozhatnak egy közép szerű műteremből sem. Változatos csoportosításra kell e mellékes tárgyak használatában is törekednünk, ezt pedig nagyon kevés dísz tárgygyal bizony alig érhetjük el. Az illető fényképész gyakorlottsága és találékonysága ugyan néha alig 2—3 tárgy segédelmével is érdekes jelenetet rögtönözhet ezek alkalmas csoportosításával, de végre is hamar kimerülne, ha több segédeszköz nem állana rendelkezésére. Kályhának, legalább télen, különben is kell lenni e teremben s így csodálkozunk lehet azon a felejdékenységen, hogy ezt a butordarabot (főleg ha elég csinos) miért nem használják fel a levételekhez, holott tudjuk, hogy milyen érdekes családi jelenetek azok, melyek télen (nemcsak félhomályban, hanem nappal is) egyes családoknál rögtönöztenek.

Kevés ízlést tanusítanak azok a fényképészek, kik igen közönséges butordarabokat is (mosdó, sifon stb.) szerepeltetnek néma függelékül levételeiknél. Van ugyan eset rá, hogy akadnak olya-

nok, kik effélével együtt kívánják magukat levéttetni (a minthogy láttam már olyan képet is, melyen pl. egy jó kedvű sörös bécsi német ült a hordó tetején), csakhogy ez a különczkedés ritka s mint specialis kívánság nem is eshetik megrovás alá. Rendes levételeknél az efféle nem aesthetikus, erre pedig minden fényképészeti munkánál, sőt mozdulatnál törekedni kell, főleg ha nyoma megmarad és mások is szemlélni fogják.

Finom ízlés, elegancia, csín és szépérzék vezessen dísz tárgyaink beszerzésében, éppen úgy, mint ezek czélszerű alkalmazásában. Butorainkat kiméljük, mert a kopott darabok bizony a képen is csak ilyeneknek fognak látszani, ez pedig ismét sokak kedvét veszi el a levételtől. Azokat a tárgyakat, melyekre ritkán kerül a sor s a melyek csak egyes specialis eseteknél vagy más-más évszakokban kerülnek használatba, vitessük ki a műteremből, mert pl. nagyobb csoportok levételekor igen akadályoztatnánk a munkában. Holmi látnivalók, mint: fényképek, albumok stb. nem valók e helyre; ezek helyett inkább játékszereket szerezzünk be, melyeknek a gyermeklevételeknél van jelentőségük. Toilette-asztalka, tükör, kefe és fésű okvetetlenül legyen valamely szabad, de elég világos helyen, mert ha valami, úgy ez gyakran használatba jön közvetlenül a levétel előtt. A nők szinte rosszul érzik magukat, ha nem pillanthatnak még legalább egyszer a tükörbe lefényképeztetésük pillanatai előtt. Ez a kívánságuk különben jogos is, mert mi férfiak, kik az állítást végezzük és nem vesszük észre, hogy pl. ez vagy az a szalag egy kissé ferdén áll — ugyancsak nagy szemrehányásnak lennénk kitéve, ha a kész képen is hasonló hibák mutatkoznának. Inkább alkalmazzunk tehát tükröt, ha kell többet is, csak a szép nemmel ne kelljen toilette-hiba miatt hadilábon állani!...

A műterem csupán a levételnél szerepel s így a főtebb említett dísz tárgyakon, apparatusokon, butorokon és egyéb elkerülhetetlenül szükséges eszközön kívül másnak ott nincs helye. A munkálkodó személyek is lehetőleg háttérbe vonuljanak, ha elvégezték feladatukat, mert igen nagy része a közönségnek kényelmetlenül érzi magát, ha a levétel ideje alatt bámulják őket. Ez is elég ok arra, hogy — a mennyire lehetséges — csak az legyen jelen, ki az apparatust igazgatja. Igen tapintatlanul cselekednek tehát azok, kik a műteremnek el nem foglalt részében más munka végzését is megengedik, pl. a copirozást, retouche-álást stb., ha erre a célra nincs egy kis hely spanyolfallal vagy egy háttérrel elkülönítve a közönség terétől. Ez alkalmatlan a vendégeknek, de nem kellemes a munkásnak sem, mert nem mindenki veszi szívesen, ha munkája közben kíváncsi szemek kísérik. Ha azonban erre a célra megfelelő helyecske

van elkülönítve s a műterem is elég terjedelmes, különösen télen, az efféle is megengedhető.

Általában véve elmondhatjuk, hogy a műterem csinosná tétele csupán abból a célból szükséges, hogy a levételnél kellemes legyen a benyomás vendégeinkre. Mert míg a váróterem a tulajdonképeni fényképészeti szalon, addig ez célszerűségi szempontból tapintatosan bebutorozott munkaszoba. Nem kell pompára, hanem változatos butorzatra törekedni, melyek rendezetlenül vannak egymás mellé állítva, de a melyeknek izléses csoportosításával és kiválasztásával a szalonnak egy-egy részét utánozhatjuk. Fényképészeti butorraktár ez, melyben alakjainkhoz és változatos jelenetek improvizálásához válogatjuk össze a legcélszerűbb darabokat.

(Folyt. köv.)

Előhaladások fényképészeti terünkön a letűnt 1886-ban.

(Vége.)

A chlorezüst-gel.-emulsiós papirosokra nagyított képek készítése nagy előhaladást nyert a múlt évben; s nem is ok nélkül, mivel a Liesegang-féle papirosra skioptikonnal is 2 percnyi világitásra teljesen kielégítő életnagyságú pozitív-képet lehet nyernünk vizitkártya-nagyságú negatív-képről. De nemcsak nagyítottat, hanem negatívokról rendes nagyságú olyanokat, melyek az albumin-képeknél egy fokkal sem állanak hátrább, sőt annival állanak előbb, hogy egy eljárással sem lehet oly eszményi szép színű képeket készíteni, mint ezzel. Az azonban tagadhatatlanul igaz, hogy mint más, úgy ez eljárás is rendet, nagy tisztaságot s főképen hosszas gyakorlatot kíván. Mindaz, a mit ez eljárás haszonvetőségéről irtunk eddigelé: tapasztalatainkból eredő igazság. Ugyanazon egy negatív-kép alatt megvilágított papirosokon a képek, ugyanazon egyféle oldatban előidézve: akarva sem lehetnek különböző színűek, ha a papirosok egyenlő ideig valának megvilágítva, ez pedig hiba nélkül könnyen eszközölhető. A képek különböző színe csakis különböző tulajdonságú többféle negatív után eredhet, különben sohasem. Kelléténel több ideig való világitás után a képek élénk bíborszínűek lesznek, s ha e színek izlésünknek vagy a kép tulajdonságának nem felelnének meg: 10—15-ször annyi vízzel fölghigított egyenlő mennyiségben vegyített régi vasoxalat-előidézőben és régi rögzítő-natronoldatban a kékes lilaszíntől egészen az aczélfekete színig változtatható át; s e színek oly élénkek és tiszták, hogy más eljárással ilyeneket adnunk nem lehet. E szabályok azonban nem a Just-, hanem a Liesegang-féle papirosokra illenek. A képek fölragasztása semmi nehézséggel sem jár; éppen úgy kezelhetők, mint az albumin-képeké. Az ily képek bádgyat fényűek. Emaillozásuk is nagyon

egyszerű módon történik: megtisztított tükörüveglapot zsirlappal dörögölünk be, s a vizes tálczában levő képekből annyit borítunk az üveglapra, a hány elfér azon; ekkor a képekre kautsukleplelt borítunk, s ugyancsak kautsukhengerrel addig hengereljük, míg minden léghólyag az üveglap s a kép közül ki nem nyomult, mely nagyon könnyen és gyorsan történik, ha a lap s a kép között elegendő víz vala. Most a képekről a gautsukleplelt leveszszük s a képek körül levő vizet sima itatós papírral fölitatjuk s száradni félreteszszük. Mikor a lapon a képek félig már megszáradtak, közömbös, arabiai mézga sürti oldatával kenjük be egyenletesen a képeket s véglegesen kiszáradni hagyjuk, mely 1—2 óra alatt megtörténik; midőn a képeket egyenletes erővel a tükörlapról lehuzzuk s kívánt nagyságra vagdaljuk. A kartonok azon részét nedvesítjük meg vizes szivacsos, mely helyre a képek ragasztatnak. Ekkor fogunk egy képet s a nedvesített helyre teszszük, s úgy helyezzük a közönséges simító gép aczéllapjára, hogy a kép el ne mozdulhasson; ezután közepes nyomással a gépen keresztül bocsátjuk, midőn a kép így tükörfényesen ragadt a kartonra. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a karton jól meg legyen ugyan nyirkosítva, de rajta víznek szabadon lenni nem szabad, nehogy az aczéllapra kerülve, a következő kép elfoltosodhassék; ezért jó, ha az aczéllapot minden kép fölragasztása után tiszta, lengeteg ronggyal jól ledörögöljük. Mivel az ily képek szebb és tisztább fényűek, mint a hevithető simító gépen átbocsátott albumin-képek, tehát a sok bajt okozó (hevithető) simító gép végkép mellőzhető.

Ez eljárásnak legnehezebb része a sötétpiros világosságnál való előidézés, mely nagyon sok gyakorlatot kíván nemcsak a kép színének, hanem különösen erejének meghatározására. De hibájának ez nem róható föl. Általánossá válásában tehát az akadályozza főképen, hogy különösen vidéken a 3—6 képnél több megrendelés mindinkább ritkúl; három darab visitkártya megrendésné pedig csak akkor fizetné magát ki: ha naponként 15—20 levétel fordulhatna elő; ily körülmények között pedig vajmi ritka vidéki fényképész lehet; ezért tehát általánosan minden fényképésznek az úgy nevezett „Aristotypi“-eljárást ajánljuk a legjobb akarattal. Hogy ezzel s a föntebbi eljárással mit lehet producálni, ama képekkel mutattuk be t. olvasóinknak, melyeket szerény lapunkhoz a mult évben mellékelünk. Ezen a téren nagy mozgás indult meg a külföldön s nagy örömünkre van, hogy nem maradtunk hátra, s ez év kezdetével az albumin-eljárástól végbúcsút vehettünk. L'albumin-papier est morte. Vive le papier d' „Aristo!“

A photomechanikai nyomtatás terén sem csekély előhaladás történt a leltűnt évben: Többi között Sa wyer J. R. eljárása Londonban, érdemel legtöbb figyelmet. Ő ugyanis a kikerülhetetlen szemcsésedést pigmentpapiroson állítja elő graphitporral. Ily papirozt háromfélét készít: finom, kevésbé finom és durva graphitporral; a legfinomabb kised képekhez, a másik kettőt nagyobb s nagyobb képekhez. E papiroznak nemcsak az az előnye van, hogy a kidomborult képeknek finom szemcsésedést ad, hanem az electricus áramban vezető gyanánt is szolgál. Az ily papirozt negatív alatt megvilágítván, ezüsteyanid-

oldatban könnyedén ezüstözött rézlemezre nyomja, s azután a már ismert módon meleg vízben idézi elő rajta a képet. Előidézés után a reliefképet 50% timsóoldatban cserezvén megszáritja, finom graphittal—lágy szőrecsettel—beporozza és galvan módon, rézből való másolásra savanyított töményrézgalicz-oldalba helyezi, hol 10—12 nap alatt a másolat elegendő vastagságot nyert stb.

Cayer, Marseillben, eljárásához asphaltot használ; kréta papiroost asphalt-oldattal huz be, s megszáradása után negatív alatt világítván terpentinben idéz elő, melylyel transportálható félárnyéklatú képet nyer. E képet megnedvesítván, litographiai kőre vagy czinklemezre nyomja s ezután a papiroost megvizezvén huzza le arról. A kőről a hátramaradt gummit vagy krétát lemossa, s az asphaltképet, mint litographirozott követ előbb savanyított vízzel, azután gummis vízzel készíti el nyomtatás alá. Az asphalt itt a zsiros rajzot helyettesíti, mely a nyomó füstéket magához vonja, a kő vagy a cink magától eltaszítja azt. A nyomtatás így közvetlenül az asphaltról esik, mely csaknem láthatatlan szemcsékből álló képeket ad.

Roux benzinben négy százalékos asphalt-oldattal huz be cink lapot, melyet megszáradása után vonalozott rajzú képről készült negatív alatt világít meg 50—60 perczig és terpentín-olajban idéz elő; vízsugár alatt jól lemosván, előbb hígított légeny-savban marat, ezután a lapot chromsav és gum.-arab.-oldattal huzza be s megszáradni hagy; száradásával typographiához alkalmazható mély maratás alá veszi.

Brunner, Winterthurban, a képnek kőre vagy cinklapra való transportálására Meisenbach-féle eljárás szerint készült negatívot használ. Jaussinel pedig a finom árnyéklatú kép szemcséssé tételére az árúban levő zöld gelatine-papiroost alkalmazza, mely tulajdonságánál fogva a kalichromat fürdőben szemcséssé válik. E gelatine-papiroost midőn a chromfürdőből kivette a lapra fektetve sajtóba teszi s tíz perc múlva lehuzza vagy száradni hagyja azon. Jó alapnak lehet tafotát vagy selyemgázt használni stb. Ezek helyett azonban guilochirozott fémlapot jobb sikerrel lehetne megkísérteni. Az eléggé földagadt képet Jaussinel rézgalicz-oldatban fűrésztí s kevés rézgalicz tartalmú gipszszel önti be. A réztől élesebb lesz az öntvény. Stearinnal telített gipsz elegendő kemény, hogy róla könnynyomdai sajtóval képet lehessen nyomni; de mégis czélszerűbb galvanikus clichet készíteni róla.

A kautsuk-pecsétlő fényképek készítésében is történt némi előhaladás: újabban Dallas D. C. Londonban gyárt állított föl ily fénykép kautsuk-pecsétlők készítésére; melyek nemcsak bezárt levelek pecsétlésére, hanem visitkártyák stb. nyomására is alkalmasak.

Három fényképező kamara tűnt fel a múlt évi berlini kiállításon, melyek között kettő csaknem egészen új szerkezetű: Braun G.-től kiállított 40×60 cm. nagyságú utazásra alkalmas apparatus. Ez szerkezeténél fogva, habár kifogástalan is, inkább csak Eastman-féle gyöngykasettával papirosnegatívok készítésére alkalmas. A második Schroeder-nek szintén utazásra nagyon czélszerű kamarája, mely jóságáról már 1885-ben vala ismertetve, de

ezután még javítván rajta, most sokkal alkalmasabbnak bizonyult. A harmadik *Stirn Rezső*, titkos (detectiv) kamarája (Amerikából), mely mellény alá akasztható a nyakba, s kisdéd, 8 mm. nagyságú tárgylencse foglalójával: csak mint inggomb látható. E nikelfémből való apparatus 14 cm. nagyságú köralakban, vastagsága $1\frac{1}{2}$ cm. s a benne foglalt érzékeny száraz lapra 8, 4·4 cm. nagyságú kép fér el, melyek a mellény zsebből kilátszó fonál mindenkor meghúzásakor lövelődnek az érzékeny lapra. Ezeket azután egyszerre lehet előidézni, s végül bizonyos nagyságban reproducálni. Ez a gépecske haszonvehetőbbnek látszik, mint a *Français*-féle pisztoly alakú revolvergép.

Colson-nak nem csekély figyelmet érdemlő fényképet sikerült lyukas kamarával készíteni. Az amerikaiak azonban túltettek rajta, s oly apparatust hoztak forgalomba, mely egyszerűségben minden eddigit felülmúl: minden egyes száraz lap külön kamarával van ellátva, úgy hogy a lap nagysága szerint kártyapapiros doboz fenekére van erősítve, melynek oldala fekete papirosharmonikaszerű, s összenyomva az egész doboz vagy kamara csak egy cm. vastag, kifeszítve pedig 10 cm.; a doboz felső, tehát az érzékeny lappal szemben való részén vékony fémlemez van elzárt tühegyi kis lyukacskával, melyen keresztül a lap szabadban 1—2, hajlékban 30—120 perczig tartó ideig világított meg.

Hogy *Colson* lyukas kamarával kísérletet tett, „*La Photographie sans objective*” című (*Gothier Villars* kiadásában 1887-ben megjelent) művecskéje bizonyítja, melyről lapunkban más helyen már megemlékeztünk. Már most az a kérdés, hogy vajjon az amerikaiaktól *Colson*-e, vagy ettől azok nyerték-e ez eljárásához az eszmét? Mivel ez eljárás nem új, azt hisszük: mind a két részen csak az elődök nyomdokait követték, mert *Eder doctor* szerint *Berry* 1855-ben, *Emerson* 1862-ben, *Abney* és *Spiller* 1881-ben lyukas kamarával már megkísértettek fényképet készíteni. Bámulunk tehát csak azon lehet, hogy jöhettek ez eljárás eszméjére oly későn, miután *Leonardo da Vinci* († 1519) kiadatlan munkájában a lyukas kamarát már leírja.

A tárgylencsék körül is észlelünk javítást: *Voigtländer* arczképező „*Euryskop*”-ját nem csekély mértékben magasaltják. *Liesegang* „*Tachiskop*”-jának s „*Leucoskop*”-jának feltűnő jó tulajdonságát lapunk múlt évi folyamában már ismertettük.

A pillanatzárók eddigi nagy száma is szaporodott néhánynyal a múlt évben; de ezeknek egyike sem jobb a *Thury*- s *Amey*-félénel, ha ez hiba nélkül van előállítva, mert egyik n. t. olvasónkkal megtörtént, hogy hosszas várakozására s drágán annyira haszonvehetetlent küldött a gyáros, hogy visszaküldeni vala kénytelen. Mi az épülőfélben volt kereskedelmi akadémia palotájáról készült, s lapunk múlt évi utolsó számához mellékelt képhez, közönséges csapó-deszka-lap szerkezetű pillanatzárot alkalmaztunk, de azzal a nagy különbséggel, hogy a rendes kamarától elkülönítve, nem mint rendszeren lefelé, hanem megfordítva alólról fölfelé csapódhatott. Ezzel azt nyertük, hogy a lapon az előtérrel a messze eső háttér aránylagosabban lévén világítva, egyen-

letesebb árnyéklatú képhez juthattunk. A jól kiszáradt, vékony s könnyű csapódeszka aljára kétfelől 1 cm. vastag oly kautsukzsineget erősítettünk, melyent parittyájokhoz használni szoktak a gyermekek; e zsinegek végeit a csapódeszka keretje felső részén levő két karikába fűzván — miután kissé megfeszítettük — végeiknél göcsöt kötöttünk; ekkor — művelet előtt — a csapódeszkat kiszábot helyére huzzuk le, hol rugós kapocsban akadt meg, s mikor a kapocs rugóján levő gombot megnyomintottuk: a csapódeszka annál sebesebben pattan fel, minél inkább meg vala feszítve a kautsukzsineg.

B pillanatképek készítése hazánkban is figyelemre méltó szép előhaladását tett. E mellett bizonyít Forgách István grófnak „Az akolból kitóduló juhok“ czimű érdekes szép és jó pillanatképe, mely mellékletül szintén megjelent lapunkban a mult évben. Bizonyítanak előhaladásán Rupprecht Mihály udvari fényképésztől legközelebb szerkesztőségünkhez küldött ama nagyon érdekes pillanatképek, melyeket mult nyáron a soproni hadgyakorlatokról feltűnő sikerrel készített. Ezek között minden tekintetben teljesen kielégítő az úgy nevezett „Bevonulás a szentmihályi kapun“ Frigyes főherczeg stb. magasságoktól vezetve, „A gyakorlatot megelőző tervezeti gyűlés“ a Rákos melletti Schmalzbergen, „Egy dandár-csapat gyors menetbe“, „Egy ágyú kisütésének pillanata“ czimű kép bámulatba ragadó. Vajha Rupprecht úr nyomán többi pályatársaink is igyekeznének annyi jót s maradandó szépet állítani elő, mint ő.

Fényképészetünk irodalma sem csekély mértékben gyarapodott; csaknem ötvenkét önálló munka jelent meg, melyek között Pizzighelli „Fényk. kézikönyv“-e s Eder „Pillanat-fénykép stb.“ cz. nagy becsű műve úgy magaslik ki, mint a Szt. István-toronny Bécseben a többi kisebb között.

Veress Ferencz.

A gelatine-emulsió-eljárás műkedvelők részére.

(Többek nyomán).

(Folytatás.)

Az itt előadottakból azt is láthattuk, hogy valamint az összevegyített, úgy az elkülönített oldatokkal is lehet pillanatnyi ideig megvilágított lapokat előidézni. Ehhez azonban még egy másféléit is ajánlunk, a mint következik:

- | | |
|----------------------------|----------|
| 1. Tiszta víz | 400 ccm. |
| Szénsavas natron | 40 gr. |
| Szénsavas kali | 40 „ |
| 2. Tiszta víz | 400 ccm. |
| Natriumsulfit | 80 gr. |
| 3. Pyrogallussav | 1 gr. |
| Alkohol | 15 ccm. |

4. Az 1. számú oldatból	120 ccm.
Bromammonium	1 gr.

A lappangó kép előidézésére veszünk:

Vizet (lepáráltat)	60 ccm.
A 2. oldatból	5 ccm-t s ehhez adunk:
Száraz pyrogallussavat	$\frac{1}{4}$ grammot, s a lapot e

vegyítékben 2—3 másodpercig hagyjuk. E közben üvegmérczében 10 ccm-ert az 1.-ből, 2 ccm-ert a 4.-ből mérván a lapos porcellán tálczában levő lap oldatához töltjük. Ha a lapon a kép most lassan jönne elő: az 1.-ből adunk hozzá keveset. Ha a képnek már minden részlete látszik: a 3.-ből $4\frac{1}{2}$ ccm-ert adunk, s ha szükséges: éppen annyit a 1.-ből.

Ez az előidéző a negatív-képnek szép színt ad, sárgaságot pedig soha sem, ha minden megvilágított laphoz új előidézőt vegyítünk. Ha a lap nagyon sebesen működő pillanat záróval vitáztatott volna meg: a kép előidézésére a 4. számú oldat kihagyandó, ha a száraz lapnak fátyolosságra nem vala hajlama; ellenben a 4. oldat mellőzhetetlen, midőn az előidézés időtartama jóval meghosszabbodik.

A föntebbi előidézőt, a mint előadtuk, a hosszabb ideig megvilágított legérzékenyebb száraz lapokhoz is lehet alkalmazni, úgy hogy az 1. oldatot kihagyjuk s csakis a 4-et használjuk; s ha a kép ekkor is gyorsan igyekeznék előjönni: még egy annyi vízzel hígítjuk fel. Pillanatnyi ideig világított nagyon érzékeny száraz lapok előidézéséhez az 1. számú oldat arányját nem változtatjuk meg, hanem a 4-est a lapra levett tárgy tulajdonsága szerint, már változtatnunk szükséges, például: nagyon röviden világított arczképekhez 430 ccm. szénsavas natron és sz.-kali-oldathoz $1\frac{1}{2}$ gr. bromammoniumot; tájképeknél a fák stb. tárgyak miatt 3 gr. br.-am.: vonal rajzú másolathoz s minden oly tárgyhöz, melynél lehető tömött árnyék szükséges 5 gr. bromammoniumot kell adnunk.

Az előadott akármelyik módon előidézett negatív-képet 1 rész töményesített natron hyposulfit és 2 rész víz elegyítékében rögzítjük, az az addig tartjuk ebben, míg minden változást nem szenvedett bromezüst föl nem oldódott; mely annál hamarabb történik meg, minél kevesebb jódezustót tartalmaz a bromezüst.

Ezek után most önkénytelenül az a kérdés támadhat t. olvasóinkban: „a kétféle előidéző, a vasoxalat és pyrogallus között tulajdonképpen melyik jobb vagy megfelelőbb?” E kérdésre, más helyen, egyszer már azt feleltük: legmegfelelőbb az, melyben leggyakorlottabbak lehetünk. És ekkor, mert a vasoxalattal valánk leginkább megismerkedve, ezt dicsértük a pyrogallus telett, s nem is méltatlanul, miután a vasoxalattal nemcsak pillanatképeket lehetett s lehet előállítani moeskolódás nélkül tisztán, hanem előidézés közben a képréteg nem oly könnyen hajlandó felbodrosodni a lapról, s némelykor egészen le is válni, mint a pyrogallusban, rendesen több ideig előidézett képréteg legtöbbszörre szokott. Ámde miután a pyrogallus-előidézőnek ezt, és minden más ed-

dig ismert nehezségét szerencsések valánk legyőzhetni: a vasoxalat fölé most ezt vagyunk kénytelenek emelni és pedig két lényeges okból.

Mindnyájan tudjuk, hogy photometer segédelmével sem mindig találjuk el pontosan a száraz lap megvilágításának idejét, még akkor sem, ha a lapot mi készítvén, minden tulajdonságát ismernénk is. Ha a kép kelleténél több ideig világítottatott volna meg, valamely hátráltatóval könnyen segíthetünk e bajon; de ellenesetben vajmi nehezen, a nélkül hogy a n. hyposulfit siettető miatt annyira el ne romolhassék előidézönk, hogy a következő lapok előidézéséhez hiba nélkül lehessen használni. Nem használhatjuk, vagy ha megkísértenénk: benne a kép villámgyorsan előtűnván annyira erőtelen lesz, hogy semmiféle utólagos erősítéssel sem lehet használhatóvá tenni; tehát az ily előidézöt el kell öntenünk. Ha pedig n. hyposulfit siettető helyett a kimért vasoldatnál csak valamicskénél is többet adnánk az előidézöbe a kép megerősödésére, vagy részleteinek jobban megjelenésére: az előidézö tüstént leverődván, nemcsak ez, hanem gyakran a negatív-kép is elromlik. De mert a pyrogallusnál ez soha sem fordulhat elő, tehát a vasoxalat felett ebben rejlik egyik nagy előnye. Ha a lap kelleténél kevesebb ideig világítottatott volna meg, s a kép aránytalanul lassan s keményen kezdene előtűnni: a szénsavas natron és kali-oldat kevés hozzáadásával tüstént arányosság mutatkozik rajta. Ha pedig a lap túl lett volna megvilágítva: kevés kénsavas natron s néhány csepp bromkali vagy b.-ammónium-oldattal tüstént megköthetjük, s megerősítésére tetszés szerinti mennyiségű, alkoholban oldott, pyrogallust csepegtethetünk hozzá, a nélkül hogy csapadéktól félhetnénk. És az így kezelt előidézöt nem szükséges elöntenünk, hanem a már exponált következő lap előidézésére, a körülmény szerint, vízzel fölhigitjuk, vagy töményesített oldatokkal sűrítetjük. Fölhigitjuk akkor, ha sejtjük, hogy a lap túl lett volna világítva: sűrítjük akkor, ha a lap rövid ideig lett volna megvilágítva. De ez utóbbit mindig csak akkor tegyük, ha a lap mire való hajlandóságát látjuk a már előre fölhigitott előidézöben:

Méltán részrehajlóknak tünének föl t. olvasóink előtt akkor, ha azt állít-nánk, hogy vasoxalattal nem lehetne éppen olyan teljesen kielégítő jó negatív-képet előidézni, mint pyrogallussal. Lehet, de csak úgy, ha minden negatív-kép előidézéséhez, körülmények szerint, kisebb-nagyobb mértékben n. hyposulfitot használunk. Nem egyszer tettük meg azt, hogy a megvilágított legjobb lapot leggondosabban idéztük elő, s oly negatív-képpel hasonlítottuk össze, melyet pyrogallussal idéztünk elő a legegyszerűbben s úgy találtuk, hogy minden részletében sokkal gazdagabb és átdolgozottabb vala ez, mint amaz: tehát a pyrogallus-előidézönek a vasoxalat felett ez a második és legfőbb előnye.

Hogy ily finom árnyéklatú negatív-képet vasoxalattal miért lehet csak n. hyposulfittal nyernünk? csekély magyarázatát abban leli, hogy a n. hyposulfit egyéb hatalma mellett az ezüst reductióját is finomítja. Míg ezt a pyrogallus egyedül magára is végezhetvén, eljárása sokkal egyszerűbb s azért ajánlatosabb.

E kettő mellett még egy harmadik, habár nem oly lényeges, előnye van a pyrogallus-előidézönek, mely abból áll, hogy a vele előhívott és rögzített ne-

gativ-képet a n. hyposulfittól nemcsak könnyebben lehet megmenteni, hanem a rögzítő oldatot nem rontja el oly hamar, mint a vasoxalattal előidézett kép, különösen akkor, ha a vasoxalat a kép rétegéből nem mosatott ki elegendő jól. Ez pedig nagyon sok ideig való mosást igényelne, melyet nem mindig tehetünk; s még így is, néhány (3—4) negatív után, annyi vas gyűl a rögzítőbe, hogy ha csak 1—2 pyrogallussal előidézett lapot rögzítünk benne: rövid idő múlva csaknem tinta-feketévé változik át. De ama rögzítőnek, melybe lassankint vasoldat gyülekezett, még az a rossz hatása is van, hogy a benne rögzített negatív-kép erejét nem ritkán támadja meg; mely jelenség a pyrogallussal előidézett lapon soha sem tapasztalható.

Amde előnyei mellett lássuk most hátrányait is a pyrogallus előidézőnek: különösen két lényeges hibája közül egyik az, hogy a natrium sulfittal elegyített oldata is, különösen nyári nagy melegekben, 2—3 nap alatt már annyira megbarnul, hogy erejét vesztvén, nemcsak hatása csökken, hanem a vele előidézett negatív-képet annál inkább elsárgítja, minél barnább lett tőle az előidéző s nem ritkán nagyon keménynyé is teszi.

E hibát, a mint fentebb már elöadtuk, úgy mellőzhetjük könnyen, hogy a lúgos és kénessavas natron vegyített oldat mennyisége szerinti arányban: száraz állapotban adjuk hozzá a pyrogallussavat; s ha az ebbe tett lapon látjuk, hogy a hozzá adott pyrogallus mennyisége a szükségesnél kevesebb vala: kevés mennyiségű, alkoholban oldottat csepegtetünk hozzá addig, míg a negatív-kép kívánt minőségű nem lesz.

Második és leglényegesebb hibája a pyrogallus-előidézőnek az, hogy a lúgos oldat miatt nagyon ritka lap kerül ki azt, hogy a rajta előidézett képréteg széleitől kezdve, a rögzítő natronban föl ne bodrosodhassék, melyek mind nagyobb sűrűsöggé alakulván, összefutnak s mosás közben vagy az egész réteg vagy szakadozottan válik le az üveglapról. Ez az ijesztő baj különösen lágy gelatine-félékből készült emulsiós rétegeknél fordul elő leggyakrabban akkor, ha az üveglap, emulsióval behuzása előtt, nem vala fölhígított vízűveg oldattal egyenletesen bedörgölve. De az így előre elkészített üveglapokon levő kemény-fele gelatine-ból álló képréteg is leválik, ha a rendesnél több ideig tart az előidézés, különösen pillanatképek előidézésénél.

E nyáron (1886-ban) 120 pillanatképet készítettünk a lakásunkkal szemben épülfelben volt „Kereskedelmi akadémiá“-ról. A lapok egyharmada különböző gyári készítményűek valának külföldről, de ezek között egy olyféltre sem találunk, mely kisebb-nagyobb részben föl ne bodrosodott volna, némelyek azonban mégis használhatók lettek; de szomorúságunkra a tőlünk készített lapokra egy képet sem tudunk haszonvehetőleg előállítani. Ezeken a képréteg nem mosás közben, hanem már a rögzítő natron-oldatban levált az üveglapról, s a legszomorítóbb az vala, hogy míg a külföldi lapokra hiba nélküli arczképeket — tehát hosszabb ideig (3—4—6 m. percnyi világításra) — tudunk készíteni: a mi lapjainkra egy-kettő csak kivételesen sikerült annyira, hogy csak a réteg szélei bodrosodtak föl; s hogy e hiba, mint a többinél, ne haladhasson

a kép közepéig: 2 : 1 arányban hígított alkoholba fűrésztöttük meg. E hibára a külföldi lapok, pillanatképeknél kevesebb hajlamot mutattak, ha rögzítésök előtt töményesített timsó oldatába tettük 4—5 perczig; ellenben a mi lapjainkon ez éppen semmit sem vagy nagyon keveset segített; úgy nem használt az előidézöbe alkohol vegyítése sem. Végül a 100 ccm. töményesített natron-hyposulfit és 200 ccm. vízelegyítékbe adott 50 ccm. töményesített timsó vizes oldatában egyetlen egy lapunk sem romlott el többé. Ebben a réteg gyorsan megszilárdul és rögzül s az oldat részben való homlásával támadt fehér csapadék a képnek semmi hátrányára nincs.

(Folyt. köv.)

Veress Ferencz.

Nyílt levél t. Collegáimhoz!

Másfél éve már, hogy magyar hazánk fővárosában kiállítás volt. Gyorsan elhaladt az idő azóta, de nem oly gyorsan mult el és mulik azon emlék, melyet visszahagyott a kiállítás időszaka; legyen az kellemes vagy kellemetlen. A következőkben történetesen egy kellemetlen emlék hurjait pengetem.

A midőn tisztelt Collegáim eleibe terjesztem kiállítási képeim néhányat cabinetkép nagyságban, bátorkodom ezen képekkel kapcsolatba hozott soraimat szíves figyelmökbe ajánlani.

Én is tehát kiállító voltam! és pedig olyan a többek közt, ki oly szerencsésnek mondhatja magát, hogy művei a közönség általános tetszésében részesültek, művészek, festészek meg nem érdemelt dicséréttel halmozták el, és ezen rendkívüli elismerés folytán, hihetőn, szaktársaim jurornak megválasztottak.

Elég lett volna! mert hiszen ez a legszebb legmagasztosabb kitüntetés, megelégedtem és megnyugodtam benne. Mindazonáltal későbben hirdetik az újságok azon jury-tagok és kiállítók névjegyzékét, kik rendkívüli kiállításukkal különösen kitüntették magukat és egy legfelsőbb királyi kitüntetésre méltattak.

A másik két soproni Juror: egy czukorka gyáros, ki még soha ki nem állított valamit, és egy, különben országszerte ismeretes derék borkereskedő nevei bennfoglaltattak a névjegyzékben, az enyém hiányzott. Törtem fejemet rajta, mi oka lehet annak, hogy úgy megszégyenítenek most soproni polgártársaim előtt. Reclamáltam Miniszter úr ő kegyelmességénél, de híjában, és ma sem tudnám hogy miért bántak úgy velem, ha történetesen egy soproni születésű, ottani hivatalnok úrhoz e tekintetben intézett levelemre adott feleletéből meg nem tudom. Hát emlékeztetni kellett volna menni az urakat, kérni, talán könyörögni!! akkor meg lehetett volna kapni azt, a mit némelyek meg nem érdemeltek; hanem úgy bizván abban, hogy kiállításom sem rosszabb azokénál, feleslegesnek tartottam azért könyörögni, miről biztosítottak szaktársaim; — nem mentem ajtóról ajtóra! tehát elfeledkeztek rólam. Megfeledkezni pedig egy vidéki fényképészről, ha mindjárt

az udvari czimmel bír és a kiállításon a Jury-tagságot is kiérdemelte magának, azért mégis csak fényképész, — semmi! — a czukorka csinálónál még sokkal alantabb áll.

Az ily eljárás fáj a magyar kiállítónak, főkép ha magyar hazája fővárosában fordul elő; és ez az én bajom is, mely mindig nyugtalanított, mely által megsértve, megszegyenítve vagyok polgártársaim előtt Sopronban.

Ha mások kiken talán szinte oly igazságtalanság követtetett el, hallgatnak! ám legyen, de én elhatároztam magamat arra, miszerint tisztelt Collega uraimmal kik a kiállításon nem lehettek jelen, megismertetem kiállítási képeim néhányát s talán a legjobbjaikat és elmesélem nekik, hogyan állítottam elő ezen képeket.

A képek eredetiek és saját eszmém szüleményei; az életből merített jelenetek.

Rémítő nehéz volt a feladatomban, óriási munkával járt, 1000 forintomnál többbe került a képek előállíthatása, és a mellett mind egyedül tulajdon kézi munkáim; magam öntöttem az 50—60 cm. nagyságú lapokat saját emulsiómmal, magam állítottam össze az egyéneket, kik a képeken szerepelnek, valamennyi eredeti typosok; magam állítottam be a csoportot egy Dallmeyer-féle 3" rectilineare, oly kevés világosságú csóvel egy Goldmann-féle camerába és levettem 10—15 másodperc alatt; magam előhívtam a nagy matriczot, fix-roztam és mostam. Végre a negatív s positiv képeken a szükséges retouche-álást én végeztem. Öntöttem pedig 36 ilyen nagy lapot és 10 levételhez mind elhasználtam, mert némely csoportot kétszer, háromszor is lekellett vennem, s czim szerint 10 képet készítettem: 1. „A bajjóslat.“ 2. „A kedélyes mulatozás.“ 3. „A bátor vitéz előnyomulás.“ 4. „A bál után.“ 5. „A mi nem a tiéd azt ne bántsd.“ 6. „A szerelmes paraszt legények.“ 7. „Meggogyva bár, de törve nem.“ 8. „Elvesztettem hazámat, de nem isteni atyámat.“ 9. „Horvát leány“, életnagyságban. 10. „Czigány leány“, szintén életnagyságban.

E képekhez a hátttereket Dresdában és Nürnbergben ügyes festészekkel készítettem.

Éjjel gondoltam ki a képeket és nappal felrajzolván magamnak, elhivatam a szereplendő személyeket, az arczkifejezésre, testrészeinek mozdulataira, állására én tanítottam be őket; többször bizony két óráig is tartott a próba, míg végre a felvételhez foghattunk; — és tudod tisztelt Collega uram mikor csináltam én ezeket a kifárasztó kényes levételeket? Minden vasárnapon a délelőtti órákban! Vasárnapon! ünnepen! a mely napokban a fényképész legtöbbet kereshet; a látogató, leveendő vendégek kérettek, hogy máskor jöjjenek. Némelyek ismét jöttek más napon, némelyek nem! úgy vészett a kereset, úgy áldoztam fel mindent; fáradtam és küzdöttem az elibem gördített akadályokkal rendíthetetlen buzgalommal és lankadatlan szorgalommal, de olyan örömmel és szenvedélylyel, melyet csak érezni, de leírni nem tudok. Talán csak nem gondolod édes Collega uram, hogy azért a réz-éremért fáradoztam én úgy! Ó nem! eszem ágába sem volt az, hanem for-

ron szeretett édes hazám becsületéért sikra szállani olyan képekkel, melyeket nem bír mindenki készíteni; — az volt egyetlen gondolatom; — mutatni akarván azt, hogy a fényképész nem mindig csak arczképek és tájképek levételére van hivatva, hanem olyan a mindennapi életből vett jeleneteket is varázsolhat az üvegre és onnan a papírra, a milyen compositiókra csak a művészi festész képes, hogy azokat ecsetjével a vászonra fesse. Mutatni akartam általában, hogy Magyarországon is bírnak mi olyan képek előállításával és akarunk versenyezni szép iparművészetünkben a külfölddel.

Persze, ha egy 7—800 frtos csövel működhettem volna, sokkal kitünőbbek lesznek képeim, de a költségeskedés úgy is már igen terhelve, csak a Dallmeyer-féle 3"-es csövel kelle megelégednem és legtöbb súlyt arra fektetnem s fordítanom legtöbb gondot, hogy a csoportosítás, az egyének testrészeinek mozdulatai vagy állása és az arczkifejezés a jelenethez illő legyen, állásában a kép jó hatást gerjesszen; a miért is kérem a tisztelt Collega urakat, főleg ezen körülményt szíveskedjenek figyelmükbe venni, ha megtekintik a mellékelt kis képeket. Akkor remélhetem, hogy műveim tisztelt Collegáim általános tetszését elérték és ugyan akkor pártolni, sőt melegen felkarolni fogják ügyemet abban a részben t. i. hogy, tekintve fenntírt nehézségekkel és oly nagy áldozatokkal előállított és mind a közönség, mind a kiállítást látogatott szaktársak részéről oly rendkívüli elismerésben részesült műveimért, nem volt helyén és mint Juror nem érdemeltem meg, hogy rólam megfélekedzenek, soproni polgártársaim előtt engemet lealacsonítsanak és sértsenek olyan eljárással, mely azon felül még az igazságtalanság bélyegét is magával hordja.

Isten önökkel!

Rupprecht Mihály,
cs. k. udvari fényképész Sopronban.

A negativ-képrétegnek az üveglapról való lehuzásáról s a bromezüst-gel.-emulsiós papiros készítéséről.

A negativ-képrétegnek az üveglapról való biztos lehuzatása a gyakorló és műkedvelő fényképészt egyaránt érdekli; a tömérdek sok üveglap felgyülése nemcsak alkalmatlan, hanem különösen műkedvelőknek nagyon költséges is. E mellett a lehuzott képek tartása kényelmes lévén, kevés munkával, minden negativ-képet meg lehet tartani. Ez eljárásról már az ötvenes évek vége felé kezdettek írni, de egészen napjainkig, bizonytalan eredménnyel.

A collodiumos negativ-képréteget szirup vastagságú gelatine-nal huzzuk be, melybe előbb $\frac{1}{10}$ rész alkoholt s $\frac{1}{100}$ rész glycerint adtunk; s mintán ez rajta megszáradt és ricinus-olajos collodiummal beöntvén, megint megszáradott: olyan vízbe tettük ázni, melybe előbb néhány csepp kénsavat adtunk; ebben

csakhamar feldagadott s a réteget a lapról óvatosan le lehetett huznunk, s deszkára ragasztott tiszta papiroson kiszáradni hagynunk. Ez eljárásnak az a nagy hibája vala, hogy a lapon — eleinte az üveglap egyenetlen megtisztítása s a rajta levő lak miatt — a réteg nem egyenlően ázhatván át, némely helyen kidagadt és fel vált, más helyen pedig oda tapadván, erőszakkal kellett lehuzni róla, midőn a collodiumos negatív-kép finom repedéseket kapott s a kép nem ritkán el is torzult.

A második eljárás az vala, melynél a negatív-képről a mázt — 1 : 100 arányú marókali-oldattal, melyhez $\frac{1}{3}$ rész alkoholt adtunk — előbb lemostuk, azután tiszta vízzel leöblögetvén, kevés glycerines gelatine-oldattal huzzuk be, s kiszáradásával a réteg némelykor magától is fölpattant s itt-ott el is hasadozott, ha a gelatine-oldat igen kevés glycerint tartalmazott. Ámde a lapokat többnyire itt is kénsavas vagy eczetsavanyos vízben kellett áztatnunk, s mert a gelatine-nak kidagadni kellett: a collodium-réteg repedéseket kapott. De ha a lapot vízzel való lemosása után mindjárt arabiai mézgaoldattal huzzuk be s megszáradásával retouche-irozása után ricinusolajos vastag collodiummal huzzuk be: így áztatás után sem kapott repedéseket. Ez eljárások szerint legfőbb 50% sikerülhetett teljesen jól, s ezért a következő vala legbiztosabb, melyhez az üveglapokat jodecollodiummal beöntése előtt kellett elkészítenünk.

A közönséges módon jól megmosott s tiszta ronggyal szárazra törölt üveglapon 3—4 csepp — aether sulphuriusban oldott — viaszt tiszta lenronggyal addig dörgölünk el, míg az egész lapon a viasznak éppen semmi nyoma sem látszott. Ezután a lap szélét köröskörül fél cmeter szélesen, tiszta benzinen földoldott kautsukkal huzzuk be ecsettel; ez arra való volt, hogy a később bekövetkezett áztatásokkal s mosogatásokkal a réteg, akaratunk ellenére, le nem váihatott a lapról. Az ilyen lapokat azután, normalis collodium vastagságú s glycerines gelatine-oldattal huzzuk be, s megkeményedésre vízirányosan helyeztünk hideg üveg- vagy márványkőlapra tettük, s kiszáradásra portolment és lég-huzamos helyre. Így tetszés szerinti mennyiségű lapot lehetett előre készíteni és száraz, hűves helyen határozatlan sok ideig eltartani jól becsomagoltan.

Levételhez ilyen lapot huzzuk be jodecollodiummal, ezüsfürdőben érzékenyítettünk, megvilágítása után vasoldattal rendes módon előidéztük, mostuk, rögzítettük s megint jól lemosásával kiszáradni hagytuk; azután közönséges negatív-képlakkal behuzván, retouche-iroztuk; és miután róla elegendő pozitív-képet másoltunk: alcohol- és glycerines gelatine-nal huzzuk be, s a hogy a vízirányos márványlapon megfagyott: végleges kiszáradásra portól ment helyre tettük. Teljes kiszáradása után, hogy a gelatine-nak ne árthasson a nedvesség, kevés ricinusolajat tartalmazó normalis collodiummal öntöttük be s megszáradásával az üveglap szélein körülmetszettük s a réteget egyik szögletjénél fogva gyöngéden lehuzzuk.

Mikor fényképnymat vagy más hasonló eljáráshoz akartunk negatív-képet készíteni, akkor a negatív-képet rögzítés és jól lemosás után tüstént úgy vizesen vastag arabiai mézgaoldattal öntöttük be, s megszáradásával gyöngéden

retouche-iroztuk, s a már előadott módon glycerines gelatine-oldattal azután ricinusolajos collodiummal kezelvén, huzzuk le a réteget a lapról nagyon könnyen. Az ilyen negativ-képréteg mindkét feléről lehetett másolatokat készíteni s azután könyvszerűleg összekötött tiszta papiroslapok között tartani, a nélkül hogy évtizeken keresztül legkisebb változást szenvedtek volna.

Az üveglapok előre elkészítéséhez gelatine helyett tojásfehéret is lehetett alkalmazni; de ezzel nemcsak vékonyabb réteget lehetett nyerni, hanem minél vastagabb vala ez, az ezüsfürdő annál hamarabb romlott el, s e mellett a jod-collodium-réteg szokottnál érzékenytelenebb lett. Később ezen úgy segítettünk, hogy az ezüsfürdőt nemcsak minden nap reggelén közömbösítettük, hanem a tojásfehérebe vagy a gelatine-oldatba kevés bromammoniumot adtunk; midőn így a Taupenot-féle eljárás szerintinél sokkal érzékenyebb réteget s jobb negativ-képeket nyertünk. A régi nedves eljárásnál a rétegeknek ez a lehuzása szolgált alapul a száraz újnak módosítására.

Itt az olyan negativ-képrétegről a lakkot, hol az üveglap nem vala előre elkészítve: erős alkohollal kell lemosnunk, ezután olyan vízben áztatunk, melybe előbb minden 200 ccm.-hez 1 ccm. sósavat vagy folyssavat adtunk. Ebben a réteg 2—3 óra alatt átázván, kevés összekuczorodásával az üveglapról felválni hajlandó, s hogy az üveglapról sérelem nélkül lehuzhassuk: következőképpen járunk el.

Tiszta benzinenben telített kautsuk megszűrt oldatán egyik felével 2—3 perczig fürösztött s megszárított papirost hátával meleg vizes tálczába teszszük addig, míg a vizen megázván egyenletesen terül el. Ekkor a papirost a vízből csöndesen kiemelvén, vizes részével, nálánál valamivel kisebb üveglapra teszszük, úgy hogy az üveglap és a papiros között léghólyag ne támadhasson, s hogy a papiros köröskörül $\frac{1}{4}$ cmeterral az üveglap széleitől küljebb álljon.

Most 300 ccm. víz, 30 g. gelatine és 10 ccm. glycerin meleg oldatából annyit töltünk a papirosra, a mennyit bromezüst-gel.-emulsióból töltenénk hasonló nagyságú üveglapra. Azután vízirányos, hideg lapra teszszük, s mikor kellően megkeményedett, egyik szögleténél fogva fölemeljük az üveglapról s pormentes helyre, szárító szekrénybe tűzzük fel gombostűvel. Így akármennyit készíthetünk előre, mert száraz helyen nagyon sok ideig meg áll e papiros.

Ilyen papirost, a savanyú vízben ázó negativ-képrétegnél $\frac{1}{2}$ cmeternél kisebbre vágván, tiszta vízben addig áztatunk, míg a papiros egyenletesen elterül és könnyen hajlítható lesz. Ekkor a negativot a savanyból kivesszszük, tiszta vízzel kétszer-háromszor leöblögetvén, vizet bőven tartalmazó tálczába teszszük színével fölfelé s a megázott gelatine-os felével a papirost úgy teszszük rá s emeljük ki mindkettőt a vízből, hogy a negativ-kép meg ne sérülhessen, s a két réteg közt léghólyag ne lehessen. Mikor ezután a két réteg közül több rétegit itatópapiros között a fölös vizet óvatosan kinyomkodtuk: a negativ-képréteg széleit köröskörül vagy akár csak egyik szélét a papirosra felhajtván, egyik szögletjénél fogva az üveglapról lehuzhatjuk s száradásra négy szögleténél feltűzhetjük. Jól kiszáradása után színével lefelé üveglapra teszszük,

s hátát, tehát a papiros felét, benzinbe mártott vattával mindenütt beitatjuk s a papiros egyik szögletét a rétegről telpiszkálván megfogjuk s lehuzzuk; a rétegen hátramaradt kautsukot benzines vattával letisztítjuk s mindkét felét, miután retouche-iroztuk, ricinusolajos collodiummal behuzván, az első eljárással készen vagyunk, melynél még az a megjegyzésünk van, hogy a lehuzandó képet tetszés szerintileg meg is lehet nagyítani, úgy hogy mikor a kép a savanyban már elég ideig vala és felválni hajlandó: tiszta vizes tálcza fenekére akkora megviaszolt üveglapot teszünk, a mekkorára a negatív-képréteget nagyítani akarjuk. Ebbe teszszük a savanyos vízből kivett s 2—3-szor leöblögetett negatív-képet, mely tüstént, csaknem láthatólag terjedve mindinkább nagyobodik egyenletesen, a nélkül hogy a kép eltorzulna. Így a kabinet-képet négyszer, sőt hatszor akkora is meg lehet nagyítani, ámde a mint mind inkább nagyul, a képréteg annál vékonyabb s a negatív ereje annál gyengébb lesz; de miután az eléggé megnagyult képet a nagy üveglapra kihalásztuk: a már eléggé ismert egyszerű módon megint meg lehet erősíteni, lakkirozunk, retouche-irozunk, s miután róla elegendő másolatokat készítettünk, gelatine- és collodium-réteggel behuzzuk, s mivel a nagy üveg gyengén viaszos vala: a nagyított negatív-képréteget könnyen le lehet róla huzunk.

A második eljárás az üveglapok előre elkészítéséből áll. Az üveglapot itt nem szükséges oly nagy gonddal megtisztítani, mint rendszeren szokás; ha az üveglapokon régi negatív-képréteg van, melyet lehuzni nem akarunk, hanem lemosni: az ilyeneket erős hamuzsir-oldatban tartjuk egy éjszakan, addig míg a réteg a lapról leválik, ekkor a lapokat tiszta vízben megöblögetjük, néhány perczig légenysavval savanyított vízbe teszszük, s miután tiszta vízzel megint leöblögettük, tiszta lenronggyal szárazra törölgetjük, ennyiből áll a régi és használt üveglapok tisztítása; új üveglapokhoz a hamuzsir-mosogatás elmaradhat.

Az így megtisztított üveglapra, a mint fentebb is előadtuk, aetherben föloldott viaszból 3—4 cseppet adván, tiszta lenronggyal addig dörgöljük el mindenütt rajta, míg a viasznak semmi nyoma sem látszik; ezután a lap széleit köröskörül $\frac{1}{2}$ cm. szélesen benzinben oldott kautsukkal kenjük be azért, hogy később a képréteg mosogatás közben az üveglapról föl ne válhassék. Így a lapokat százával vagy ezrével készítjük előre; azután emulsióval a már ismert módon huzatnak be. Az ilyen emulsiós lapok nálunk három éven keresztül tartva nem hogy elromlottak volna, hanem még sokkal szebb negatív-képeket adtak, mint a nem viaszszal kezelték és újon készültek.

Az ily módon készült negatív-képréteget, ha nem akarjuk másolása előtt az üveglapról lehuzni: közönséges módon mázzal behuzzuk, retouche-irozzuk, s miután róla elegendő pozitív-kép nyomult: alkohol és glycerin tartalmú gelatine-nal a már többször előadott módon behuzzuk s megszáradása után collodiumozván, a lapról nagyon könnyen lehuzhatjuk. Ha pedig a negatív-képréteget reproducálása előtt akarnánk az üveglapról lehuzni: a fentebb előadottak szerint járunk el.

A viasz alapon levő negativ-képréteget, gelatine-nal, utólagos behuzás nélkül is le lehet huzni az üveglapról; de akkor a réteg sokkal vékonyabb, semhogy sérülése, rücskölése nélkül több versen lehessen róla positiv-képeket másolni.

Ez eljáráshoz aetherben föloldott viasz helyett, zsirlaport lehet alkalmazni akkor, ha ezzel a lapot miután bedörgöltük szirupvastagságú, ricinusolajat tartalmazó, collodiummal öntjük be mielőtt emulsióval behuznánk; ánde, hogy az emulsió rajta könnyen elterülhessen a collodium-réteget előbb mindaddig kell vízzel mosni, míg ez rajta egyenletesen nem foly el.

Ha így a negativ-kép, két collodiumréteg között van, a nedves körlegtől, különösen esős időben, kevésbé vagy éppen nem lehet megtámadva. Az így készült negativ-képek, mivel collodium és gelatine meglehetősen vastag rétege között vannak, nagyon kevés vagy (néhány esetben) éppen semmi retouche-t sem igényelnek: a róluk készült positiv-képek annál puhábbak és finomabbak, minél vastagabb gelatine-réteg van a chlorezüstös papiros és a negativ-képréteg között. Ha a gelatine-réteg nagyon vékony lenne: különböző vastagságú gelatine lemezeket készítünk, s a körülményekhez képest vékonyabbat vagy vastagabbat teszünk a negativ-kép és a chlorezüstös papiros közé. Az így készült positiv-képek azokhoz az úgy nevezett „Brillant képek“-hez hasonlítanak, melyeket a hetvenes évek elején Székely doctor legelőször hozott forgalomba Bécsben.

Ezeknél az eljárásoknál arra kell ügyelni főképen, hogy a negativ-kép a natrontól teljesen ment legyen; különben a réteg kiszáradásával nagyon törékenynyé válik, s mielőtt lehuznunk a lapról, itt-ott megrepedezik és fölpattozik. Továbbá a gelatine-oldathoz szükséges glycerin-mennyiséget, a gelatine tulajdonsága (keménysége) határozza meg: minél többet adunk hozzá, a réteg annál hajlékonyabb lesz; de ha igen sokat adnánk, ez nemcsak a réteg nagyon késő kiszáradására hat, hanem arra is, hogy a rétegre fektetett chlorezüstös papiros, tehát a positiv-kép, apró pecséteteket kapjon.

(Vége köv.)

Veress Ferencz.

Rupprecht Mihályt Sopronban

cs. k. fényk. urat üdvözöljük.

Mikor valaki a valódi szép s jó iránt fogékony lelke egész erejével pályáját nemcsak maga, hanem főképen hazája dicsőségére is fejlesztheti: az ember valódi hivatásának felel meg. S babár ez, a természettörvénye szerint, mindenkinek kötelessége: sajnos, hogy mégis csak kivételesen léteznek ilyenek; s hogy R. M.-t mint ilyennek tekinthetjük: szívünk mélyéből üdvözöljük örömmel. Ánde valamint a virág színt s illatot csak az áldott nap világtól s melegtől nyerhet; úgy adhat szépre, jóra való törekvésben erőt, kedvet, kitartó türelmet s áldozatra készséget: az elismerés, méltánylat jótevő melege. E nélkül a

hőn érző szívből lassankint úgy vész ki a szép tettekre vágyó erő, mint az elhanyagolt egészséges magból a csira. S ha, ritkán, mégis akad olyan, ki lelke műveltségével magát a méltánytalanságok fölibe helyezvén, lankadhatatlan erővel, hő szíve utolsó dobbanásáig pályáját fejleszteni törekszik: azon magaslattot érte el, honnan az emberektől vélt minden nagyság vajmi kicsinyesnek tetsző. Rupprecht Mihályt üdvözöljük! kinek habár ősz a feje, de szíve elég fiatal, hogy lapunkhoz mellékelte szép műveihez még sok hasonlókat készíthessen mindnyájunk öröme s édes hazánk dicsőségére.

V E G Y E S E K.

A szerk. kérelme. Lapunk jelen második számát is mindenik oly t. olvasóinknak is megküldtük bizalomból, kik habár ez évre még nem jelentkeztek ugyan, de a múlt év végéig előfizetőink valának. Tehát vagy ez, és az első szám, vagy előfizetésük beküldésére kérjük tisztelettel mindnyájukat.

Lapunk jelen számához van mellékelve ama háromféle képek egyike: „A kedélyes mulatozás“ czimű, melyeket jó hírből eléggé ismert Rupprecht Mihály cs. kir. udv. fényk. készített Sopronban, s összesen 360 példányban küldött szerkesztőségünkhöz. A második kép „A mi nem a tiéd, azt ne bántsá“ a 3-ik számban; s a harmadik „A bátor vitéz előnyomulás“ czimű kép pedig lapunk 4-ik számába fog megjelenni. E jól sikerült fénykép mellett a szerzőtől, e számban közölt nyílt levelét is ajánljuk t. olvasóink figyelmébe.

Lapunk ez évi folyama első számában, midőn doctor Kovács Jenő és Társaitól föllállított mindennemű fényképészeli vegyi anyagok s másféle kellékek gyára hirdetésére figyelmeztettük t. olvasóinkat, megigértük: hogy a tőlük szerkesztőségünkhöz bíralatra küldött bromez.-gel.-emuls. száraz lapjaik milyenségéről lapunk jelen számában jelentést közlünk, ime most teljesítjük. — Mielőtt e lapok kísérletéhez kezdtünk volna, őszintén megvallva, kissé kételkedtünk abban: vajjon a leghiresebbnek vélt Beernaert B.-féle lapokkal ki fogják-e állni a versenyt? És valóban, örömmel jelenthetjük, hogy ezeknél azok, érzékenységekben s a negatív-képek tisztaságában egy vonalnyit sem állnak hátrább. Különbség köztük csak annyi van, hogy a dr. Kovács Jenő és Társaitól gyártott lapokon előidézett negatív-kép a B.-félékre készülteknél: 2 perczzel későbbre rögzülnek a natron hyposulfitban. Ezt azonban hibául felrónunk nem lehet, mert emulsiójukhoz használt — jod összeköttetés mellett — keményféle gelatine-nal azt nyerjük e lapokkal, hogy róluk a réteg hosszas előidézés, mosás és rögzítés után nem hogy leválni hajlandó volna, hanem legcsekélyebb bodrosodásnak még akkor sem indul, ha — a mint kezeltük — mosás, rögzítés stb. művelethez nem egyenlő hőmérsékű folyadékokat használtunk. Ebben van tehát magyarázata annak, hogy a szokottnál valamivel későbbre rögzülnek. Erről ime csak egy példa: A Warnerke sensitometerjében megvilágított lapot combinált szóda és hamúzsiros pyrogallus oldatban 16 perczig idéztük elő, s a

nélkül hogy ezután timsó-oldatot használtunk volna, s a lapon a réteg mégis szilárdon maradt rögzítés és mosás után is; s a 23-ik szám vala kivehető. A B.-féle lapok e nehéz megpróbáltatást csak akkor allják ki, ha a hamúsziros oldatban hosszas ideig való előidézés és vízzel gyorsan leöblítése után tüstént töményesült timsó-oldatba teszszük, s miután ebben 3—4 perczig álltak: hozzá kevesenként annyi iöményesült n. hyposulfitot adunk, míg a rétegben minden, változást nem szenvedett bromezüst, egészen föl nem oldodott. — Más db. lapot ugyancsak W. sens.-meterjében világítván, ammoniákos pyrogallussal idéztük elő 6 percz alatt, miközben a számok 5-ik sora is kivehető vala, melyet megtartani akarván fölös pyrogallt és hátráltatóul czitromsavat használtunk. A lapon a számok, rögzítés után is, mind látszodtak, de a réteg halvány zöldes sárga színt kapott, mely 100 ccm. töményesített timsó, s 3 ccm. tömény. czitromsav-oldat vegyítékében csakhamar eloszolván a lap tiszta lett, s a számok között a 23. maradt kivehetőnek. — Arczkép levételére egy-egy lapot 3—6 mperczig világítottunk meg délelőtt 11 óraker borus időben s pyrogallus-szódaoldatokban idézván úgy találtuk, hogy az elsön a neg.-kép kellő gyorsasággal s teljesen kielégítő tulajdonsággal jelent meg; a második túlon túl lévén megvilágítva, hátráltatóval nagyon kemény képet adott; de miután piros vérlúgsóval vegyített r. natronban meggyengítettük: teljesen használhatóvá vált, a nélkül hogy lapos pozitív-képet adott volna. Ez pedig arról tesz bizonyosságot, hogy az emulsio-réteg sok bromezüstöt tartalmaz, bizonyít e mellett az is, hogy a lapokon a réteg nem tükör, hanem bádgyadt fényű. — Több lapokat 1—2 másodpercznyi ideig való megvilágításuk után, combinált pyrog. széns.-natron, széns. kali előidézővel — melyeket elein nagyon higan alkalmazván — kezeltük, s egyről egyig mindenik jól sikerült neg.-képet adtak. — Ezek után néhány lapot a föntebbiekhez hasonló mennyiségű ideig világítván, vasoxalat előidézővel kezeltük a rendes módon, s hasonló jó eredményhez vezettek. Miután tehát a doctor Kovács Jenő és Társaitól Bpsten a legújabb tapasztalatok szerint gyártott száraz lapok négyféle előidézővel egyenletes erejű és tiszta negativ-képeket adnak, s Warnerke sensitometerje szerint legalább 23—24° érzékenységre mutatván, okszerűleg kezelve, pillanatképek készítésére is teljesen alkalmasak; részrehajlás nélkül őszintén s méltán ajánlhatjuk t. olvasóink figyelmébe e lapokat.

A villám photographiája. A „Vasárnapi Ujság“ ez évi I. számában Hoitsy Pál (Flammariónnak ismert nevű fordítója) egy cikkecskét közölt a föntebbi czim alatt, mely így hangzik: „Gyors, mint villám“, szokták mondani. De mekkora hát ez a gyorsaság? Wheatstone angol tudós legalább megközelítőleg megadja erre a feleletet. Számításai szerint egy fellobbanó villám alig tart tovább a másodpercz egy milliomodrészénél. Nem is csoda, mi csak egy rövid szikrát látunk a levegőben, a melyről pedig tudva van, hogy rézdróthoz szorítva is nem kevesebb, mint negyvenezer mérföldet fut meg egy másodpercz alatt. — Az alatt a milliomod másodpercz alatt, mialatt a villám kigyul és kialszik, mi észreveszszük, de alakját ki nem vehetjük. Az emberi szemnek hi-

zonyos időre van szüksége, hogy valaminek alakját kivehesse. A látás maga bizonyos neme a fényképezésnek. A szem reczehártyáján egy sajátságos sárgás-vöröses anyag fejlődik, melyen a látott tárgy lephotographálja magát, épen úgy, mint a collodiumos lemezen, melyet a fényképész apparatusába helyez. De bizonyos idő szükségeltetik ahhoz, hogy a tárgy képe keletkezhessék, valamint ahhoz is, hogy elmulhassék. Ezért hirtelen jövő tűneményt nem látunk mindjárt abban a pillanatban, a mint megjelenik, és egy szempillantásig látunk azután is, midőn már elmúlt. Megpróbálhatja ezt bárki is saját szemén. Nagy hirtelenséggel kapjon el szemei előtt egy égő üsköt, vagy csak gyufát is s úgy fog neki tetszeni, mintha annak fényét egy szempillantásig akkor is látná, mikor már kezét egészen elkapta. Annyira pontosan észre lehet venni, hogy a szemnek ily időre szüksége van, miszerint a csillagászok azt számításba is veszik. Mikor egy-egy csillag az ő nagyítójuk pókhálószalán keresztül szalad s szükségük van pontosan tudni ezt az időt, akkor leszámítják a szem hibáját, mely később vette észre e tűneményt, mint a hogy az végbe ment. Sőt észrevették azt is, hogy egyik ember szeme e tekintetben gyorsabb felfogású, mint a másiké. Ha két csillagász együtt észlel, az egyik valamicskével hamarabb látja a tűneményt, talán a másodpercz egy tizedrészével, mint a másik. A szemnek ezen fogyatkozását személyes hibának nevezik az astronomiában. — Miután azonban a szem ilyen tökéletlen egy fényképező készülék, nem csoda, hogy a gyors villámnak az alakját nem igen vehetjük ki. A rossz photographáló készülék helyett gondoskodni kellett tehát egy jóról s e tekintetben az ember valóban felülmulta a természetet. A gelatine-ból készült fényképező lapok oly érzékenyek és oly kitűnők, hogy elegendő egy szempillantás s megörökítik a képet. — Megpróbálták ily lemezekkel a villámot is lephotographálni s az teljesen sikerült. — A múlt év július 21-ikén nagy vihar vonult el Olmütz és vidéke fölött, mialatt 5 cm. átmérővel bíró jegek estek s a villám szakadatlanul cikázott. Selinger ottani fényképész, a ki már előbb is foglalkozott ezzel a kérdéssel, felhasználta ezt az alkalmat a villám lefényképezésére. És ez teljes mértékben sikerült neki. Egy gelatine-os lapon hat villámnak a fényképét kapta, melyek egymásután cikáztak át az égen, s melyek közül egy-egy alig tartott a másodpercz egy milliomodnyi részéig. A képen, mely ezeket a villámokat ábrázolja, az, a melyik jobb felől legszélről látható, be is ütött a Kloster-Hradischban levő méntelep épületébe. A balfelől levő legszélő nem lefelé tartott a földnek, hanem egyik felhőből a másikba. — Meg kell még jegyeznünk, hogy a villám színénél és fényénél fogva igen alkalmas a fényképezésre. Kékes színe igen intensiv chemiai hatással bír. Más jelenséget, mely oly kevés ideig tart, mint a villám, nem lehetne oly szépen lefényképezni. Sőt szabad szemmel sem lehetne egyebet oly jól látni, mint épen a villámot. — Eddig tart a cikkecske, melyhez Meisenbachnak egy autotypie-je van csatolva, ábrázolva a lefényképezett villámokat.

A SZERKESZTŐ IZENETEI.

R. M. S. Becses küldeménye nagyon meglepett. Igaz, hogy vártunk valamit, de ennyire nem számítottunk. Ime ez eset is bizonyítja, hogy némely rossznak van jó következése is: érdekes munkái néhányával pályatársaink megismerkedvén, hasonló szép művek előállítására, méltán, ösztönt nyernek; s a kegyed teremtő lelke productióinak emléke, míg a „Fényk. L.” betűi, megmarad. Levélünk ment. Üdv.

K. J. dr. Bp. Minden szaklapnak kötelessége támogatni a maga körébe tartozó vállalatokat, s ha az ily vállalatok még hazaiak is: pártolása annál szükségesebb lévén, annál nagyobb kötelesség; s így köszönetet nem érdemlünk. Pedig hogy productumaik akármely külföldivel is kiállhatják a versenyt, mely mindnyájunknak nagy nyeresége lévén, mindekitől támogatást érdemelnek. Üdv!

B. J. T.. Meglátogatott... Szemeiből tükröző lelkesültsége, határozott szavai: pályánk iránti hő szeretetről bizonyítanak. Be kár, hogy legalább egy fényk. tanintézete nincs hazánknak! hol az ily fiatal ember alapos oktatást nyerhetne. Valamely pályát csak akkor művelhet magas fokra valaki: ha iránta kiváló szeretettel van. Hogy az ilyenek kítűzött céljok elérésére akár mily nehéz akadályokat is legyőznek: igaz! mert a mily nagy szenvedélyök, akkora akarat erejük is, mely gátot nem ismer soha. Amde a nagy küzdelmekkel sok idő vész el, mely nem annyira az illetőre, mint inkább a választott pályára káros, s így a közös előhaladásra, tehát hazánk fejlődésére is egyaránt... Azt tanácsoljuk neki: jelenlegi pályáján legyen szorgalmatos, hogy minél több módja lehessen tanulni; és pedig mindjárt elein idegen nyelveket tanuljon, hogy ama tér, mely felé lépteit irányozza, minél inkább kiszélesedhessék lelki szemei előtt; s míg ezt elérhetné: valamelyik fényk. szaklapot olvasgassa szorgalmasan. Üdv.

HIRDETÉSEK.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

WRABETZ M. ÁGOST

Bécs, VIII. Lerchenfeldstrasse 46.

Ajánlja már 1875-ben alapított

könyvdáját, nagy terjedelmű litographiai intézetét,

melyben kizárólag csakis fényképészeti mindennemű visit-, cabinet- stb. kartonokat gyárt, kiváló csinnal, jósággal és feltűnő olcsó árban.

FORMSTECHER GYULA

fényképzési papiros nagy gyára

Bécs, I. Salvatorgasse 12.

Ajánlja mindenféle fényk. tojásfehéres papirosait, melyek nemcsak kitűnő jók, tiszták s biztosak, hanem olcsóságukkal minden más gyártmányút is felülmulnak. Kisérletre papirost és árjegyzéket ingyen ad.

Ajánlja a jó hírből eléggé ismert „Schleussner“-féle kitűnő jó és biztos száraz-lapokat, melyeknek Osztrák-Magyarországban egyedüli elárúsítója.

2-2

M O L L A.

Cs. kir. udvari-szállító Bécsben (I. Tuchlauben 9.)

Ajánlom a fényképész uraknak gazdag raktárat, melyben található mindenféle chemiai szar, jódcolloidum, fehérnyepapir és carton, camerák, stativok, utazóknak laboratorium, fa-, üveg- és porcellán-eszközök és minden egyéb fényképzési kellék. Fényképzési portrait-objectivok és eurykópok Voigtländer és fiaitól Braunschweigből.

Legújabb bécsi emulsiós lapok „Victoria nevezetű emulsiós száraz lapok“

Popper és Flecktlől Bécsben.

Az első minőségű belga solinüvegbe öntött Victoria-lemezek rendkívül érzékenyek; rajtuk a másolat tisztasága és feltűnő szépsége szembeötlik; az a különös jó sajátosság is van, hogy tetszés szerinti előidézővel, gyöngítő- és erősítővel előnyösen kezelhetők.

10 db. lap ára — különböző nagyság szerint — a következő:

8×12	12×15	12×16	13×18	13×21	16×21	18×24	21×26	21×27	24×30	26×31
1.15	1.60	1.65	2.—	2.25	3.40	4.10	5.70	5.70	7.40	8.50.

Ezek a nagyságok mindig készletben vannak. Az itt nem említett nagyságok pedig megrendelésre rövid idő alatt elkészíttetnek.

Vannak készletben száraz lemezek: Werth E. és Társától Meini Frankfurtból Isochromatikus száraz lapok Obernetter J. B.-tól Münchenből, Dr. Heidlől és Haacktól és más ismert gyárból. Kapható továbbá mindenféle anyag, szar és eszköz a száraz lapok kezeléséhez, ú. m. gelatine, lámpa, szűrőkészülék, laptartó, vörös vászon stb.

Az új (27.) kiadású illusztrált árjegyzék a nálam található fényképzési tárgyakraól kívánatra ingyen és bérmentve küldeték meg.

2-6

LIESEGANG EDE

DÜSSELDORFBAN.



Ajánlja az érdeklődők figyelmébe a következő — saját készítményű — fényképészeti eszközeit:

Pillanatnyi idő alatti levételhez új tárgylencséket: a „Tachyscope“-ot és „Leucoscope“-ot, melyek nemcsak feltűnő nagy erejűek, hanem élesen és pontosan rajzolnak is.

Revolver-apparatusokat, az úgy nev. „Künstler-camera“-t momentán levételekre.

Pillanat-zárókat, különféle szerkezettel; különösen az olyant, mely az objectiv két tárgylencséje közé diaphragma szerint van alkalmazva.

Göngy-casettákat, 24 papiros negativ-képhez.

Negativ-papirosokat; különösen olyanokat, melyek érzékenységüknel fogva bromezüst-gelatine-os száraz lapok helyett használhatók.

Aristo-papirosokat, melyek a legkitűnőbb tojásfehérnyés papirosnál is érzékenyebbek. Ilyen 25 db., cabinet-nagyságban, 2 mark és 50 pfenning, vagyis legfőljebb 1 frt. 50 kr. o. é.

Gyorsan másoló papirosokat (V.) chlorezüst-gelatine-emulsióval, melyek negativ-kép alatt 1 mp. világítás után nagyon egyszerű oldattal idézhetők elő.

Bromezüst-gelatine-emulsiós száraz lapokat, melyek rendkívül érzékenyek.

A „**Fényképészeti Kézikönyv**“-et (Liesegang's Handbuch des praktischen Photographen), IX. kiadás, 974 oldal, szövegbe nyomott 248 ábrával, ára 14 mark. A „Fényk. értesítő“-t, valamint az „Illustrat catalogus“-t bérmentve és ingyen küldi.

➡ Egyebekre nézve levélben válaszol. ➡