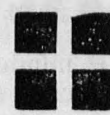




ZEISS

ANASZTIGMÁTOROK

„TESSAR“



1:3.5

Arcképekhez



1:4.5

Lumière színes
felvételekhez

1:6.3

Pillanat- és tájfelvételekhez.

PALMOS-KAMARÁK

könnyű fémből fokális redőnyzárral kapható a foto-üzletekben, valamint

WIEN, IX3
Ferstelgasse 1.
(Ecke Maximilianplatz)

CARL ZEISS
— JENA —

Berlin,
Frankfurt a.M.
Hamburg, London,
St. Petersburg.

Tessék „P 32“ sz. ismertetést kérni. =!! Ingyen és bérmentve!!

Lajstromozott védjegy!

„VIGOR“-MATTPAPIROS

tónfixáló, szétválasztott színező és platinfürdő, valamint
az összes színes tónusokhoz 12 válfajban.

A réteg teljes fénytelenységével a legnagyobb foku brillanciát és a mély árnyékok szép árnyalatosságát egyesíti. Csakugy retusálható,
mint akár az akvarellpapiros, hónapokig tartós.

➡ Kérjen mintacsomagokat ➡

„Az Amatőr“-re való hivatkozással. ♦ Az összes válfajokat tartalmazó mintacsomagok ára 1.20 korona

Fabrik Photogr. Papiere, Trockenplatten und patent. Spezialaparate:

Ferdinand Hrdliczka Wien XVI|2

Lerchenfeldergürtel 9—11.



Herbststrasse 1.

TRAPP & MÜNCH

„LINTYP” papírja, a **MATT-ALBUMIN-PAPIROK** új fajtája. 

Vászonszövéssel, fehér és sárgás; finom és szemcsés. Védjegy

LINTYP minden negatívhoz alkalmas a finom szemcsés („Feinkorn“) kisebb méretű képekhez, a durva szemcséjű „Grobkorn“ a nagy méretűekhez,

LINTYP igen gyakran szép meleg és bársonypuha árnyékokkal másol.

LINTYP bármely használatos, a fénytelen celloidin papirokhoz előírt színező vagy színező-rög-zítő (tónfixáló) fűrdőben kitűnően színezhető.

LINTYP plasztikus, előkelően művészi hatású képeket ad, melyek hasonlatosak a festmények reprodukcióihoz

LINTYP 27 M-ba kerül a szakfényképésznek könyvenként. De ivenként is kapható.

Mintacsomagok — „Az Amatőr“-re való hivatkozás esetén — a kívánt méretekben bérmentve I.- M.-ért kaphatók.

◆◆◆ **TRAPP & MÜNCH G. m. b. H. FRIEDBERG (Hessen.)** ◆◆◆

 Modern művésznyomat-papírosok gyára. — Telefon-szám : 64. —
MATT-ALBUMIN, a legrégebbi és legismertebb jelzés. Sürgőnycim : „TUMA“.

A Rietzschel Heli-Clack

9×12 és 10×15 cm. szélességben.



Precíziós-kamara szélesség-méret-ben fényerős optika részére, háromszoros kihuzattal és szilárd, öntött szerkezettel.

Kihuzata 31 cm., illetve 38 cm, a mi egyedül a hátsó lencsével való dolgozást is csakúgy lehetővé teszi, mint azelőlsővel. Teleobjektívek használata nélkül is tehát 2-3 szoros, teleobjektívek használata esetén pedig 8 szoros nagyítás érhető el. Sokoldalú fel és oldaleltolás az öntött előrész révén, kettős csavarmenet, kivehető objektív deszka.

Kérje — „Az Amatőr“-re hivatkozva — 3. számú árjegyzékünket ingyen és bérmentve.

A Hch. Rietzschel G. m. b. H.

Optische Fabrik G. m. b. H. München.

Képviselő: G. JAHN, Wien, IX/4. Sechsschimmelgasse 7.



Wanaus József

FÉNYKÉPEZŐ - KÉSZÜLÉKEK
ÉS KELLÉKEK SZAKÜZLETE

BUDAPEST, DEÁK FERENC-UTCA 19.

Dúsan felszerelt raktár: szalon-, utazó, Kodak és egyéb kézi kamrákban. — Leghíresebb gyártmányú objektívek. Celloidin, aristo, bromezüst papírok. — Kiváló jó minőségű lemezek. — Mindig friss vegyszerek állandóan raktáron. — Előhívások 1 nap alatt eszközöltetnek. — Mindennemű fényképezési munkát elvállalok.

Sötét kamara amatőröknek ingyen áll rendelkezésére.
Uj nagy árjegyzék ingyen és bérmentve.

ELISMERTEN A LEGJOBB
DIAPOZITIV-LEMEZEK

GUILLEMINOT

ezüst-lactat-lemezek vetítésre.

LEGTISZTÁBB RÉTEGI! KÖNNYŰ KEZELÉS!

R. GUILLEMINOT, BOESPFLUG & CO.

Gyárosok **PARIS**, 22 rue de Chateaudun.

Minták kívánatra és e lapra való hivatkozással ingyen és bérmentve.




Satrap-Papírosok.

Gázfény-papír

12 válfaj

Ideális másolóanyag amatőrök és szakfényképészek részére.

Abszolút fátolmentesen dolgozik.
Tartóssága határtalan.

Exportra és a tropusokra is kitünően alkalmas.

Bromezüst-papír

5 válfaj

Nagyításokhoz és kontakt-másolatokhoz.

Árjegyzék
érdeklődőknek rendelkezésére áll.

Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering)

Photographische Abteilung.

Charlottenburg 11, Tegeler Weg 28/33.

J. HAUFF & Co. G. m. b. h. FEUERBACH (Württb.)

Uj eljárás szcrint, oly

orthochromatikus lemezt

állítunk elő, melynek a következő jó tulajdonságai vannak:

Igen magas sárga- és zöldérzékenység. — Legmagasabb általános érzékenység. — Sárga üveg nélkül is megfelel a tájfényképezés összes követelményeinek. — Sárga üveg csak erős színellentéteknél. — Sűrű réteg, kiváló fődési képesség. — Finom szemcsézet, pompás árnyalatok. — Legnagyobb tartósság!

Mindenütt a közönséges lemez helyébe kellene lépnie.

A legmagasabb igények részére ajánljuk a

Hauff-Flavin lemezt.

A legjobb színérzékeny lemez. A legnagyobb sárga- és zöldérzékenység. — Legnagyobb általános érzékenység. — Sárga üveg nélkül csaknem mindig használható. — Kitünő hegyi (havas) és hófelvételekhez. — Felülmúlhatatlan őszi felvételekhez. — Nélkülözhetlen reprodukciókhoz. — Finom réteg-szemcsézet, tökéletes árnyalatok. — Hosszú tartósság!

Kapható az összes foto-üzletekben.

Kérjen árjegyzéket e lapban olvasott hirdetésre való hivatkozással.

Szent-Margitszigeti üditővíz

A legkiválóbb szénsavval telített ásványvíz.

Mint asztali víz nagyon kellemes, jó hatású, egészségpótló ital. A Szent-Margitsziget gyógyfürdő felügyelősége saját kezelésében. **Telefon 36-52.**

Megrendelésénél sziveskedjék „Az Amatőr”-ben olvasott hirdetésre hivatkozni.

Schaeuffelen- Foto papírok

Brómezüst és gázfény levelezőlapok

Kaphatók a fotoüzleteken :: Árjegyzék és „Pala-kézikönyv” kívánatra ingyen.

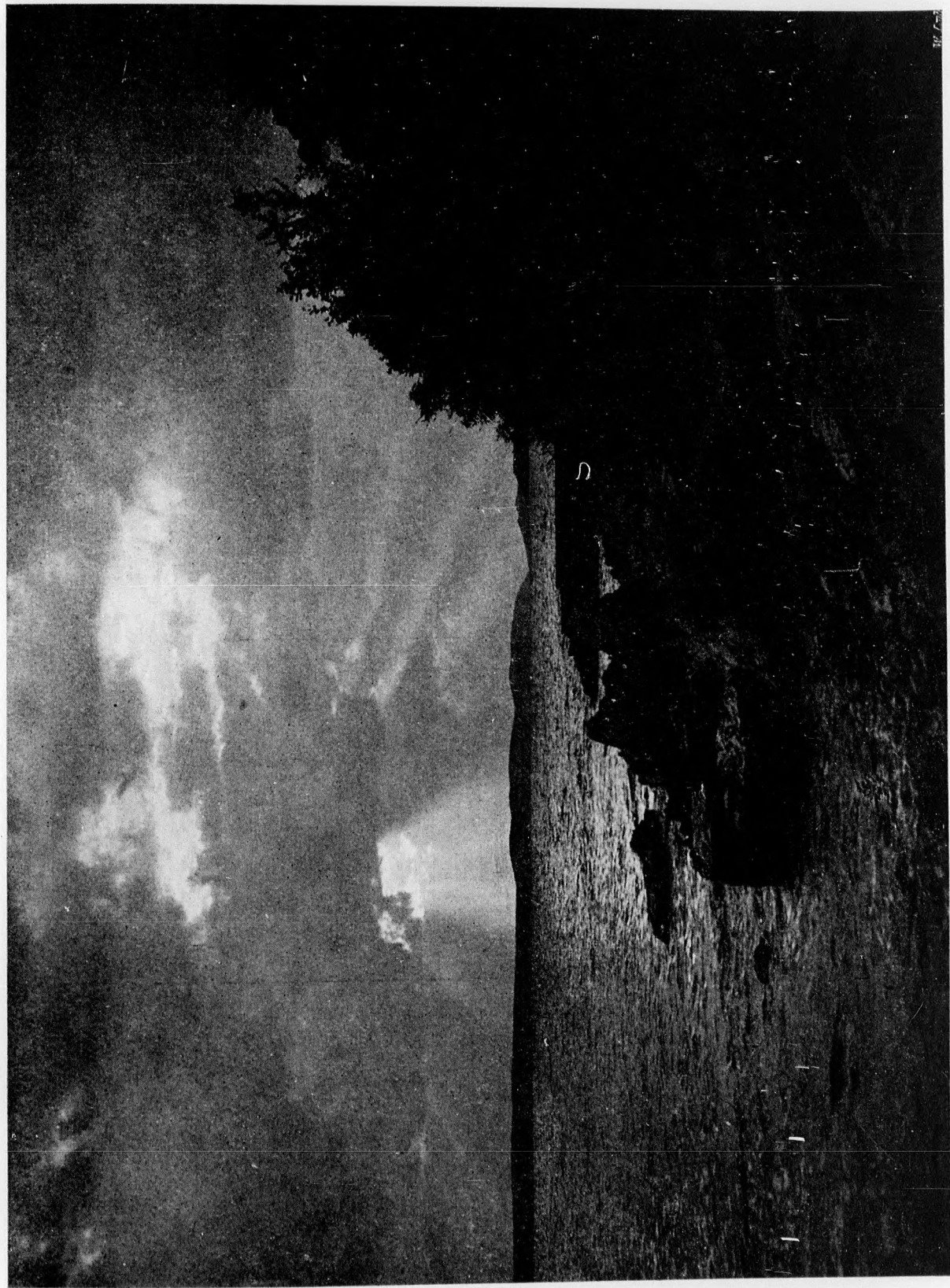
Pala-gázfény papírok
Brómezüst papírok
Negatív papírok
vékony és vastag papíron

Gust. Schaeuffellen'sche Papierfabrik
Phot. Abteilung Heilbronn a. Neckar



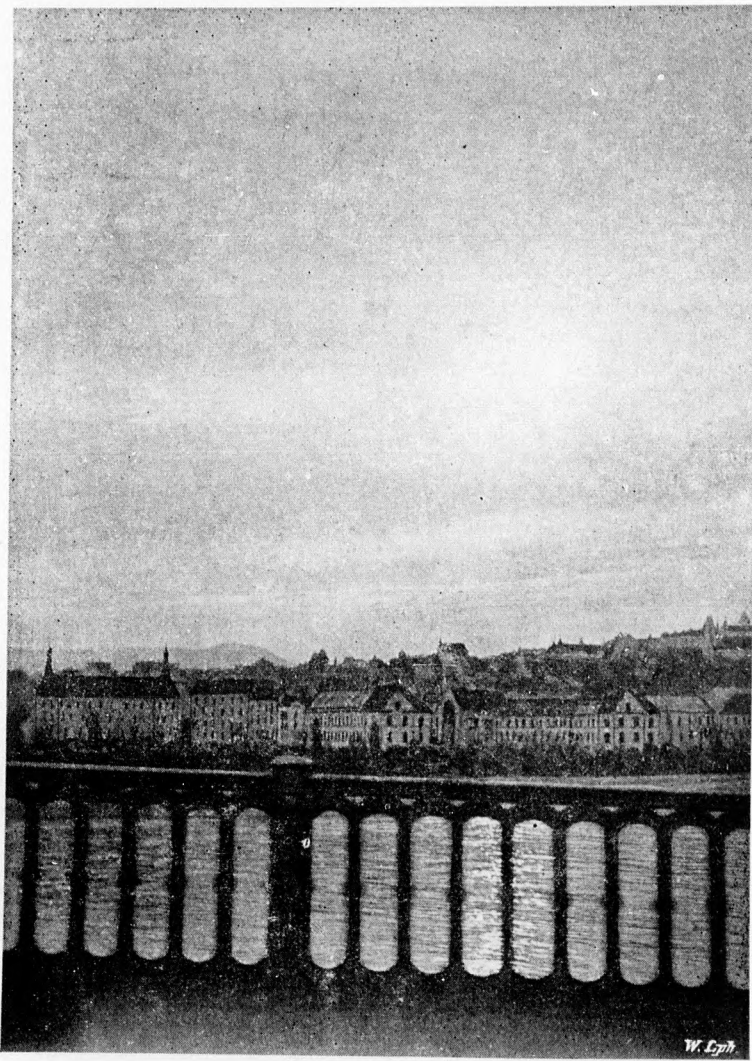
RELOR

?



Naplemente a tengeren
Petrik Albert, Budapest





Budapest a Margithidról
József Ferencz főherceg felvétele, Budapest





Herceg Eszterházy
Miklós né és kis fia
Mészöly Miklós, Budapest

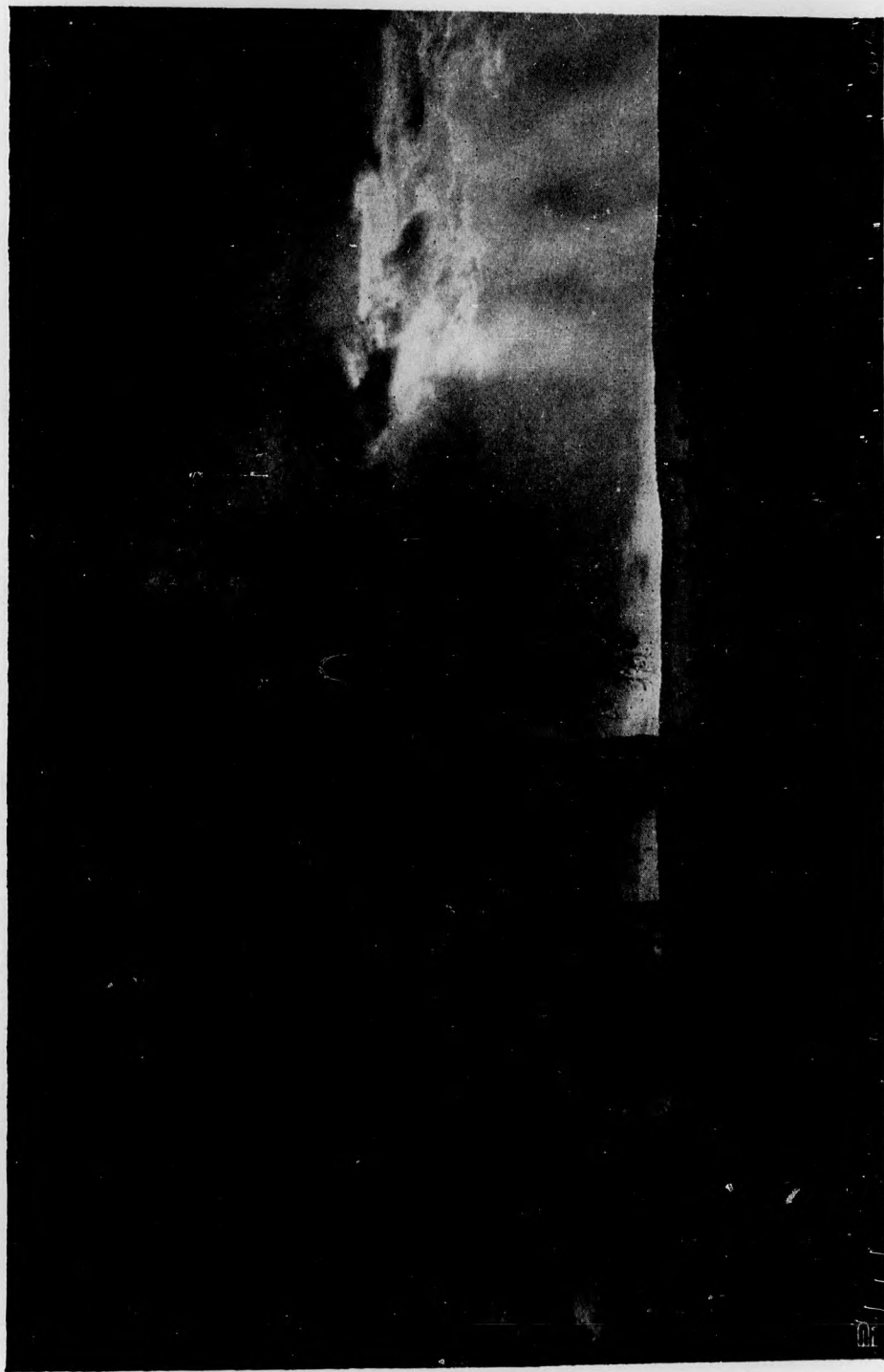
Felvéve „Az Amatőr“ országos
kiállításában a Margitszigeten a
(főhercegi kastélyban.)





Csendélet a Balatonon
Hochreiter Kázmér, Kenese





Őszi vihar
Ferdinand Probst, Wien





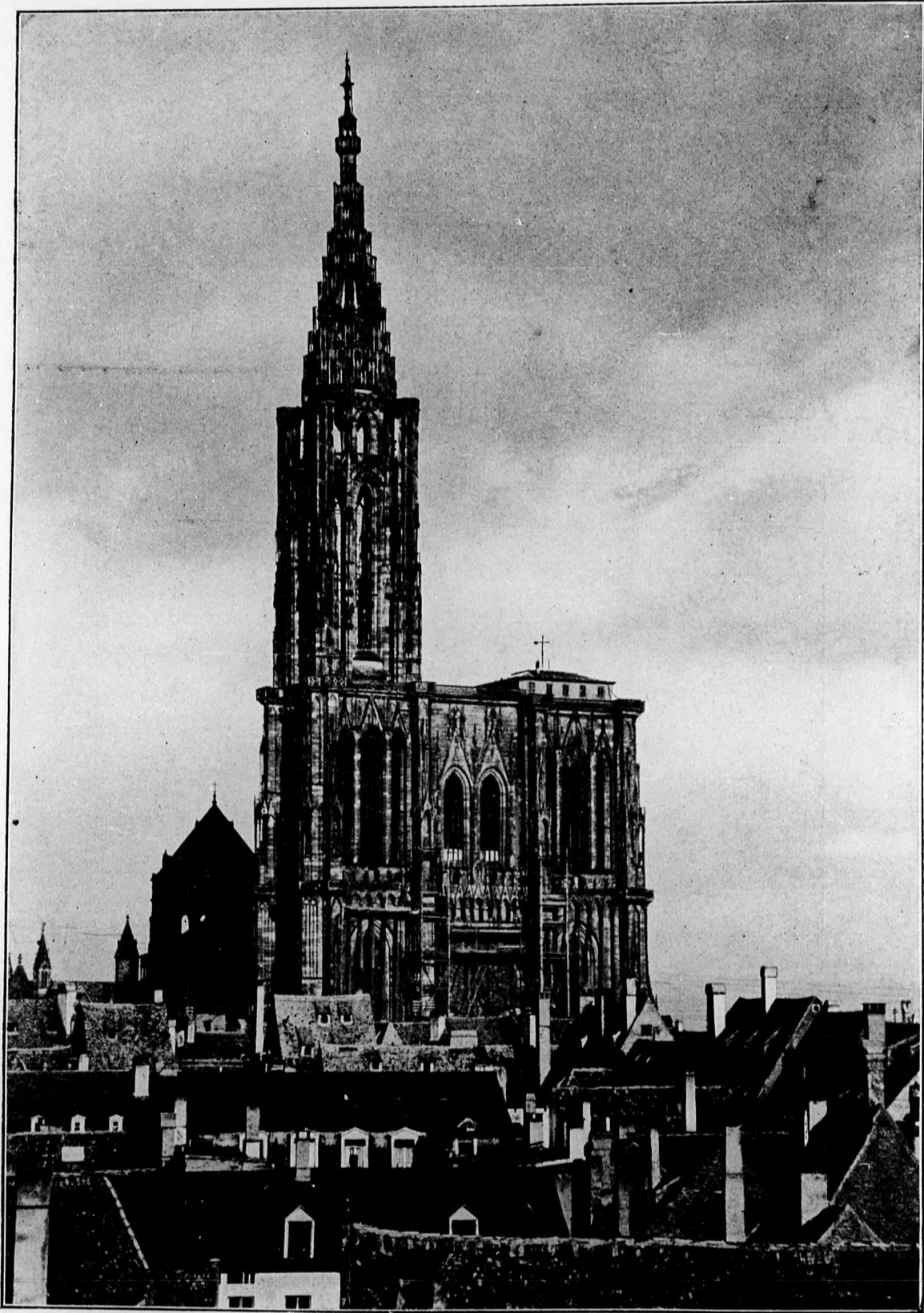
Anya és gyermeke
Rudolf Dührkoop, Hamburg





Tanulmányfej
Rudolf Dührkoop, Hamburg

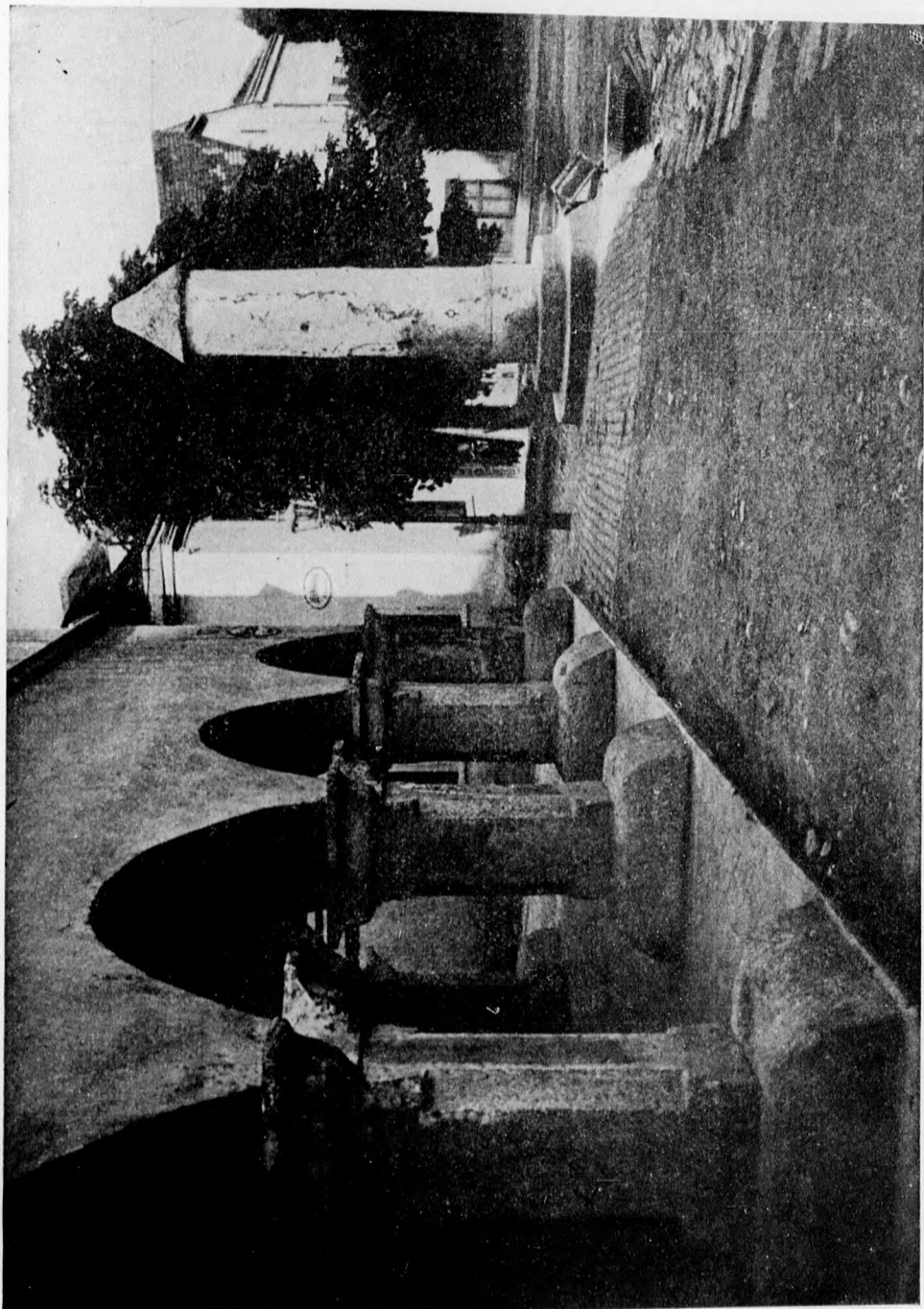




Strassburgi templom

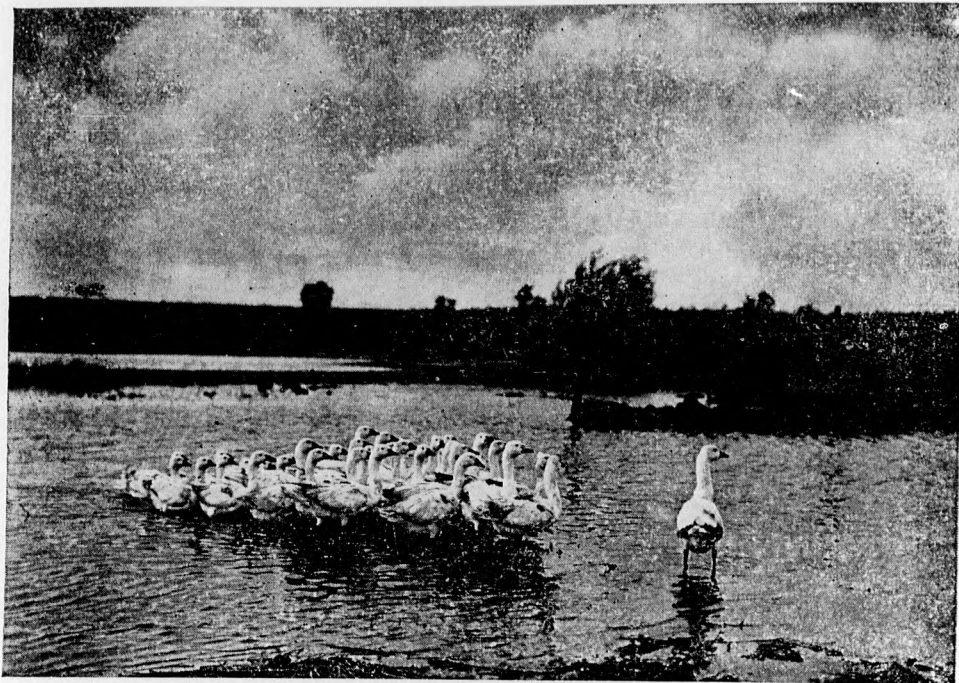
Felvétel „Busch „Bis-Telar“ Serie II F:7,7
No. 3, F = 400 mm.“ fávobjektívvel





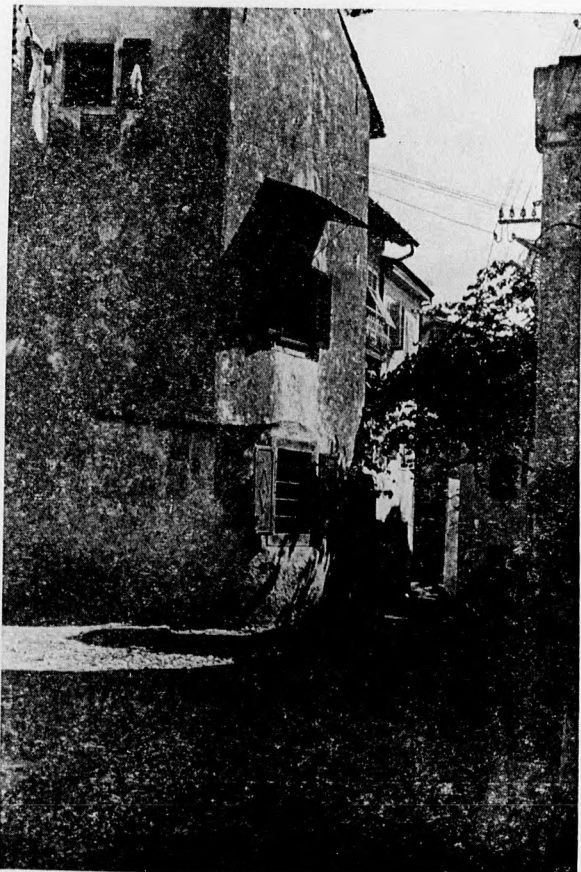
Gumpoldskircheneri részlet
A Wundsam, Wien





Libák
Faix Jaques, Arad

„Az Amatőr“ orsz. fényképképző kiállításából a Margitszigeten a (főhercegi kastélyban)



Útcarészlet
Dr. Senn Ottó, Budapest

„Az Amatőr“ orsz. fényképképző kiállításából a Margitszigeten a (főhercegi kastélyban)





Fiatál szarvas
K. Martin, Rathenow

Felvétel: Busch „Bis-Telar“ Serie
II F:7. távobjektívvel





Alkony a tengeren
Petrik Albert, Budapesti





MŰVÉSZI FÉNYKÉPEZÉS :: TÖRTÉNETÉBŐL. ::

— HILL, SALOMON ÉS AZ AMATŐRÖK ELSŐ
FELLÉPTE. —

IRTA: FEJÉR IMRE, BUDAPEST.

A fényképezés első 30 évéből ránk maradt daraboknak csak elenyészően kis része bir felfogás és kompozíció szempontjából művészi értékkel. A halle-i Photographisches Centralblatt, (most Phot. Rundschau), 1898-iki kötetében „Adalékok a művészi fényképezés történetéhez” című cikksorozatában megemlékezik az angol Hughes-nek 1860-ban Londonban tartott előadásáról. Hughes már a fényképeket művészi becsük szerint három osztályba sorozza: a *gépies* fénykép csupán a tárgy külső képét adja vissza; *művészi* fényképeknek azon képek nevezhetők, amelyek a felvett tárgy hű visszaadása mellett hangulatot, lelki impressziót keltenek és magukon viselik a szerző egyéniségét. A magas színvonalu művészi fényképek közé már csak igen kevés, technikailag, de főleg felfogás szempontjából is tökéletes kép számítható. Ez utóbbiak közé sorozza Hughes *Mayall* kiváló angol fotóművésznek 16 képét (1844—48) továbbá *Reylander* és *Robinson* néhány alkotását.

Robinson néhány képének kivételével, — amelyek azonban szintén jóval későbből származnak —, a legujabb időkig jóformán semmit sem produkált a fotóművészet. Annál is inkább meglepő volt, midőn Craig Annan, az angol fotóművészek legkiválóbbjainak egyike, az 1893-iki hamburgi kiállításra saját képeivel együtt elküldte *Hill Dávid* (angol festő és később szakfényképező) több arcképtanulmányát és csoportfelvételét, amelyeket Hill 1845 körül festménymunkáinak megkönnyítésére készített volt. Képei megkapóan üdék és elevenek. Testtartás, kifejezés, vonalvezetés és fényelosztás szempontjából teljesen elütnek Desdéri és Robinson képeitől. Annyi bizonyos azonban, hogy Hill csak igen rövid ideig fényképezett ily önállóan és bátran. Ő is ki akarta venni a maga részét „*az iparszerű fényképezés aranykorának megteremtéséből*” és miként számos más jól indult társa, úgy ő is áldozata lett a sablonos felfogás, a retusált és kiszinezett képek immáron elérkezett uralmának. Festő létére a retus és a szinezés semminemű nehézséget nem okozott neki, annál csodálatosabb tehát, hogy ezek izléstelen és sablonos felfogáshoz szegődött.

Jelentékeny változást idézett elő a fényképek külsejének szempontjából Salomon Ádám képeinek kiállítása Párisban 1867-ben. „Eddigélé — írja Robinson — a fényképezők minden művészete alapos világítás, a sima, festett, hátterek és a leginkább lehetetlen tájképek alkalmazásában rejlett; az arcok természetellenessége mellett a ráncok, szeplők és a bőr egyéb hibái feltűnően meglátszottak. Salomon képei ezzel szemben a részletek gazdagsága, mélysége és finomsága mellett teljes mértékben tónusban voltak. A sablonos háttér eltűnt. Salomon megmutatta, hogy a fények és árnyékok helyes elosztása a kép minden részében lehetséges. A fényt úgy „kezelte”, hogy az alak világos részeit árnyékolás, a mélyebb részeket pedig élénkebb háttér alkalmazásával jutatta érvényre. Ezen egyszerű módszer segítségével képei erejét, elevenességét és plasztikáját tetemes mértékben növelte.”

Jelenleg ugyan már nem tudjuk ezt a kritikát ellenőrizni, annyi azonban bizonyos, hogy Salomon kiállítása az arcfényképezés további fejlődésére jelentékeny hatást gyakorolt. És ha elfogadjuk Robinson álláspontját — ezt pedig méltán tehetjük, mert ő korának festészetét is igen találóan jellemezte, akkor Salomon kiállítása adta meg az első lökést az ezután következő „*szépitő*” korszak eljövételének.

Az 1860-ban felfedezett negatívretus hivatásává vált „az embernek isteni képmását márványszoborrá varázsolni”. Minden természetes és jellegzetes igazság kívül maradt, minden igyekezet a puszta hasonlóság elérésében összpontosult és hús helyett elefánt-

csontot láttunk. A negatívretus a hivatásos fényképezőkre nézve igen nagy jelentőséggel bírt; a retus segítségével lehetővé vált a technikailag hibás negatívok kijavitása, a szeplők, foltok és egyéb bőrhibák eltüntetése, a fények és árnyékok tompítása vagy kiemelése. Csakhamar kiviláglott azonban, hogy a retus veszedelmes szerszám, amely csak öntudatos és jóízű fényképező kezébe való, aki helyesen tudja megítélni, hogy a kép melyik részén kell javítani, hogyan és mennyire. A többiek kezében a retus éppen olyan semmitmondó ipari fogássá vált, mint a köznap fényképezés egész technikája. A tucatfényképezők a retussal nem javították meg képeiket, hanem teljesen kiforgatták mivoltukból. A formák és felületek helyes visszaadását, tehát a tárgyak plasztikáját eddig sem tudták valami kiváló módon elérni; most pedig a retusörök keze alatt minden élet és karakter elhalt.

A fényképezés iparában a retusörtség külön hivatássá vált. A retusör adta meg a kép szemcsézetét; a női képeket finomabbra, a férfi arcképeket pedig durvábbra változtatta, az arcokat számtalan apró pontokkal és vonalakkal fedte, míg az teljesen kerek és sima lett. Ezek a „szépitési műveletek“ határozottan rossz irányba terelték a közönség ízlését. Egy csapásra arra a meggyőződésre jutott csaknem az egész fényképező világ, hogy a retus az arcfényképezés létföltétele. Ily körülmények közt tehát a retus minden hasznot és művészi effektust nélkülöző technikai fogássá fajult. A fényképezők minden ténykedése és munkássága, számalmasan kevés kivételt leszámítva, a nem valami változatos elrendezésre, exponálásra, az illető fajta lemez előidézésére és 2—3 féle papírra való másolásra szorítkozott. Ehhez járult még néhány reprodukció és időnként egy-egy épületfelvétel stb. A szakképzettség teljesen hiányzott; a hatvanas évek fényképezőinek fiatal korukban a szakszerű tanulásra nem volt alkalmuk, később pedig már nem tartották szükségesnek.

A közönségnek a fényképek felől támasztott igényei idővel mindinkább lejjebb szálltak, ami viszont egészen idegen, — jobbára tudatlan és műveletlen elemek tömegének betolakodására adott alkalmat. Az új jövevények azután a régi iskolának még tűrhető álláspontját is végleg megdöntötték. A kilencvenes évek elején pedig a fényképezési nagyipar végleg eltüntette a régi iskola utolsó maradványait is. A vásári fényképezés helyzete fölötté könnyű és kellemes volt, miután az *egyéni munka* szerepe megszűnt. Rövid idő alatt tönkre tette a kisebb existenciákat, sőt a nagyobbakra nézve is veszedelmessé vált. Azon kevesek, kik felismerték az állapotok tarthatatlanságát, aggodalmasan néztek a jövő események elé és módot kerestek a helyzet javítására. Törekvéseik sokáig haszталannak bizonyultak.

Midőn pedig az új, jobb korszak hajnala derengeni kezdett, a legtöbb szakfényképező rossz szemmel nézte az új irányt és annak első hiveit. Csak igen kevesen ismerték fel igazát és értékét. Lehet, hogy azért, mert az egész mozgalom váratlan helyről indult ki, — az amatőröktől, — kiknek eredményes munkásságáról az 1891-iki hamburgi és 1893-iki bécsi kiállítások tanuskodnak. Első pillanatra csodálatosnak fog felütni, hogy az amatőröknek kellett eljönniök, hogy műveikkel a szakfényképezőknek útmutatóul szolgáljanak.

Maguk a szakfényképezők nem akarták elhinni, hogy midőn ők minden erejüket és tudásukat hivatásuknak szentelik, — hogy akkor az általuk mindig fitymált és lebecsült amatőrök álljanak elő valami új és használható dologgal. Ugyan mire taníthatná őket, — a tapasztalat és gyakorlat embereit — a felületes amatőr, akinek minden munkássága egy-két utikép, néhány csinos táj és többé-kevésbbé sikerült alkalomszerű életkép (genre) készítésére szorítkozik.

És ez mégis így történt. Az amatőr nyújtott segédkezet a szakembernek, hogy kiragadja hétköznapi, sablonos munkaköréből, ő nyitotta föl szeméit, hogy megismertesse vele a természetet és az igazi életet, és ami mindennél fontosabb, nemcsak arra nézve oktatta ki, hogy miképpen forgassa szerszámait, hanem a közönség figyelmét és

érzését is az igazi művészi fényképezés felé fordítja. Természetes, hogy az amatőrvilág nem érte el egy csapásra célját, lassan haladt feléje oly erélyvel és kitartással, mely már eleve magvában hordozta a kétségtelen sikert.

Az amatőröknek eleinte a fényképezési eszközök kezdetleges állapota sok nehézséget okozott. Amidőn azonban a technikai eszközök tökéletesedése és a tudományos felfedezések napról-napra megkönnyítették a különféle műveleteket, — az amatőrök hamarosan uraivá lettek a fototeknikának, még pedig sokkal „nagyobb urai“, mint a szakfényképezők. Most tehát méltán léphettek fel tanítómesterekül.

Annyi bizonyos, hogy az amatőrök, azon eredményeit amelyek megmutatták, miszerint a puszta mechanikus munkába művészi értéket lehet önteni, — azon eredményeit sem maga a fényképezés, sem az egyéni tehetségek nem hozták létre, hanem a képzőművészeteknek ezidőtájt történt fellendülése. Lehetetlen tehát s a fényképezést utánzásnak minősíteni, úgyszintén sohasem szabad a festészet és a fényképezés között párhuzamot vonni. Azok az amatőrök, kikben művészi „meglátás“ tehetsége megvolt, anélkül, hogy ennek tudatában lettek volna, a természet egyszerű megcsodálása által a művészi *megértés* magaslatára emelkedtek.

Megtanulták, miként kell a tárgyat helyesen megválasztani és hogyan kell annak alkotó elemeit helyes összhangba hozni, — mily módon lehet a képbe találó jellemzés által a kellő hangulatot belelopni. Bepillantást nyertek a tájfestő hangulatvilágába, ami ismét közelebb jutatta őket az egyéniség művészi megnyilvánításának tehetségéhez. Csakhamar beleélték magukat Rembrandt fényvilágába és amellet a modern tájképezők művészetét is felfogták. Arra a meggyőződésre jutottak végül, hogy a festészet kiváló műveinek tanulmányozása izlésük fejlesztésére és tudásuk gyarapítására a legjobb út.



VETITŐ OBJEKTIV.*

IRTA: SZEGHALMI GYULA, SZEGHALOM.

Az objektív a vetítőgép egyik leglényegesebb alkotórésze. Célja: a képfelületről jövő sugarakat az optikai törvényeknek megfelelőleg a felfogó lapra vetíteni s ezáltal megalkotni az eredeti méreteiben tetemesen nagyobbított képet.

Főkelléke, hogy fényerős ($F:2.5 - F:6.8$) és a képmező anasztigmatikus egyenletessége tekintetében kifogástalan, tehát a körülményekhez képest helyes korrekcióju legyen. Hogy ez imént említett terminus technikusok alatt értendő fogalmak az optikában kevésbé járatosak előtt is ismeretesek legyenek s ekként az alább mondandók megértésében zavarólag ne hassanak, szabadjon ezek magyarázatára röviden kitérnem.

Fényerő alatt az objektív fényátbocsájtó képességét, illetőleg legnagyobb nyílásának gyújtótávolságához való viszonyát értjük. A működő nyílást D -vel (diameter) a gyújtótávolságot F -fel (focus) szokás jelölni. Valamely objektív fényerejét tehát úgy találjuk meg, ha a működő nyílás számértékét osztjuk a gyújtótávolság számértékével.

*) „Az Amatőr“ 3. póflüzetében „A vetítőgép optikája“ című cikkem keretében kilátásba helyeztem hogy legközelebb a vetítőgép leglényegesebb alkotórészéről, az objektivról fogok egyetmást elmondani. Őszintén szólva — egyéb irodalmi elfoglaltságom miatt — egészen megfeledeztem a dologról s talán talán csak késő ősszel, a Fölvidéki Magyar Közművelődési Egyesület megbízásából teendő hosszabb tanulmányutamból visszatérve, gondoltam volna ígéretem beváltására, ha az utolsó pillanatban nem kapom kedves Főszerkesztőnk ösztökélő sorait, mely miatt egy nappal elődázva utazásom, rövidre szabott időm a cikk megírására fordítottam. E „póstamunka“ szolgáljon mentségemül, ha cikkem egyben-másban fogyatékossgot tüntetne föl.

Ha tehát például valamely objektív legnagyobb működő nyílása 40 mm., gyújtótávolsága pedig 200 mm., akkor fényereje: $\frac{D}{F} = \frac{40}{200} = \frac{1}{5}$ Az ekként nyert tört azt jelenti, hogy a működő nyílás átmérője a gyújtótávolságnak egy ötödét teszi, mely viszonyt az optikai katalógusokban így szokták jelezni: F:5.

A képmező anasztigmatikus egyenletessége alatt az objektív azon tulajdonságát értjük, mely szerint a vetített képet egészen a szélekig kifogástalan élességgel rajzolja, míg ellenben az asztigmatikus — nem anasztigmat — lencsék azon pontok képeit, melyek a lencse tengelyirányán kívül állanak, a szélek felé többé-kevésbé hiányosan elmosódva, eltorzulva adják.

A vetítésnél fényerős lencsére főleg két okból van szükség. Először azért, mert csak ly objektívek bocsájtják át akadálytalanul a kondenzorból jövő sugárnyalábokat; másodszer azért, mert a fényerősséggel karöltve járó mélységi élességben való aránylagos fogyatékoság miatt a kondenzorlencséken levő esetleges karcok, repedések, foltoknak, szóval hibáknak a vetítő vásznon való éles ábrázolása elkerülhetővé válik.

A vetítésre szolgáló objektívek legelterjedtebb típusa a *Petzval*-rendszer, mely két lencsepárból áll. Ezek közül az első pár egymással szoros érintkezésben áll, a hátsó légréteggel van elválasztva. E főtipuson kívül — melyet csekélyebb változtatásokkal *Zeiss*, *Goerz*, *Suter*, *Busch*, *Dallmeyer*, *Rodenstock* stb. optikai intézetek hoznak forgalomba — eléggé el vannak terjedve az aplanátok és anasztigmatok fényerős csoportjai is. Az említett lencsetípusok közül azonban a dialitikus, vagyis anasztigmatikusan javított, ragasztatlan lencséből álló, vékony üvegű s éppen e miatt csekély fénynyeléssel bíró műszereknek mindenkor előny adandó.

A vetítőgépet vásárolni óhajtó amatőrök előtt bizonyára föltűnt, hogy a különféle optikai katalógusokban teljesen fölszerelt gépre nem igen találunk. Sőt a gyárosok külön is fölhívják a vevőközönség figyelmét arra, hogy gépeik ára objektív és fényforrás nélkül értendő. És ez egészen természetes is. Mert eltekintve a játékszerű szolgáló laterna magikáktól, vagy az olcsó tucatgyártmányoktól, a magasabb célokat szolgáló vetítőgépeket egy- vagy más objektívvel előre fölszerelni *nem lehet*, mivel azok kiválasztásában — mint lejjebb látni fogjuk — mindenkor a speciális viszonyokhoz, kívánalmakhoz kell alkalmazkodni.

Ugyanis: más és más objektívek kell beszereznünk akkor, ha a vetítésre szolgáló helyiség kicsiny, közép nagyságu, vagy egészen nagy; valamint más természetűt akkor, ha közepes, — mondjuk 15—20-szoros — vagy nagyarányú képet (30—40—60-szoros) akarunk nyerni. *Mielőtt tehát meglevő gépünkhöz objektívet vásárolnánk, tegyünk alapos számítás s ne hagyjuk figyelmen kívül a különféle viszonyokat, fölmerült kívánalmakat!*

Miután a vetítésre szolgáló objektívek jelentékeny részénél — különösen az olcsóbb fajtájuaknál — nem találjuk a tubusra följegyezve az objektív fényerejét jelző képletet s miután — mint tudjuk — a fényforrás előnyösebb kihasználása céljából mennél fényerősebb objektívek beszerzésére kell törekednünk, alábbiakban fölvilágosítást nyújtok arra nézve, hogy két vagy több objektív közül miként határozhatjuk meg: melyik a fényerősebb s mennyivel erősebb, mint a többi.

Például kiválasztás céljából három 9×12-es diagrammhoz való objektív van előttünk:

1. Rodenstock Rapid aplanat 1.
2. Busch-Porträt Syst. III. 3.
3. Plaubel Orthare S. II. 2.

Mindenekelőtt tudnunk kell, hogy egymástól különböző objektívek fényereje úgy viszonylik egymáshoz, mint azok relativnyílásainak négyzetei. Vagyis: $\frac{D^2}{F^2} = \frac{d^2}{f^2}$

Ha tehát például valamely objektív legnagyobb működő nyílása 40 mm., gyújtótávolsága pedig 200 mm., akkor fényereje: $\frac{D}{F} = \frac{40}{200} = \frac{1}{5}$ Az ekként nyert tört azt jelenti, hogy a működő nyílás átmérője a gyújtótávolságnak egy ötödét teszi, mely viszonyt az optikai katalogusokban így szokták jelezni: F:5.

A képmező anasztigmatikus egyenletessége alatt az objektív azon tulajdonságát értjük, mely szerint a vetített képet egészen a szélekig kifogástalan élességgel rajzolja, míg ellenben az asztigmatikus — nem anasztigmat — lencsék azon pontok képeit, melyek a lencse tengelyirányán kívül állanak, a szélek felé többé-kevésbé hiányosan, elmosódva, eltorzulva adják.

A vetítésnél fényerős lencsére főleg két okból van szükség. Először azért, mert csak ly objektívek bocsájtják át akadálytalanul a kondenzorból jövő sugárnyalábokat; másodsor azért, mert a fényerősséggel karöltve járó mélységi élességben való aránylagos fogyatékoság miatt a kondenzorlencséken levő esetleges karcok, repedéseknek, foltoknak, szóval hibáknak a vetítő vásznon való éles ábrázolása elkerülhetővé válik.

A vetítésre szolgáló objektívek legelterjedtebb típusa a *Petzval*-rendszer, mely két lencsepárból áll. Ezek közül az első pár egymással szoros érintkezésben áll, a hátsó légréteggel van elválasztva. E főtipuson kívül — melyet csekélyebb változtatásokkal *Zeiss, Goerz, Suter, Busch, Dallmeyer, Rodenstock* stb. optikai intézetek hoznak forgalomba — eléggé el vannak terjedve az aplanátok és anasztigmatok fényerős csoportjai is. Az említett lencsetípusok közül azonban a dialitikus, vagyis anasztigmatikusan javított, ragasztatlan lencséből álló, vékony üvegű s éppen e miatt csekély fénynyeléssel bíró műszereknek mindenkor előny adandó.

A vetítőgépet vásárolni óhajtó amatőrök előtt bizonyára föltűnt, hogy a különféle optikai katalogusokban teljesen fölszerelt gépre nem igen találunk. Sőt a gyárosok külön is fölhívják a vevőközönség figyelmét arra, hogy gépeik ára objektív és fényforrás nélkül értendő. És ez egészen természetes is. Mert eltekintve a játékszerű szolgáló laterna magikáktól, vagy az olcsó tucatgyártmányoktól, a magasabb célokat szolgáló vetítőgépeket egy- vagy más objektívvel előre fölszerelni *nem lehet*, mivel azok kiválasztásában — mint lejjebb látni fogjuk — mindenkor a speciális viszonyokhoz, kívánalmakhoz kell alkalmazkodni.

Ugyanis: más és más objektívek kell beszereznünk akkor, ha a vetítésre szolgáló helyiség kicsiny, közép nagyságu, vagy egészen nagy; valamint más természetűt akkor, ha közepes, — mondjuk 15—20-szoros — vagy nagyarányu képet (30—40—60-szoros) akarunk nyerni. *Mielőtt tehát meglevő gépünkhöz objektívet vásárolnánk, tegyük alapos számítás s ne hagyjuk figyelmen kívül a különféle viszonyokat, fölmerült kívánalmakat!*

Miután a vetítésre szolgáló objektívek jelentékeny részénél — különösen az olcsóbb fajtájuaknál — nem találjuk a tubusra följegyezve az objektív fényerejét jelző képletet s miután — mint tudjuk — a fényforrás előnyösebb kihasználása céljából mennél fényerősebb objektívek beszerzésére kell törekednünk, alábbiakban fölvilágosítást nyújtok arra nézve, hogy két vagy több objektív közül miként határozhatjuk meg: melyik a fényerősebb s mennyivel erősebb, mint a többi.

Például kiválasztás céljából három 9×12-es diagrammhoz való objektív van előttünk:

1. Rodenstock Rapid aplanat 1.
2. Busch-Porträt Syst. III. 3.
3. Plaubel Orthare S. II. 2.

Mindenekelőtt tudnunk kell, hogy egymástól különböző objektívek fényereje úgy viszonylik egymáshoz, mint azok relativnyílásainak négyzetei. Vagyis: $\frac{D^2}{F^2} = \frac{d^2}{f^2}$

1. A *Busch* arckép kettős objektív aequivalens gyújtótávolsága 120^m ; teljes nyílása 50^m .

$$\text{Fényereje: } \frac{1}{150:50} = \frac{1}{3} = 1:3 = \frac{f}{3} = \frac{F}{3} = F:3.$$

2. *Plaubel* Orthare S. II. 2. gyújtótávolsága 120^m ; teljes nyílása 22^m . Fényereje:

$$\frac{1}{120:22} = \frac{1}{5:4} = 1:5\cdot4 = \frac{f}{5\cdot4} = \frac{F}{5\cdot4} = F:5\cdot4.$$

3. A *Rodenstock* Rapid Aplanát gyújtótávolsága 150^m ; teljes nyílása 20^m . Fényereje tehát a különféle jelzési módok mellett:

$$\frac{1}{150:20} = \frac{1}{7\cdot5} = 1:7\cdot5 = \frac{f}{7\cdot5} = \frac{F}{7\cdot5} = F:7\cdot5.$$

E szerint két-két objektív egymáshoz való viszonya:

$$\frac{\text{R. Aplanát}}{1:7\cdot5} : \frac{\text{B. Porträt}}{1:3} = \left(\frac{1}{1:7\cdot5}\right)^2 : \left(\frac{1}{1:3}\right)^2 = \frac{1}{7\cdot5 \times 7\cdot5} : \frac{1}{3 \times 3} = \frac{1}{56\cdot25} : \frac{1}{9} = 1:6\cdot25$$

$$\frac{\text{R. Aplanát}}{1:7\cdot5} : \frac{\text{P. Orthare}}{1:5\cdot4} = \left(\frac{1}{1:7\cdot5}\right)^2 : \left(\frac{1}{1:5\cdot4}\right)^2 = \frac{1}{7\cdot5 \times 7\cdot5} : \frac{1}{5\cdot4 \times 5\cdot4} = \frac{1}{56\cdot25} : \frac{1}{29\cdot16} = 1:1\cdot92$$

$$\frac{\text{P. Orthare}}{1:5\cdot4} : \frac{\text{B. Porträt}}{1:3} = \left(\frac{1}{1:5\cdot4}\right)^2 : \left(\frac{1}{1:3}\right)^2 = \frac{1}{5\cdot4 \times 5\cdot4} : \frac{1}{3 \times 3} = \frac{1}{29\cdot16} : \frac{1}{9} = 1:3\cdot24$$

Tehát a kérdésben levő három objektív közül legnagyobb fényerővel bír a *Busch* arckép azután az Orthare s végül a R. Aplanát. És pedig:

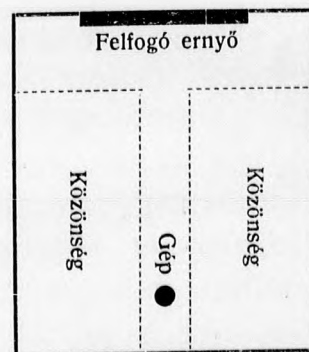
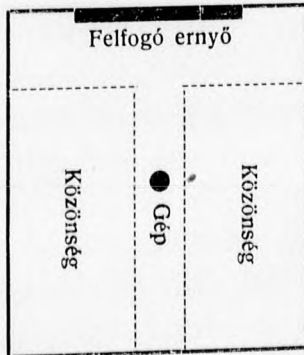
a Porträt fényereje $6\cdot25$ -szer nagyobb, mint a R. Aplanaté,

az Orthare „ $1\cdot92$ „ „ „ „ „

a Porträt „ $3\cdot24$ „ „ „ „ az Orthare.

Megjegyzem, hogy például a R. Aplanát fényerejével azonos anasztigmátok is vannak, (pl. *Rietzschel* Baryt-Anasztigmát) ez esetben a fennebb mondott okok miatt mindenkor a hasonló fényerejű anasztigmátoknak adjunk előnyt. Az aplanátok mellőzésével föltétlenül dialitikus rendszerű objektíveket választunk akkor, ha nagyobb arányu és a szélekig terjedő kifogástalan élességű képet akarunk vetíteni.

De az objektív kiválasztásában lényeges szerepet játszik a vetítés helyéül szolgáló terem mérete is, illetőleg az a körülmény, hogy a vetítőgépet az alábbi ábrák szerint a képet szemlélők előtt, között, vagy mögött óhajtjuk-e fölláttatni.



Ehhez képest ugyanis vannak kis, közép és nagy gyújtótávolságú objektívek. Hogy e három közül melyiket válasszuk, az mindig a fönnebb körvonalazott feltételtől függ. Tudnunk kell, hogy a vetített képek nagysága mindenkor a használt objektív gyújtótávolságától s a készüléknek a felfogó ernyőtől való távolságától függ. Mert mennél rövidebb gyújtótávolságú valamely objektív, annál közelebről annál nagyobb képet vetít.

Ha tehát gépünket — a mint legcélszerűbb — a szemlélők mögött óhajtjuk föl-
állítani, akkor nagy gyújtótávolságu objektivet kell választanunk. Az objektiv kiválasztásánál
pedig vegyük számításba egyfelől termünk hosszát, másfelől a vetítéssel elérni szándékolt
kép méreteit, mert csakis ezeknek egymással való arányba-hozatala által érhetjük el a
teljesen kielégítő eredményt.

Például termünk hossza, illetőleg a gép és a felfogó ernyő (fal) közötti távolság
15 méter, a vetítésre szolgáló diapozitiv átmérője 0.08 méter, az elérni szándékolt
nagyítás, illetőleg képnagyság 4×4 méter, kérdés: mekkora legyen a használandó objektiv
gyújtótávolsága?

E feladatot a következő képlet szerint fejtjük meg:

Legyen $F =$ az objektiv gyújtótávolsága. $\left\{ \begin{array}{l} Y = \text{a vetített kép nagysága.} \\ Z = \text{a diapozitiv átmérője.} \end{array} \right.$
 $X =$ „ „ és a felfogó ernyő közötti távolság.

Tehát: $F = X \cdot \frac{Z}{y}$ behelyettesítve: $F = 15 \cdot \frac{0.08}{4} = 0.3$ m.

Vagyis szabályba foglalva: az objektiv gyújtótávolságát megkapjuk, ha az objektiv
és felfogó ernyő közötti távolság mértékszámát a diapozitiv átmérőjének mértékszámával
szorozzuk s e sorozatot osztjuk a vetítendő képnagyság mértékszámával. Az adott eset-
ben tehát a választandó objektiv gyújtótávolságának 30 centiméteresnek kell lennie.

Amennyiben e gépünkkel különféle távolságból különféle nagyságu képeket óhajtunk
vetíteni, legcélszerűbb és egyszersmind leggazdaságosabb is, ha egyes objektivek helyett
több lencséből álló s a körülményekhez képest különféleképen modulálható objektiv-
sorozatot veszünk. Ilyenek például a rathenowi *E. Busch* (Rath. Opt. Ind. Anstalt) V-ik
sorszámú s a müncheni Rodenstock optikai intézet achromatikus vetítő objektiv sorozata,
melyek 6 darab 15, 20, 25, 30, 35, 40 centiméter gyújtótávolsággal bíró Petzval rend-
szerű cilinderobjektivból és megfelelő objektivtubusból állanak. Áruk 142, illetőleg
106 márka. Ez objektivekkel tetszés szerint 8×8 vagy 8×10—9×12 centiméteres
diapozitiveket vetíthetünk. Használatuk főelőnye abban áll, hogy az egyes cilinderobjektivek
— a szükséghez képest — a mily gyorsan, épp oly kényelmesen kicserélhetők anélkül,
hogy ezért az objektivtubust a gépről le kellene csavarnunk.



A SZINEZŐ - RÖGZITŐ (TÓNFIXÁLÓ) ARANY- FÜRDŐNEK PÓTLÁSA.

Irtá: PUSZTAFFY MIKLÓS, BUDAPEST.

az átlag fényképészek, ezek a művészetrontó iparosok. A mi 20 év előtt
jó volt, miért ne volna jó ma is? Mit törődnek ők azzal, mi kerül ki
nagytudományu fotovegyészek labororiumából. Tőlük ugyan irhatnak
erről bármennyit is a szaklapok, melyek legjobb esetben is csak azt kívánhatnák,
hogy előfizessenek reájuk — bár ezt sem bolondok megtenni — de hogy még el is
olvassák, meg is próbálják azt, kísérletezzenek is azzal, a mi ujat, jót és hasznosat
a közlés által közkinccsé tesznek, azt igazán nem lehet kívánni a „szakmabeliektől.“
Annál kevésbé tehát azt, hogy egy oly recipét, melyet *Valenta*, vagy más tudós tanár
állít össze, vagy jónak talál, akkor is használjanak, ha azt — a papirgyárak a csatolt
használati utasításaikban nem ajánlják.*

*) Ujabban, főleg a modern „egyéni“ irányzatnak előtérbe lépése révén némileg javult a
helyzet. — A szerk.

A thiocarbamid-színezőfürdő konyhasótartalma aranychlorid-oldat, melyet citromsavval vagy borsavval savanyítottunk meg és a mely ezenkívül valamely kéneget is tartalmaz. E fürdő igen olcsó és a teljes kimerülésig igen jól és a képeket meg nem támadóan használható. Összeállítása a következő:

25 kcm. 1:100 aranychlorid-oldathoz annyi 1:50 thiocarbamidoldatot öntünk, amennyi az eleinte keletkezett csapadék feloldásához szükséges (ez kb. 14—15 cm.) Ehhez mármint $\frac{1}{2}$ citrom- vagy borsavat adunk, az egész oldatot feltöltjük 1 literre és végül 10 gr. konyhasót adunk hozzá. A színezéshez ebben az összeállításban használjuk a fürdőt, mely az *összes kímásoló papírfajtákon*, de különösen a fényteleneken s így az albumat és „mattalbumin“-papirokon is sajátságosan előkelő, kellemesen ható tónusokat eredményez.

Az eljárást és elérhető eredményeket röviden a következőkben foglaljuk össze:

A képeket nem szabad túlsötétre másolnunk, semmi esetre sem sokkal sötétebbre, mint a minőknek teljesen kész állapotban látni ohajtanók. Másolás után a képeket mindenekelőtt váltott vízben alaposan (!) kimossuk. A 4—5-ik vízbe nem árt egy kevés (késhegynyi) konyhasót tenni. Az utolsó víznek már teljesen átlátszóan tisztának, a képből kioldott chlortól mentnek kell lennie. Csak ekkor kerülhetnek a másolatok *egyenként* a színezőfürdőbe. A már gyakrabban használt és kissé felfrissített színezőfürdő sokkal egyenletesebben és gyorsabban színez, mint a friss. A hőmérséklet 14°—18° C. legyen.

A különféle tónusok a következőképpen érhetők el:

1. *Fekete platin-tónusok*. Alapos kimosás, majd színezés a thiocarbamidfürdőben — citromsavval — 4 percig, majd 10 percig platinfürdő, mosás, rögzítés és végül alapos kimosás és megszáritás.

2. *Ibolyafeketés-tónusok*. Előzetes kimosás, 2 percig színezés a citromsavas-thiocarbamid-fürdőben, azután 3 percig a borsavas-thiocarbamid-fürdőben színezve, rögzíteni.

3. *Kékes-fekete tónusok*. Kimosás és színezés 3 percig citromsavas-thiocarbamid-fürdőben, azután *Valenta* szerinti teljesen frissen elkészített következő színező-rögzítő (tónfixáló) fürdőben színezni-rögzíteni:

1000 kcm. desztillált víz,
200 gr. fixáló-nátron,
10 „ ólomnitrát,
50 kcm. chloraranyoldat 1:1000.

Ebben 10 percig hagyjuk és az ekként már egyszer kihasznált színező-rögzítő fürdőt kiöntjük, mert az többé sikeresen nem használható.

4. *Kékes-ibolya tónusok*. Kimosni, majd színezni a citromsav-thiocarbamid-fürdőben, végül mosni, fixálni és újra mosni, szárítani. A színezés 10—15 perc alatt befejezhető.

5. *Kék színek*. Meglehetősen világosra másolunk, kimosunk 20—23° C.-ra melegített citromsavas thiocarbamid-fürdőben színezünk és végül (ugyancsak 20°—23°-ra) melegített fixáló-fürdőben rögzítünk.

6. *Barnás-fekete és barna tónusok*. Kimosunk, majd 5:100-as konyhasó-előfürdőbe áztatunk, míg a másolatok megbarnulnak. Ezután 15 percig a borsavas-thiocarbamid-fürdőbe tesszük a képeket, melyek mosás után rögzítünk és újra kimosva már megszáritathatunk.

7. *Melegszipia tónusok*. Kimosás, 15 percig színezés a borsavas-thiocarbamid-fürdőben, mosás és rögzítés után alapos kimosás.

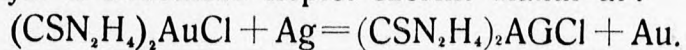
8. *Hidegszipia tónusok*. Kimosás, rögzítés az 1:10 fixáló-fürdőben, mosás.

Az összes színezett másolatokat — kivéve a 8-ik esetben — 10 percig a következő fixáló-fürdőben rögzítjük:

1000 kcm. deszt. víz,
100 gr. fixáló-nátron,

majd parafa-csüptetővel, melyeket magunk is készíthetünk, felakasztjuk a vízbe a képeket s így mossuk őket ki. E színező-fürdőben rendkívül tiszta — fehér — fények mellett az árnyékok is átlátszóak és egyenlő tónusúak maradnak.

A színezésnél a következő vegyi folyamat megy végbe. A keletkező sulfocarbamidfelesleg az aranychloridot szintelen jellegzetes auro-aranyosóvá változtatja, melynek képlete $(\text{CSN}_2\text{H}_4)_2\text{AuCl}$. E só adja meg e fürdő kiváló tulajdonságait. A papíros ezüstje a thiocarbamid arannyal a következő képlet szerint alakul át:



A thiocarbamid-fürdő rendkívül tartós és olcsó. Még nemrégiben is oly fürdővel színeztünk szépen képeket, melyet kb. 1 1/2 év előtt állítottunk össze. És legalább is oly alkalmas a használatra, mint a közhasználatu tónfixáló-fürdők, különösen azok, melyek timsót vagy citromsavat tartalmaznak. Mert ezekkel — bármily jól is legyenek összeállítva — tartós színek sohasem lesznek elérhetőek, a miről már a fentebb említett kévegyiszer is gondoskodik.



FOTO-GYORSRAJZOLÁS.

:: IRTA: PAPP BÉLA, KASSA. ::

Ilyenkor nyáron, mikor a színházak zárva vannak, azokat a szerencsétlen városi halandókat, a kiknek nem jutott nyaralásra, a „brettli“ szórakoztatja. Az orfeumokban a néger tánczosoktól a zene akrobatáig minden rendű és rangú „művész“ szerepel, és e „művészek“ közt nem ritka a gyorsrajzoló, vagy a hogyan ékes artista nyelven mondják: a „Blitzmaler.“ Ez az ördögös kókler a közönség közül akárkit néhány másodperc alatt életnagyságban lerajzol, úgy hogy a bámuló „spieszburger“ ugyancsak ütögeti össze a tenyerét és nem sajnálja a tányérozó művésztől azt a néhány fillért, a mit meg is érdemel az ipse ezért a boszorkányos gyorsaságért.

Azaz, hogy nincs is valami nagy boszorkányság a dologban, mert a derék kókler a rajzpapírost, a mire Bismark herczegtől Balog Tutáig minden népszerű alakot lerajzol, már készen hozatja magának darabját néhány pfennig-ért Leipzigtől, az a kit a közönség közül lerajzol, az vagy vele egyetértő személy, a kinek arczképével már szintén preperálva van a rajzlap, vagy ha tényleg lerajzolja, csak konturokban, karikaturaszerűen teszi, amit némi gyakorlattal mindenki utánozhat.

Az ügyes amatőr fényképező lerajzolhatja bármelyik ismerősét, sőt a rajz sokkal szebb lesz, mint a mit a csepürágó készít, mert nemcsak konturos, hanem szépen árnyékolt, plasztikus rajzot készíthet néhány másodperc alatt. Erre a célra szép tiszta, hibátlan negatívról egy tetszés szerinti nagyságu nyers nagyítást készítünk, azt előhívás, kifixálás és alapos mosás után közönséges higanychlorid (szublimát) erősitőben addig fürösszük, míg a kép teljesen eltűnik. Megjegyzem, hogy az eredeti nagyításnak nem szabad nagyon sötétnek lennie, mert a későbbi eljárás folyamán sokkal feketébb lesz, mint eredetileg volt, inkább jóval világosabb legyen a kelle-ténél, akkor szép eredményt érünk el. A brómezüst papírt, melyről a képet így el-tűntettük, most megszáritjuk és elteszük, addig, míg nem akarjuk művészetünket bemu-tatni. Egy pár fillérért vásárolunk a papirkereskedésben egy papírtörölt u. n. „Wischert“, olyan szürke, szivaralaku papírrudat, melylyel a krétarajzokat szokták kidolgozni.

Ezt a törlőt röviddel a használat előtt tömény natriumsulfit-oldatba áztatjuk be, míg tele nem szívódott az oldattal, aztán megszáritjuk

A mikor a „föllépés“ napja elérkezik, elővesszük úgy a nagyítást, (melyből természetesen semmi sem látszik) valamint a törlőt. Egy kis bádgedényben készen tartunk natriumsulfitoldat és ebben tartjuk a visert. A brómpapirozt, melyre azt fogjuk rá, hogy az tiszta rajzpaper, fölfeszítjük a rajztáblára és rátesszük a festőállványra. Hogy a hatás nagyobb legyen, rajzszenet dörzsölünk el egy palettán és a szétörzölt szénport látszólag felszedjük a törlőre, úgy mintha festéket szednénk ecsetre. Most a natriumsulfittal itatott és nedves viserrel gyorsan bedörzsöljük a képet, természetesen megfelelő mozdulatokkal, mintha rajzolnánk és a kép rögtön láthatóvá lesz, ott ahol a törlő érte. De rájönnek a szemfényvesztésre, ha minden rendszer nélkül, össze-vissza „rajzolunk“. A modell megválasztása is kényes dolog, mert — mint előbb jeleztem — a papírt előzőleg preparálni kell, tehát ehhez egy kész fölvételre van szükségünk. A modellt tehát úgy ültessük, hogy a fényképen levő helyzetben legyen. Természetesen a modellnek velünk egyet kell értenie és a dologba őt is be kell avatnunk. Ugy is lehet hatást elérni, ha felszólítjuk a jelenlevőket, hogy egy arcképet bocsássanak rendelkezésünkre, a mikor is a velünk egyetértő személytől fogadjuk el csupán a képet, ugyanazt, melynek negatívjáról előzőleg a nagyítást készítettük. Ha valakit le tudunk az illető tudta nélkül pillanattfényképezni akkor ezt a lemezt használhatjuk fel nagyításra, a mikor a hatás sokkal meglepőbb lesz, mert hiszen most nem kellett senkit a dologba beleavatni. Természetesen a modellt most is úgy ültessük, vagy állítsuk, a hogy a képen van, nehogy hamis helyzetben rajzolva, kudarcot valjunk.

A gyorsrajzolásnál még érdekesebb a gyorszobrászat, melyet ugyancsak fényképezés útján lehet bemutatni és igen hatásos mutatóvány. Legközelebb ezt az eljárást is meg fogom „Az Amatőr“ olvasóival ismertetni. □



DREZDAI NEMZETKÖZI KIÁLLITÁS.

— Saját tudósítónktól. —

Most, hogy a szászok fővárosa a világ összes fotográfóinak Mekkája lőn, a hová minden igazhitű, vérbeli fényképezőnek — legyen az hiva-

tásos, műkedvelő vagy tudományos fényképező — legalább egyszer kellene elzarándokolnia: kétszeres örömmel siettem ez előkelő művészváros viszontlátására. Szinte lázas kíváncsiság gyötört már hetek óta vajjon mi mindent gyűjthetett össze több mint két esztendő előkészületi idő alatt, milliós költségirányzat mellett, egymilliós állami, városi és magánadományok birtokában az a végtelenül lelkes és ügybuzgó, szorgalmas és fáradhatatlan soktagu országos bizottság, melynek minden egyes tagja nemcsak a tisztségekből, hanem a munkából is becsületesen kivette a maga részét. És itt újra megállapítható, mily páratlanul hatalmasat alkotott ismét *a munkában* immár teljesen egybeforrott németiség. Apró-cseprő, lokális érdekeket és és féltékenységeket félretettek, főleg azonban a *személyes érvényesülés* érzékenysége teljes tökéletesen héttérbe szorult. A produkált csodaeredmény, mint egyedüli cél lebeghetett ez akaraterős rendezőség szeme előtt. Mielőtt tehát egy szót is írnék arról, a mi itt látható, leszögezem azt, a mi e kiállítás legnagyobb tanulsága: *az összes kiváló szakemberek, a szakegyesületek szaksajtó vezető szerepe mellett a legteljesebb egyetértésben a közös nagy cél érdekében* — melyet az összirodalom, a szász királyság, Drezda városa az uralkodó

családok, kormányaik, hatóságaik, intézményeik és diplomáciájuk minden tekintélyével, összekötésével és sok-sok pénzzel támogatott — *egygyé tömörültek* volt. Tehár az összes szakerők, mint vezetők a társadalom és annak kiváló tényezői pedig csupán mint pártfogók. S ez talán e hatalmas a maga nemében eddig páratlan és bizonyára hosszú ideig utólérhetetlen kiállítás sikerének pszikológiai kulcsa. Jó iskola a jövő kiállításainak és főleg azoknak, a kik nálunk kiállításokat rendeznek, illetve rendezni szeretnének. Erőszétforgácsolás helyett erőegyesítés.

Sajnos Magyarország évszázadok óta — s így a jelenben is — ennek éppen ellenkezőjét tanusítja. Visszavonás, egyenetlenség, féltékenység és sértett hiúság, egyéni érdekek előtérbe nyomulása tették tönkre Magyarországot és ez az oka annak is, hogy hazánkban fiaskóval végződnek még a legnagyobb sikerrel kecsegtető erkölcsi célokért indított akciók is.

*

Lépjünk azonban be a drezdai kiállításba. Mindenekelőtt kellemesen meglepő, hogy a szédítően nagyarányú kiállítás a maga rengeteg anyagával nincsen kevésszámú hatalmas csarnokokban felhalmozva, összezsufolva, hanem kisebb méretű, kedves entériörök egész sorában, intim stilszerű miliőben, példásan átgondolt rendezettségben és mégis jól áttekinthetően van elrendezve. S ez is csak úgy volt lehetséges, hogy a hosszú előkészületi idő alatt a bejelentett csoportok mindegyikét előre megállapított terv szerint lehetett elhelyezni és elrendezni. Szinte azt merném állítani, hogy minden kiállítási tárgy a maga legjobb helyén van és kitünő érvényesülése mellett pompásan illeszkedik bele az összmiliőbe. És most látom csak igazában, hogy mire kellett az az évekre terjedő előkészületi idő és milyen az eredménye.

De lépjünk be a Stübel-Allee-ből nyíló főkapun keresztül az előcsarnokba, a mely egyenesen a főcsarnokba vezet. Ez a kiállítás nagy fogadó-terme, melynek földszinti fölkéiben és az emeleti karzaton a *földrajzi és néprajzi* csoportot látjuk. És pedig balról jobbra haladva a földszinten, képeket a 18 német államnak földrajzi és néprajzi szépségeiről, érdekességeiről, faluiról és városairól, viseleteiről szokásairól ipari tevékenységéről, ékes bizonyosságát adva annak, hogy a fényképezés a mai kultúra legfőbb tényezőjének a *tanításnak és könnyed ismeretterjesztésnek mily kiváló eszköze*. A fényképekben bemutatottakat itt-ott egy-egy népviseletbe bujtatott báb, népipari munkák és más ehhez hasonló tárgyak egészítik ki. De mindez oly díszkréten, csupán a keretet képezően, hogy a kizárólagos súlypont a fényképekben marad. Az első emeleten találjuk a külföld hasonló tárgyú bemutatkozását. A német gyarmatok érdekességein kívül a többi államok anyaországi és gyarmati gyűjteményeit. Anglia, az Északamerikai Egyesült Államok, Franciaország, Olaszország, Török-Görög- és Oroszország, Svájc, Portugalia, Dánia, Svédország, Norvégia, Hollandia, gyarmataikkal vegyest, a távol kelet népei, Japán, Abesszinia, Ausztrália exotikus érdekességei kitünően összeválogatott képekben. *De hol van itt Magyarország?* (Ausztriáért nem fájna a fejem. Régen tudjuk, hogy annál jobban képviselteti magát, mennél kevésbbé teszünk *mi* ki magunkért. Hogy ezzel is kimutassa a mi visszamaradottságunkat és kulturális alárendeltségünket is.) Nos hát *Magyarország*, — ez a néprajzilag is, földrajzilag is sajátos, kulturátlan új kulturájával is a külföldnek érdekes ország — *nincs*. Legalább a *népek és országok e bemutatkozásában nincs jelen*. Igaz, hogy e helyütt Ausztriát sem találjuk, ámde annál inkább másutt, az ő pompás, impozáns és még e fényes miliőben is kiváló művész-palotájában, a hol a saját fényképezési kvalitásait és kiválóságait országa szépségeivel együtt mutatja be. Nos hát nekünk magyaroknak a kiállítás nyújthat szépet, érdekeset és tanulságosat, de

*Sajnos nálunk az ily dolgokat néhány hét alatt szeretnék összekalapálni, hogy kevés munka mellett néhány ember szerepléséhez alkalmat nyújtson.

örömet, büszkeséget alig. Annál inkább eltölthet azonban keserőséggel, melyet a restelkedés és szégyenérzet, de egyuttal a bosszankodás és harag vált ki belőlem is. Ha igazán oly szegények volnánk, hogy erre nem telnék, — sirnék, de nem haragudnék és *nem szégyelleném e helyütt magyar voltomat*. De hát, mikor annyi más kulturátlan haszon- talanságra telik nálunk a magán és közpénzekből agyaránt. Pedig nem is lett volna kidobott pénz. A sokat emlegetett „*idegenforgalom*“ csinálásának egyik hathatós és amellet igen olcsó eszköze lehetett volna a magyar kollekción, melyhez még a kép- anyag is nagyobb nehézség nélkül lett volna összehozható. Tudomásom szerint ugyanis ily képek egész tömegét gyártja a kormány megbízásából egyik fővárosi előkelő fényképészünk — bizonyára nem ingyen. Hogy hová kerülnek e képek, nem tudom, de hogy ide már nem jutott, azt sajnálattal tapasztaltam. Szolgáljon vigaszul, hogy nem a fényképezés az egyetlen mostoha kultúrgermeke a mi hazánknak.

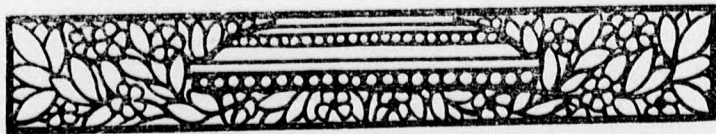
Ily körülmények között egyenesen kellemetlen és lealacsonyító reánk magyar látogatókra nézve, hogy az osztrák-házon kívül e néprajzi kiállítás keretében egy osztrák- magyar kollekción is van ugyan, de az Bosznia és Hercegovinát mutatja be 58 tájképben és néhány kosztümmel. Csak éppen mi magyarok hiányoznánk teljesen e kiállításból, ha legalább a művészi amatőrfényképezés s a meteorologiai és az asztronómiai csoportokban nem volnánk néhány képpel képviselve. S ez nagy baj, sokkal nagyobb, mint azt sokan hiszik. Egy eljövendő magyar foto-iparnak és a közvetítő foto-kereskedelemnek ki- fejlődésére is károsan visszatartólag hat.

Mindjárt az előcsarnokból balra jutunk a bennünket amatőröket elsősorban és leg- inkább érdeklő az amatőrfényképezés csoportrészbé, mely igen nagy területet foglal el. Az első terem a legnagyobb művészamatőröké a „fotóművészek nemzetközi egyesülete“ kollekciónjájé. És még ebben is első helyet foglalnak el az amerikai *Steichen* mester munkái.

És ha a látottak tömegének hatása és az önkéntelen reflexiók özöne nem hagy is már helyet e második nagy csoport ismertetésére, annál bővebben írok még erről „Az Amatőr“ legközelebbi számába.

Addig is „*inkognitoban*“ alaposan tanulmányozom ezt a hatalmas, a fényképezés egyetemét összefoglaló kiállítást, mely a laikusoknak csodákat, de még a régi szak- embereknek is oly sok szépet és újat s ezzel a fényképezés nagy jövőjét, mutatja azokkal a rövidlátóan kishitű, de nagyképűekkel szemben, akik a „*fényképezés dekadenciájá*“—ról szoktak szavalni. Pedig nem a fényképezés, hanem csak ők a dekadensek.

Azok pedig — nálunk még a művelt társadalomnak is 90%-át teszik — a kik a fényképezés alatt egyszerűen és felületesen csak a fényképész modoros kirakatképeit, vagy a műkedvelésből, illetve időöltésből üzött dillettáns-fényképek többé-kevésbbé „sikerült“ mókáit és hasonló színvonalu kontárkodásait értik, szóval a nagyközönség e kiállításból ugyancsak megtanulhatta, hogy a fényképezés mai fokán már nemcsak közönséges kézműipar vagy szórakoztató kontárkodás, hanem a jelen, de főleg *a jövő egyik legfontosabb hulturtényezője*, az emberiség tovább fejlődésének egyik lépcsője. S ezeket beláthatná, belőlük okulhatna számos oly tényező is, melynek hivatása és köteles- sége volna e fejlődést nálunk is minden eszközzel előmozdítani. Ezeknek még csak egy jó tanácsot: „Nézzék meg a drezdai kiállítást és ugyanazt fogják érezni, a mit én. Bámulatot és meghódolást, szégyent és lelki furdalást. Merthogy mindannyian hibásak vagyunk, a kik magyarnak születtünk. Közönyösek és lusták . . .





„BROMOIL“-NYOMÁS.

Irtta: SZÖLGYÉNY SÁNDOR BUDAPEST.

Az újabbkori fotokemia egész sereg rég elfelejtett eljárását elevenít fel. Részben tökéletesítve, részben más régebbi vagy újabb eljárásokkal kombinálva azokat. Így támasztotta fel az azóta virágzó gummi és albuminnyomást, a chromotypiák egész sorát haló poraiból és így kombinál most ismét egy régismert eljárást egy most divatba kerülővel vagyis — a pigment és bromezüst eljárás kombinációjához hasonlóan a „bromoil“, vagyis magyarul bromolajnyomást.

A cél: az olajnyomás egyéniség érvényesítő előnyének a bromezüst-eljárás rövid expozíciójának előnyével való összekapcsolása. Az alapeszme voltaképpen már Welborne Piper-től származik és ismételten irtak már a bromolajnyomás fejlődéséről az angol szaklapok — így a „British Journal“ és „Photography“.

A bromolaj eljárás folyamata röviden a következő. Közöséges bromezüstnyomatot, melyet kellőképpen kifixáltunk és kimostunk, kaliumbromid, vörös vérlugsó, timsó és citromsavnak megfelelő oldatában halványítjuk, majd az előirt savfürdőben kezeljük, mely az olajnyomáshoz hasonlóan a festéket helyenként magához vonja, másutt pedig magától eltaszítja.

A sokfajta bromezüstpapirok közül azoknak alandó előny, melyek sima és fénytelen felületűek, mert ezeken az olajnyomás finomságai könnyebben hozhatók ki. De az előhíváshoz sem tanácsos bármily előhívót venni Eddig legalkalmasabbnak az *amidol*-előhívó bizonyult.

A bromezüstnyomatok (nagyítások) mindenkor frissen készítendőek; mennél frissebbek, annál biztosabb és jobb az előálló eredmény. Ezután a rögzítés egyszerűen fixálónátronnak *kristálytisza* oldatában (szokásszerint 1:5) történik és a szükséges brommásozat, vagy nagyítás, mint *alpmásozat* kész.

Az előbb leirt módon készült bromezüst-alapnyomatot megszáradása után *Garner* szerint 2 percre vízbe áztatjuk, majd pedig az alábbi 28 C°-ra melegített halványító oldatba tesszük:

1 gr. vörös vérlugsó,	4.5 gr. káliumbichromát,
425 „ viz,	9 „ ammoniak-timsó,
4.5 „ bromkáli,	9.5 kcm. 10%-os sósav.

A halványítás körülbelül 3 percig tart. A halványított képet rövidesen vízben mossuk, hogy a sárgás szineződést eltávolítsuk. Ezután a képet 6 percre a következő 18 C°-os savfürdőbe tesszük:

620 kcm. víz, 30 kcm. tiszta kénsav.

Ezután ismét vízbeáztatás és alapos mosás következik, a miután

60 gr. fixálónátron, 15 gr. natriumszulfid és 600 gr. víz oldatában fürösztjük a képet, végül 5 percnyi mosás fejezi be az előzetes, *előpreparált* nagyított-előnyomatot elkészítő eljárást. A halványítás és az utána következő eljárások már napvilágnál történhetnek. A nedves előnyomatot u. i. selyempapírosra fektetjük, rétegét egészen gyengén leitatjuk és megkezdjük — az egyszerű olajnyomásnál szokásos módon — a festékelést (pigmentálást), ami a „pötyögtető“ — vagy ékes magyar szakkifejezést élve, a „tupfolás“ eljárással — történik.

A külföldön jeles amatőrök már nagyban dolgoznak a bromolaj-eljárással, mert a nagyítás egyszerűsítése és költségek kiméltése mellett is eljuttat ahhoz a művészi eredményhez, melyet az egyszerű, — voltaképpen azonban komplikáltabb — olajnyomással érhetnénk csupán el. Sajnos a magyar amatőrök — és még inkább a szakfényképezők — csak már az malomig megszokott és kitaposott utakon szeretnek bandukolni s ott is — mi türes-tagadás — kevés kivétellel — az utolsók között . . .

A fényképezés szerepe a bűnügyi nyomozás terén.

Irta: *Hajdú Frigyes*, Temes-Szlatina.

A fényképezésnek a modern korszakban oly sok ágazata van, hogy külön találmány tárgya volna azokat egész terjedelmükben és jelentőségük szerint tárgyalni. Két főcsoportot különböztetünk meg: a művészi és a tudományos fényképezést. Ez utóbbinak egyik ága a bűnügyi fényképezés. A laikus előtt is világos a fotografálás előnye a rajz felett. A rajz sohasem adja vissza oly pontosan és hűen a legkisebb részleteket, mint a fénykép. Minden bűnügyi nyomozásnál elsősorban szerepel a fényképezés. A helyet, hol valami bűntett elkövetett mindig többször, több oldalról fényképezik le, csak aztán térnek át a részletek fotografálására. Így egy meggyilkolt ember tetemét oldalt, felülről és hátulról veszik le, hogy a tetem eltávolítása után is pontosan ismerjék a helyet és a fekvés módját.

Tanukihallgatásoknál igen fontos például az esemény helyének a képe, mert a tanuk gyakran ellentmondanak egymásnak.

A tényállás fotografálása nemcsak büntényeknél, hanem katasztrófák alkalmával is nagyfontosságú, pld. vasuti szerencsétlenségeknél, házak összedőlésénél, amidőn esetleg kártérítési perről is lehet szó.

Rendkívül fontos szerepe van a fényképezésnek oly nyomok felderítésénél, melyek szabad szemmel nem igen láthatók, pld. ujjlenyomatok poháron vagy ablaküvegen.* Ez az u. n. daktiloszkópia. Ismeretes a fényképezés használata irathamisítások felderítésénél, melyeket vakarás vagy átirás által követtek el. Legújabbán szabad szemmel nem is látható kéz- vagy lábnyomokat, bármily tárgyon legyenek is azok, szintén lehet fotografálni s azután nagyítani.

A bűnügyi igazszolgáltatás terén egyre jobban terjed tehát a fotografáló kamara használata. Nagy haladást értek el a téren, az ugynevezett *metrikus fényképezés* útján, mely eljárás a helynek abszolút pontos méretű képét adja. Ez eljárást Bertillon a híres párisi kriminálista is használja. Ez a metodus a *stereophotogrammetrikus* felvétellel párosítva, mely a képet plasztikusan mutatja, a tökéletességet éri el.

A legújabb *autochrom* eljárás is rendkívüli fontosságú e téren. Mert egyszeri felvétel után a képet természetes színekben tünteti fel. A bűnügyi fotografálás felhasználja a legújabb tudományos vívmányokat. Így már a legújabb modern csodát, — a távolba való fotografálást is. Ez rendkívül fontos, csak egy nagy hátránya van, a drágasága. Azonkívül sokszor nem is kapunk elég éles képet, legtöbbször csak körvonalakat, melyek támpontul szolgálhatnak ugyan, de nem teljesen hasonlóak. Várnunk kell tehát, míg javítások által tökéletességre emelik az eljárást.**

A bűnügyi fotografálás csak a nagyobb városokban használatos, így nálunk főként Budapesten, hol kiváló szakemberek állnak a műtermek élén.

Mindebből láthatjuk, mily nagy fontosságú a fotografálás a bűnügyi nyomozás terén.

*Ez vezetett nyomra a dánosi rablógyilkosságnál is. — A szerk.

** S ez a legújabb rendszerű, most forgalomba került teleobjektívvel sikerült is. Bizonyítják azok a képek is, melyeket lapunk mai számában közlünk s amelyek az *uj Busch „Bis Telar”*-távobjektívvel készültek. — A szerk.

Kevéssé exponált lemezek kezelése.

Közli: *Hajdú Frigyes*, Temes-Szlatina.

Míg a túlexponált lemezek kezelésére vonatkozó nézetek többnyire egyeznek, addig a kevésbé exponáltakról sok téves vélemény van forgalomban.

A legnagyobb hiba, mit utóbbi esetben elkövetünk, a túlságos hosszú előhívás. Ez uton elérjük ugyan a fénynek erősségét, mely a részletek teljes hiányáig is vezethet, másrészt azonban a hosszantartó előhívás teljes fátyolt idéz elő, mely az előhívás kezdetén még megnyilatkozó részleteket is teljesen nivellálja és elfedi. Világos, hogy a gyenge fényhatások, melyek az eredetinek árnyékait ábrázolják, az érzékeny brómezüst rétegnek csak a felszínén lehetnek. A mélyre ható előhívás tehát hiábavaló, mert a hosszantartó előhívás, — mely a tulajdonképeni mélyreható, — soha sem idézheti elő a részleteket teljesen.

Mit kell tehát tennünk a kevésbé exponált lemezzel? „Eldobni“. Ez a legjobb tanács, de sokszor előfordul, hogy többé meg nem ismétlődő jeleneteket akarunk megörökíteni. Kénytelenek vagyunk tehát a következő eljárást követni. Mindenekelőttaddig hívunk elő normális előhívóban, míg több részlet nem jelentkezik. Ez csakhamar megtörténik, s némi gyakorlat után könnyen észre is vehető. — Az előhívó alkáli-tartalmát emelni ép oly káros, mint a már említett hosszabb előhívás, s azért kerülendő is. — A negatívot azután rendes módon kifixáljuk, mossuk; s megszáritjuk. Ezután következik az erősítés higanychloriddal az ismert mód szerint, azonban ügyelnünk kell, hogy a negatív csak annyi ideig maradjon a szublimátoldatban, míg az *árnyrészletek* éppen *áthalványodtak*. Most jól ki kell mosni a lemezt s újból előhívni.

Legcélszerűbb a vas-oxalat előhívó használata. De minden más előhívó is használható, legelőnyösebb a már egyszer használt. Az ily módon erősített negatív a zeredetivel szemben már jelentékenyen javult.

Ha a kép az erősítés után is az ellentétek erősítésének szükségét mutatná, akkor ezt a processust fent leírt módon többször is ismételtethetjük.

Kénnátrium-erősítő. A sok erősítési eljárás közül a higanyval és uránnal alkalmazott közönséges erősítő-módszereknek sok előnye de sok hátránya is van. Az első igen nagy mértékben mérges és nagyon pontos előkezelést igényel, mert ha a lemez nincs kellően fixálva és kimosva az erősítés után többnyire az egész lemez tönkre megy. Az urán-erősítő viszont az erősítés fokának megítélésénél igen nagy gyakorlatot igényel; könnyen túlellentéssé (keménynyé) és foltossá, sőt lyukassá is teszi lemezeinket. E két módszer helyett újabban a kénnátrium-erősítést alkalmazzák. A megerősítendő lemez mindenekelőtt a következő halványító-fürdőbe jön:

500 kcm. vízben

10 gr. vörös vérlugsót és

20 gr. bromkáliumot oldunk. E fürdőben a lemezek addig maradnak míg megfehéredtek, ami körülbelül 2 percig tart. 5 percnyi mosás után, amely alatt a sárgás szineződés teljesen eltűnik, két percre betesszük a lemezt a feketítő-oldatba, amely 500 kcm. víz és 6 gr. kénnátriumból áll. A feketítés után a lemezt többször váltott vízben alaposan kimossuk. Ez eljárást főként a külföldi fotocinkografiai, de egyéb reprodukáló, fotosokszorosító intézetekben alkalmazzák már sikerrel, nálunk azonban még meglehetősen kevesen ismerik.

FÉNYKÉPEZÉSI ELJÁRÁSOK.

Jó-e a lemezeket előhívás előtt vízbe áztatni. Ha az előhívó-folyadék a lemezeknek egész felületét nem borítja el egyszerre, akkor az előhívott negatív többnyire foltos marad, mert az előidéző a lemez egyes helyein korábban, más helyein pedig később kezd redukálni. Ez ugynevezett előhívási foltokat igen nehéz, többnyire lehetetlen az előhívás alatt kiegyenlíteni. A ki azonban e foltokat ki akarja kerülni, az leghelyesebben teszi, ha az előhívóval nem takarékoskodik, hanem bőségesen használja, úgy, hogy a lemez egész felületét az előhívó egyidejűleg borítsa el. Sokak sokasága azonban, hogy takarékoságból kevés előidézőt használnak és ehelyett a lemezeket előzetesen tiszta vízbe áztatják, hogy a lemez zselatinrétege felduzzadván a csekélyebb mennyiségű előhívó könnyebben borítsa el a lemez felületét. Hallottuk már azt a nézetet is, hogy röviden exponált lemezeket előhívás előtt vízbe kell áztatni, azért, hogy a megpuhított zselatinrétegre könnyebben és gyorsabban és egyenesebben hasson az előidéző fürdő. E szokás mind a két esetben helytelen. Mert igaz ugyan, hogy a beáztatott lemezeken még csekély mennyiségű előhívó-folyadékot használva sem támadnak előidézési foltok, ámde a vízzel teljesen beszívódott zselatin-rétegre az előidéző-fürdő úgy kezd hatni, mintha az nagyon hígítva lenne és az eredmény erőtlen egyhangu negatív lehet. Az ily hibáknak okát az amatőrök rendszerint másban keresik. Ugyanennek aztán az a következménye, hogy pillanatfelvételek és egyáltalán röviden exponált felvételek — a melyek erőteljes előhívást igényelnének — ily hígított hatású előhívóval jó negatívot nem adhatnak. Ellenben oly

esetekben, midőn ajánlatos az előhívott hígított fürdővel kezdeni, erősítéssel folytatni és befejezni, — pl. túlexponált lemezeknél — igenis helyes, ha a lemezeket előhívás előtt vízbe áztatjuk.

Egyes részletek kiemelése brómezüstkép fejlesztésénél. Ha a brómezüstmásolat, vagy nagyítás kép egyes részeit ki akarjuk emelni, más részeket ellenben kevésbé óhajtunk érvényre juttatni, igen jó szolgálatot tehet Hervey Cooper-nek a „Phot. Almanach“-ban közölt következő eljárást. A megvilágítást a negatív legtömöttebb részeihez kell arányítanunk. Ezután a papírt néhány percre beáztatjuk tiszta vízbe, előzőleg megjelölve, hogy melyik a felső s melyik az alsó része, azután reáteszük valamivel nagyobb tiszta üveglemezre és le hagyjuk csepegni. A fejlesztéshez két, oldattal telt tál kell; az egyik normális összetételű előhívó-oldatot tartalmaz, a másikban levő oldat pedig felerészben vízzel hígítandó. A nyomatot óvatosan, de gyorsan egy ecset segítségével fölül-alul az utóbbi oldattal kenjük be míg a kép részletei kijöttek, az után nyomban vízcsap alatt vagy folyó vízben kimossuk. Ajánlatos a képnek azon részleteit először kezelni a fejlesztővel, amelyek a legtömöttebbek. Tájékpénél pl. megfordítjuk a papirozt, úgy, hogy az ég kerüljön alul és ez alsó részt fejlesztjük először, hogy mint legtömöttebb résznek, elég ideje legyen a kifejlődésre. A fölösleges oldatot hagyjuk mindig a tálcába visszafolyni. Ha ezután az erősebb összetételű fejlesztőt és azon helyeken a melyek a leggyöngébbek, vagy amelyek erősítést igényelnek alkalmazzuk, akkor a képet tetszés szerint teljesen egyéni ízlésünk szerint alakíthatjuk. Minthogy a fejlesztő hatása gyors, a kép egyes részeit a vízcsap alatt rögtön le kell

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin SO. 36 »AGFA«



Kaphatók a fotoüzletekben.

A sok év óta előnyösen ismert

savanyu „Agfa“ fixáló só

most izléses kétszinnyomatu **bádogdoboz-csomagolásban** kerül a forgalomba

Az árak változatlanok.

Bádogdoboz	^{1/10} ko. 0,8—1 liter K 0.40	^{1/4} ko. 2—2,5 liter K 0.65	^{1/2} ko. 4—5 liter K 1.20	¹ ko. 8—10 l. fürdőhöz K 2.25
-------------------	---	--	--	---

Úgy mint eddig savanyú „Agfa“ fixáló-sót

töltényekben:

I. nagyság 200 kcm } savanyú fixáló-fürdőhöz
II. „ 100 „ }

10 drb I. nagyságut tartalmazó doboz	K 1.60
10 „ II. „	„ 4.—
Egyes töltények	K 0,20 ill. „ 0.45

**„Agfa“-
:: l e m e z e k ::**

- „Agfa“-chromo-lemezek
- „Isolar“-lemezek
- „Chromo“-isolar-lemezek
- „Agfa“- és „Isolar“-
síkfilmek
- „Agfa“-kazetták
- „Agfa“-tasakfilmek

**„Agfa“-
:: e l ő h í v ó k ::**

- Rodinal
- Eikonogen
- Metol amidol
- Ortol glycin
- Pyrosav
- Hydrochinon
- töltényekben,poralakban
ill. (tömény) oldatokban.

**„Agfa“
:: s e g é d s z e r e k ::**

- Erősítő
- Gyengítő
- Réz-erősítő
- Gyorsfixáló-só
- Negatív-lak
- Villanópor
- Villanólámpa
- Megvilágítási táblázat.

öblitenünk, mielőtt még a kívánt erőt elérték volna. Ha a negatív nagyon is ellentétdús, akkor a másolókeret üvegét borítsuk át néhány lap selyempapírral, a melyeket a negatív erőtlén részei fölött grafit-porral, a tömörebb részek fölött pedig olajjal kenünk be. Ilyen módon sokkal lágyabban harmonikus képet nyerünk.

Kénszineződésű brómezüstképek más színre való változtatása. Gyakran előfordul, hogy a bromezüst vagy gázfénypapíron készült képek, melyeket ismeretes mód szerint szinezünk, csunya sárga színben tűnnek fel, aminek oka az, hogy a kép nem erőteljes, azaz, a kénezüstréteg vastagsága csekéiy.

Ily esetben úgy segíthetünk, hogy a másolatot rendes koncentrálású szublimátoldatba tesszük, s abban addig (körülbelül $\frac{1}{2}$ —1 percig) hagyjuk, míg a szineződés egyenletes lesz. Ezután legalább 10 percig mossuk a másolatot folyó vízben s előhívjuk.

Ha fekete színt akarunk, elérni úgy a tisztesen higitott előhívóban addig hívjuk, míg a kívánt színt megkaptuk.

Ha azonban azt akarjuk, hogy a másolat ugyanabban a karakterisztikus barna színben jelenjen meg, akkor erőteljesebb előhívót használunk (kb. 1:4). Addig hívunk míg a kép erőteljes lesz, jól kimossuk, s az ismeretes kénszinezést használjuk.

Ez a második eljárás erőteljesebb másolatot ad mely vastagabb kénezüst rétegénél fogva szimpatikus meleg barna színt mutat.

H. L.

Másoló papírok házi preparálása vörös tónusok elérésére. Igen szép vörös színeket érünk el a következőképpen: 20 gr. urannitrát 200 cm. 3%-os nyerskollódiumban feloldandó.

A kollódiumot a következőkből állítjuk össze:

Alkohol-ether abszolút kollódiumgyapot 120 kcm³
30 kcm³ 6 gr. Ezzel az urankollódiummal öntjük le a papirost, melyet előbb 3%-os keményítő-oldattal vontunk be, s megszáritjuk. Ha a papír megszáradt, addig másolunk reá egy erőteljes negatívot, míg minden részletében éles képet egy percig 40 R. fokú vízben mossuk.

A kép előhívására 20 gr. vörös vérlugsónak 300 kcm. vízben való oldatát használjuk. A kép vérvörös színben jelenik meg.

Eiőhívás után addig mossuk, míg az árnyékok sárgás szineződése eltűnik. Aztán megszáritjuk a képet.

Minél gyorsabban szárad a papíros, annál briliánsabb lesz a kép.

Ha a kollódiumhoz 1 gramm citromsavat teszünk, az ellentétek élesebbek lesznek, de ez meghosszabítja a másolást,

H. F.

„AZ AMATŐR” régi évfolyamai kedvezményes áron:

1904. év I. évfolyam 6 füzet (ritka visszavásárolt példányok) felemelt ára . . .	6 korona
1905. év II. évfolyam 24 füzet (ritka visszavásárolt példányok) felemelt ára . . .	20 korona
1906. év III. évf. 24 füzet mérsékelt ára	10 korona
1907. év IV. évf. 24 füzet mérsékelt ára	12 korona
1908. év V. évf. 24 füzet mérsékelt ára	12 korona

ACTIEN-GESELLSCHAFT FÜR ANILIN-FABRIKATION

Photographische Abteilung Berlin S. O. 36. „Agfa“.

Újonnan megjelent! 40 fillérért minden jobb fotoüzletben és **Újonnan megjelent!**
„Az Amatőr” kiadóhivatalában kapható

„Agfa“-Foto-Kézikönyv

magyar nyelven; izléses szürke vászon kötésben, 180 oldal terjedelemben. Tartalmaz kimerítő használati utasításokat, gondosan kipróbált recipéket, gyakorlati utmutatásokat és tanácsokat, értékes táblázatokat, hiteles elismerő leveleket, továbbá az összes

„Agfa“-fotocikkék:

u. m. lemezek, filmek, kazetták, előhívók és „Agfa“-különlegességek teljes árjegyzékét is.

■ ■ ■ Kaphatók a fotoüzletekben. ■ ■ ■



ERNEMANN

Tükör-Reflex Kamara

a legtökéletesebb és ajánlásra méltó kamara művészek, újságírók és komoly amatőrök részére.

Méreték 9×9 , $6\frac{1}{2} \times 9$, 9×12 , $12 \times 16\frac{1}{2}$, és 10×15 sztereo- és panoráma-felvételekhez.

Kérje a mi gazdagon illusztrált új főárjegyzékünket.

!! Hivatkozzék „Az Amatőr“-re !!

Heinrich Ernemann, Dresden 179.

Új diszes ismertető árjegyzék ingyen.



:: Hüttig ::

„IDEAL”

kamara

Kis terjedelme, tönkretételmentes szilárdsága és pontos működése révén a legjobb kamara univerzális fényképezési célokra. ♦ Optika tekintetében különféle fényerősségű, kiváló objektivekkel szerelhető.

A 386. sz. diszes főárjegyzék — „Az Amatőr“-re való hivatkozás esetén — ingyen és bérmentve.

Hüttig Aktien-Ges., Dresden 21.

Európa legnagyobb és legrégebbi kamaragyára.

◆◆◆◆◆ Fiók: Wien, IX. Bezirk, Berggasse No 4. ◆◆◆◆◆

▲ KÜLÖNFÉLÉK. ▲

Szobabelsök, (interieur) és építészeti témák expozíciótartama. Ily felvételekre dr. K. Hassack tanár évek során át szerzett észleleteit és tapasztalatait a „Wiener Mitteilungen“-ban érdekesen ismerteti pontosan vezetett naplója nyomán hűségesen beszámolván több mint 300 felvétel megvilágítási-idejéről, az alkalmazott fényrekeszekről és más fontos körülményekről. Ezek vég-eredményét megvilágítási-táblázatban foglalta össze, mely általánosabb érdekű lévén, főbb vonásokban mi is ismertetjük Dr. Hassack negatív-anyagul „Agfa“ Isolar-lemezek szolgáltak, míg a főlvételek Goerz „Dagor“ kettős anasztigmattal eszközölte. Közönséges pillanatlemezekhez a táblázatban felsorolt megvilágítási idő $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ részére is elegendő, amit más fényrekeszhez könnyen át lehet számítani. A megvilágítási időegységek a következők:

Tárgy:	Fényrekesz f8
1. Szabad területen fekvő nagyon világos helyiség fehér falakkal és több ablakkal; üveg-házak és műtermek belseje	1—2 mp.
2 Világos helyiségek szürke és sárga falakkal és több ablakkal; világos gyárhelyiségek, mindkét oldalon ablakkal	3—5 „
3. Felső világítású helyiségek és gyárak; növényfelvételek üvegházakban	4—6 „
4. Közönséges lakószobák, mérsékelt sötét falakkal, oldalsó vagy a kamara mögött lévő világítással; nagy géphelyiségek, sötét gépekkel az előtérben	6—10 „

5. Lakhelyiségek, amelyek ablakai magas épületekkel szemben vannak; magasan, esetleg a kamarával szemben fekvő ablakkal bíró templomok 10—15 „

6. Nagy és sötét helyiségek, kevés vagy kicsiny ablakkal; sötét gépek rossz világításban 15—30 „

Az időegységek a szabadbani legjobb világításhoz értendőek — felhőnlen ég vagy világító fehér felhők — még pedig május—augusztus hónapok között, délelőtt 10—2 óra tájban. Más időkben a megvilágítás tartamának idejét a Barton-féle táblázat megfelelő számaival kell sokszorozni. Kevésbé vagy egészen borús időjárásnál a rendes megvilágítási-ideje 2—4-szeresével meghosszabbítandó

Díjpályázat. A wandsbeki *Leonar Werke* cég ezidei 3-ik díjpályázata is nemcsak, hogy igen nagy részvételnek örvendett, de a beküldött pályamunkák javarésze jelentékenyen felülmulta az általános színvonalat. És bizony a számos valóban elsőrangú alkotás között igen nehéz volt a bíráló bizottságnak a díjazandó képeket kiválasztania.

E pályázat díjnyertesei a következők voltak: I. díj Walter Gross, Danzig, II. díj W. Fahje Hamburg, a III. díjat pedig Emil Puls, Altona nyerte.

A fenti gyár pályázatai iránt érdeklődők részletes pályázati feltételeiért forduljanak a díjkitűző *Leonarwerke Arndt & Löwengardt, Wandsbeck*, céghez, mely „Az Amatőr“-re való hivatkozással teljesen díj- és portómentesen küldi meg olvasóinknak.

Terjesszük „AZ AMATŐR“-t!

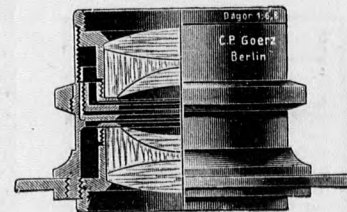
GOERZ

kettős anasztigmát

DAGOR

III. sorozat.

1:6,8.



arckép-, csoport-, pillanat-, táj-, épület- és interieurfelvételekhez a legrövidebb megvilágítás mellett.

A legnagyobb nyílás alkalmazása mellett 70° szögű kiterjedésben, kisebb diafragmák mellett pedig 90°-os tápszög (Weitwinkel) felvételek készíthetők vele.

A hátsó lencse egyedül mint ÖNÁLLÓ objektív használható és gyutávola csaknem kétszer akkora, mint az egész lencserendszernek.

Speciális kimerítő leírások ingyen és bérmentve.

Főárjegyzék objektivéről (kettős anasztigmatokról: Dagor, Celor, Syntor, Alethar, Hypergon, Lynkeioskopokról), továbbá gépek (Goerz-Anschütz-Klapp-kamarák, Photo-Stereo-Binocle-ről, pillanatzárakról, „Trieder Binocles“-ről, prizma-távcsövekről stb.) kívánatra ingyen és bérmentve.

Kapható az összes foto-üzletekben, és ha nem, akkor közvetlenül az

Österr. ung. Optische Anstalt C. P. Goerz Gesellschaft m. b. H.

Wien, VII. Bezirk, Stiftgasse No 21.

Lumière Autochrom-lemezek

!! Hála az új javított !!
!! gyártási eljárásnak !!

1909. március 1-től fogva

úgy a kidolgozási eljárás egyszerűsítése, valamint a lemez-

árak jelentékeny mérséklése

□ is lehetővé vált. □

Uj árjegyzéket és új használati utasítást „Az Amatőr“-re való hivatkozással díjtalanul kérjen a

Société A. Lumière et ses Fils
Lyon-Monplaisir (France)

Leonar- Werke

ARNDT & LÖWENGARD

Stammhaus und Fabrik: WANDSBEK, Zollstrasse 8.
Filiale: BERLIN SW., Friedrichstrasse 12.

A Leonar-Werke foto-vegyszeti különlegességei:

Hydronal-előhívó

koncentrálva.—Legnagyobb fokú intenzitás, könnyen hangolható, :: takarékos a használatban. ::

Semleges szinezősó

világhírű, aranydús felülmulha-
:: tatlan összeállítású szinező. ::

≡ Réz-erősítő ≡

töltényekben. Új méregmentes erősítő elég-
:: telenül fedett negativek erősítéséhez. ::

Kérje foto-kémiai különlegességünkről szóló kézikönyvünket. „Az Amatőr“-re való hivatkozás esetén díjtalanul küldjük meg.



A modern amatőr és szakfénykepezőnek!

Albumat-papír

elnevezés védve

Schwertter mattalbuminpapiros

a Deutscher Photographen-Verein által a Kleingrothe-alapítvány díjával (ezüstözött kina-serleg 300 márka értékben) és az első egyesületi díjjal (ezüst éremmel) lett díjazva és pedig rendkívüli tartósságáért, kipróbált szállítóképeségéért és egyéb kitűnő tulajdonságaiért. ::

Schwertter-gázfénypapír fehér és fényes; chamois; finom-szemcsés. Pom-pás papír a világosságsegény téli hónapokban

Önszinező Schwertter-celloidinpapír fényes és fénytelen szokott vastagságban (vékony) és kartonvastag, valamint önszinező Schwertter-celloidin-levelezőlapok, fényes és fénytelenek. Kezelés csupán konyhasó- és fixálófürdőben, vagy csupán fixálófürdőben, ennél fogva nagy megtakarítás időben és pénzben. Továbbá az egész világon elterjedt Schwertter gyártmányokat ajánlja a

Vereinigte Fabriken photographischer Papiere Dresden-A.

Nagybani raktár Ausztria-Magyarország részére:

Kommandit-Gesellschaft Rudolf Wollner & Cie Photographische Industrie. Wien, XVIII/1. Czermakgasse 3.



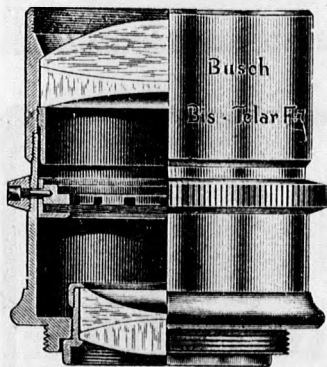
FOTOUDONSÁGOK.



Busch F:7. fényerejű új „Bis-Telar“-ja.

A rövid gyutávu általános használhatóságu objektívek elterjedése az anasztigmátok forgalomba kerülésének időpontjával kezdődik. Mert az anasztigmátok egyrészt a szélekig éles rajzot másrészt — éppen rövid gyutávóságnál fogva — kis kézikamarákra való illesztésüket teszi lehetővé. Ámde e külsin és kényelem mellett e kamarák, melyeknek rövid gyutávu objektívei szinte szélesszögű objektívek módjára hamis távlatot idéznek elő, ezért esztétikai szempontból joggal illethetők szemrehányással. És ennél fogva — az arra hivatottak tollából kikerült szakcikkek hatása alapján — az utóbbi időben a művészi elveknek megfelelően az amatőrök nagy része ismét a hosszú gyutávu objektívekhez tért vissza. Hogy természetű, valódi távlatu képeket alkothassanak.

Ámde a már megszokott és megadott kisméretű kamarától csak igen nehezen váltak meg, illetve voltak hajlandók e művészatörök is megválni, már pedig a tele-objektívek szerkezete hosszú ideig olyan volt, hogy azok rövid kihuzatu kamarához teljességgel hasznavehetetlenek voltak; azért tehát oly szerkezetű ily aránylag hosszú gyutávu távobjektívek megszerkesztésére törekedtek az optikai gyárak, melyek még a rövidebb kihuzatu kézi kamarákhoz is alkalmasak legyenek és aránylag hosszú gyutávu mellett a kézi kamara kellemetességét is megtarthatóvá tegyék.



Nem ismeretlen olvasóink előtt, hogy az első objektív mely e két előnyt magában egyesítette az 1905-ben forgalomba hozott Busch-féle F:9 fényerejű „Bis-Telar“ távobjektív volt. — Ámde ha ez objektív már sok kíváncsúnak tett is eleget, viszont tagadhatatlanul alkalmatlan volt az oly speciális felvételekhez, melyeknek eszközölhetése nagyobb fényerőt feltételez. Így kiváltképpen az utóbbi években oly nagymértékben fejlődésnek indult arcfényképezésnél és a szabadban élő állatok megörökítésénél.

Az e körül tapasztaltak, valamint elsőrangú szaktekintélyek buzdításainak hatása alatt a rathonowi Busch gyár r. t. megszerkesztette és forgalomba hozta a fentebb említett „Bis Telar“ távobjektíveknek fényerősebb sorozatát és a nagy tudományos készültséggel megejtett számítások lehetővé tették, hogy a viszonylagos nagyobb ujtítás mellett is a szélek felé előbb mutatkozott élettenség kiküszöböltessék. És bizony az első F:7. fényerejű „Bis Telar“ majdnem kétszer akkora fényerő mellett, — nem lévén nagyobb a lencse átmérője elődjénél — sem terjedelemben, sem árban nem emelkedett, sőt mi több csökkent. Azonban megtartották aránylag hosszú gyutávosságukat és e tulajdonságuk révén a jövő művészbjektívjeinek tekintendők.

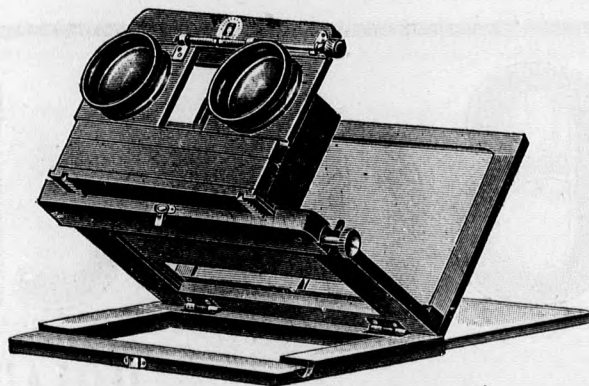
A régi, tradicionális monstruozus foglalat helyett az új „Busch Bis Telar“ foglalatát, objektív-gyűrűit a lehető minimális terjedelemre és súlyra redukálta a gyár.

Az új „Bis Telar“ élessége, még az (F:7) fényerőt

kihhasználó teljes nyílás mellett is a szélekig kirajzoló és nemcsak a kevésbé erős világítás melletti időfelvételekhez hanem még — jó világítás melletti gyors pillanatfelvételekhez is alkalmas.

A már eddig is végzett kísérletünk alapján nagy jövőt jósolunk ez objektívnek, melynek különböző téren való pompás használhatóságát már a lapunk múlt számában bemutatott csodaszép nagy női fej — szerzője Hugó Erfurth (Dresden) — és a mai számunkban bemutatott templom és fiatal szarvas képe is tanúsítja. Mindkettőnél a felvevőnek módjában állott megfelelő nagy távolságból eszközölni felvételét és ennek dacára nagyítás nélkül is mellékrészletektől menten nagyra kapni a kép tulajdonképpeni tárgyát. E pompás új objektívre legközelebb még visszatérünk.

Az Ernemann univerzális nézőkészülék. A sztereoszkopikus képekben való gyönyörködés újra meg újra felül, valahányszor csak betekintünk egy-egy ily nézőkészülékben elhelyezett képeinkbe. És habár ma már a laikusoknak is tömegesen — és emellett elég jó kivitelben is — eladnak sztereoképeket és különösen a külföldön alig van váróterem, hol ily képekkel felszerelt szekrénykéket, nézőkészülékeket, — a várakozók szórakoztatására — ne találánk, mégis a sztereoszkop-fényképezés szakkörökben való elterjedése nem mondható ily kedvezőnek. S ennek okát főleg abban a körülményben kell keresnünk, hogy a tömeges sztereoszkop-képek és egyéb nézőkészülékek gyártásánál inkább



az olcsóság és a külsin mint az ennél sokkal fontosabb körülményekre, pl. az okulár(szem)üvegek szintisztaságára, az egyenletesen szétszórt nappali vagy lámpafényre, a természetesnek megfelelő plasztikára, — ennek sem csökkentésére sem pedig túlzására — s ezzel a hűsre fektették a gyárosok a fősúlyt, miért is az ily készülékeken keresztül nézett sztereoképek a figyelmes szemlélőben a hazug, torzított és ezáltal elviselhetetlen természet hamisítás érzetét keltik.

Az ily szemnek való vásári tákolmányok, — mert műszereknek, készülékeknek ugyancsak nem mondhatók, éppen a legfontosabb kellekeket nélkülözik. A sztereofelvétel két *részképe* csak akkor egyesül valódi, természetű, helyes és plasztikus képpé, ha a két szem a képet egyazon távolságból és szemszögből szemléli, csakúgy mint a sztereo-kamara két objektívje ezt a felvétel alkalmával tette volt.

A tényleges, komoly sztereo-készüléknek tehát első kelleke, hogy a néző-szem-üvegeknek (okulároknak) egymástól és aképtől való távolsága szabályozható legyen.



ídelális kamarája minden komoly amatőrnek és szakfényképésznek; kitűnő szerkezet.
Elegáns kivitel.

Szállítható az összes szokásos keretekben, valamint 9×14 cm. és 10×15 cm.-esben is
mint tekercs és panoráma-kamara.

Érdekes árjegyzék ingyen és bérmentve!

Camerawerk Sontheim 88, am Neckar.

Vezérképviselő Magyarország-Ausztria részére:

Eugen v. Károly, Wien, VIII., Josefstädterstr. 14. Mezzanin.

ÚJ SZAKÜZLET

WANAUS FERENCZ ÉS TSA
FÉNYKÉPEZÉSI CIKKEK SZAKÜZLETE
BUDAPEST, IV. KÁROLY-
KÖRUT 22. SZ. (RÖSER-BAZÁR)

TELEFON-SZÁM: 163-69.

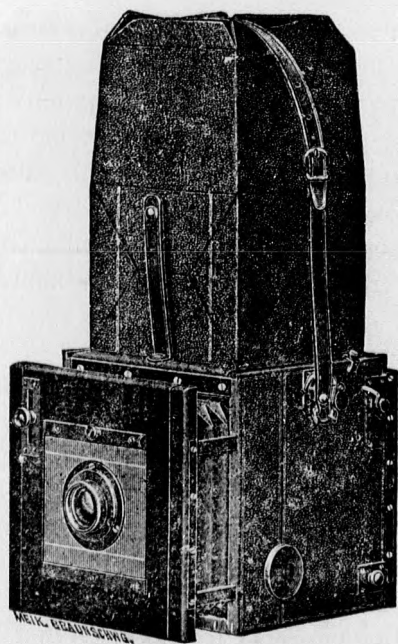
MODERN FÉNYKÉPEZŐGÉPEK. ELSŐRENDŰ
OBJEKTIVEK. DÚSAN FELSZERELT RAK-
TÁR ELSŐRENDŰ LEMEZEKBE, PAPIROK-
BAN ÉS ÁLLANDÓAN FRISS ÉS TISZTÁN
KEZELT VEGYSZEREKBE. MINDENEMŰ
FÉNYKÉPÉSZETI MUNKÁK KIDOLGOZÁSA.

Busch

Objektivek

és kamarák

„ROIA” tükörreflex-kamara 6 $\frac{1}{2}$ ×9 cm.



Legmegbízhatóbb és legkönnyebben kezelhető tükörreflex-kamara négyzetes alakban. — A kép az expozíció legutolsó pillanatáig teljes lemez-méretében látszik a homályos üvegen.

Ez a kamara-modell tehát a zsánerek, valamint a sport-felvételek minden fajtájához kiválóan alkalmas.

Tessék „Az Amatőr“-re való hivatkozással a legújabb árjegyzékek díjtalan megküldését kérni. Szállítás az összes foto-üzletek útján

Kivánatra a beszerzési forrásokat megjelöli a

EMIL BUSCH A.-G., OPTISCHE INDUSTRIE RATHENOW.

A helyes állásnak bármely eredetű felül és átnézeti képek részére való megtalálása és szabályozhatásának könnyedsége, a színek tisztasága, a tónusok bezárt volta, melyek a kép természetes plasztikájú visszaadására vezetnek. azok a főbb előnyök, melyek az *Ernemann* nézőkészüléket jellemzik. De egyuttal könyvalaku, összecsapható, célszerű, szolid és pontos építése, az önműködő beállítás, mely a nappali fényen kívül még a lámpavilágnak is megfelelő és kényelmes szemléletet lehetővé tevő egyaránt kedvező hajlítását is megengedi, végül pedig aránylag felette olcsó ára, mely az általános szükségletre való tekintettel anélkül alacsony, hogy ez a képhatás és általános alkalmazhatóságára történék, oly további előnyei e nézőkészülékeknek, melyek egyszerre fogják meghódítani a szakközönséget és a sztereokép-kezdő laikusokat is. Bővebb leírást szívesen küld a *Heinrich Ernemann A. G. Dresden-A. 179* gyár, ha „Az Amatőr“-re hivatkozás történik.

Magas vagy széles méretek. Az amatőr-világ előszertetének a legutóbbi időben való megváltozásához megfelelően a *A. Hch. Rietzschel, Optische Fabrik* müncheni gyár alig néhány hete oly széles méretű kamarát hozott

forgalomba, mely legott meghódította részére a művész és sportfényképező amatőröket. A szélességi formában nem annyira új szerkezetet, mint inkább az eddigi magassági formának pótlását kell azonban látni. Az új szélességi méretű kamara már igen hosszú (31 illetve 35 cm.-es) kihuzata révén is hosszú gyújtóvolum-lencsék használatára ezáltal a művészi tájképezéshez felette alkalmas, de felette szilárd „U“ alaku egy darabból öntött előrésze is határozottan célszerű ujtásnak mondható. A merev előrésznek az oldaltállítása a benne elhelyezett csavarmenttel történik, a melynek még szilárdító hatása is van. A „Heli-Clack“ ezért ezen kívül még 3-8 szoros nagyítású távobjektíveknek alkalmazását is lehetővé teszi. Teleobjektív nélkül (a rendes objektívvel) hosszú kihuzata révén 3 szorosig terjedő nagyításokat (reproduktiókat) tesz lehetségessé e kamara. Miként az összes Rietzschel Clack-kamaráknál, úgy a „Heli-Clack“-nál is a pillanatár kivethető és a kamara nevéhez — „Heli-Clack“ — hiven igen fényerős objektívekkel felszerelten 9×12 és 12×15 cm.-es méretekben kerül ki a gyárból és minden fotoüzletben, vagy magánál a gyárosnál szerezhető be.

„Az Amatőr” I. országos díjpályázati kiállításának illusztrált vezetője megjelent

Ára 50 fillér (5 fillér postadíj.) Bélyegeken is beküldhető.

UJ! DIAMANT VAN BOSCH=MATT! UJ!

Vörös gyorsan másoló legnagyobb brillánca.
Cink és gyorsan szinez lágy negativeknél.
Diamant van Bosch-Matt I. egyszerű vastagság. Nincsenek bronz árnyékok.
Diamant van Bosch-Matt III. kétszeres vastagság. Nincsenek fekete foltok.
Diamant van Bosch-grobkorn (durva szemcsészetű) chamois színek és fehér.
Diamant van Bosch-Feinkorn (finom szemcsészetű) chamois és fehér.
Diamant van Bosch-Negro, egyedül a platin-fürdőben, aranyfürdő nélkül szinezhető.

Minták mindenkor ingyen és bérmentve!
Ügyeljünk a védjegyre és a gyártás helységnevére.

Fabrik fotogr. Papiere.

E. van BOSCH G. m. b. H. STRASSBURG Els.

Sürgöncim : **BOSCHMATT.**

Gyári raktár és vezérképviselő Magyarországon, Ausztria és a Balkán államok részére

Commandit Gesellschaft Rudolf Wollner & Cie.

PHOTOGRAPHISCHE INDUSTRIE.

■ WIEN XVIII. Czermakgasse 12 Telephon 15872. ■

Szőnyegeket javításra, mosásra és tisztításra elvállal **Brandl Arthurné** :: perzsa szőnyeg raktára. :: Budapest, VII., Erzsébet-körut 18. I. em. 7. A legolcsóbb bevásárlási forrás.

LIPP GYULA
ékszerész-, arany- és ezüstműves
Budapest, IV., Koronaherceg-u. 18.
▲ Menyaszonyi kelengye és ajándékok. ▲
Telefon: 76-52. Alapítotott 1849.

Kaphatók a fotoüzletekben
AZEKA
Film-kifeszítők, film-sulyzók, tok- és gyűrűszorítók filmekhez. Háromkarú lemezemelők.
Egyedüli gyártóink: Aug. Chr. Kitz, Frankfurt a. Main.

WORNITZER LIPÓT
fényképész, a „Photo-Club, magyar amatőr-fényképezők országos egyesületé”-nek assistense.
BUDAPEST, IV., Ferenc József-rakpart 17. V. em. (lift).
Mérsékelt díj mellett, alapos szakszerű oktatást ad amatőröknek a fényképezés bármely ágában és összes művészies eljárásaiban; továbbá jutányos árak és leggondosabb kivitel mellett ::
Elvállal mindennemű fényképezési munkát amatőrök részére
u. m. lemezek és filmek előhívását, negatívok javítását és retusmunkákat. — Másolatok készítését bármely eljárás szerint, bármily kívánt kivitelben. Nagyításokat. — Művészies platin, pigment és gummi-nyomatok készítését. Vetítő- és stereoskop-képek készítését.

Szász királyság
Technikum Mittweida.
Igazgató: A. Holz, tanár.
Magasabb technikai tanintézet elektro- és gépészmérnökök, technikusok és művezetők kiképzésére. Gazdagon felszerelt elektrotechn. és gépépítő laboratóriumok Gyári tanulóműhelyek.
3610 hallgató a 36. iskolai évben.
Programm stb. díjtalanul a titkárság által.

Képkerekek amatőrök részére; 800 féle mintából, a legolcsóbbtól a legdiszesebb kivitelig, de mindig izléses és szolid kivitelben, jutányos áron szerezhetők be:
WINKLE NÁNDOR 1863. óta fennálló üzletében
Budapest, IV., Kigyó-tér 5. és műkereskedés IV., Váci-utca 2.

„AZ AMATŐR” bekötési táblája

(préselt bőrutánzatú angol vászon az új cimlaprajzzal)

az 1908. évi és régebbi évfolyamokhoz 3 korona.

Bérmentve!

Bérmentve!

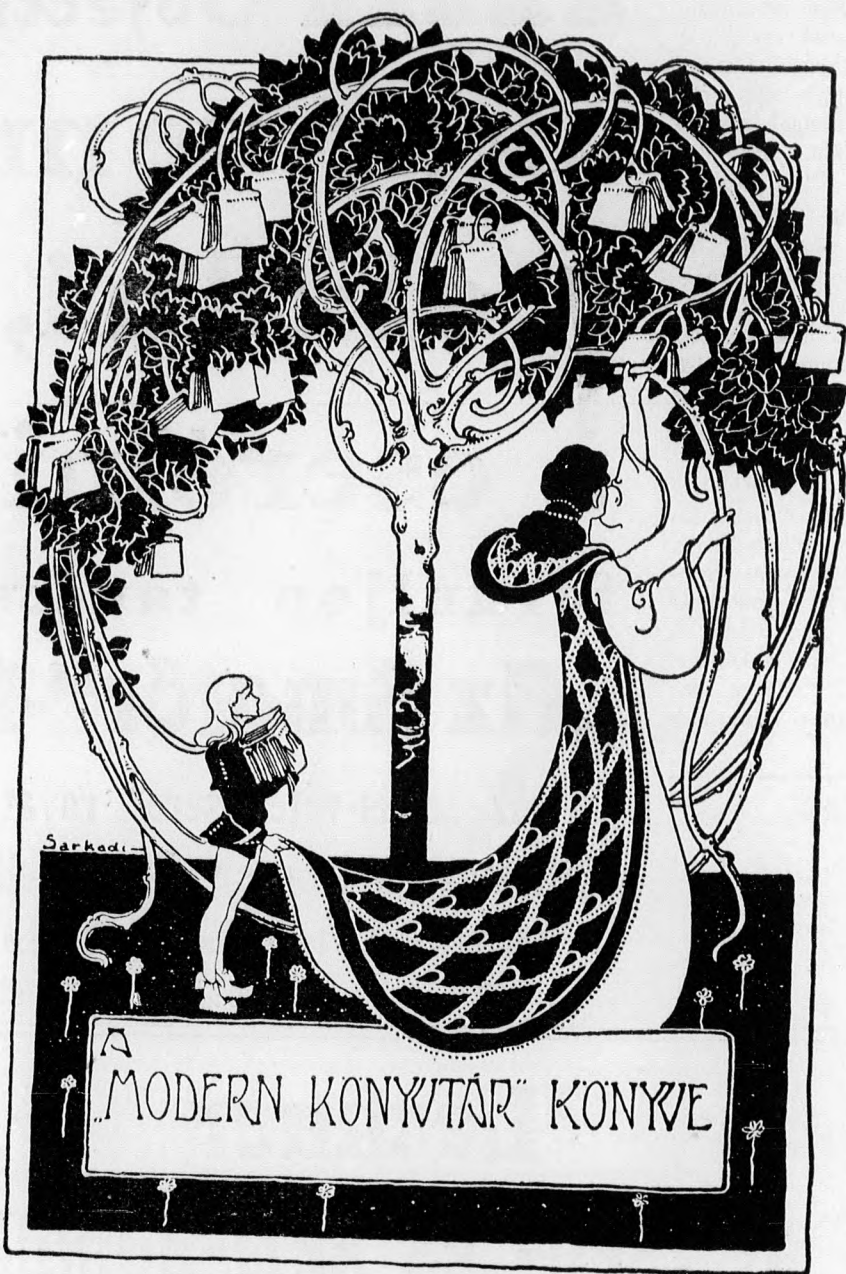
Megrendelhető „AZ AMATŐR” kiadóhivatalában.

Fényképezési cikkek szaküzlete.

ROGÁTSY KÁLMÁN
KÉZI KAMARÁK, műkedvelő-készülékek, legegyszerűbb szerkezettől a legmodernebb kivitelig.
KODAKOK: Zeiss-Minimum-Palmos, Goerz-Ango, Hüttig-féle Cupido, Wünsche-féle Victrix-kamarák nagy választékban.



Budapest, VII., Rákóczi-út 10. Sip-utca sarkán.
LEMEZEK, PAPIROK, vegyszerek mindig friss állapotban, csinos kivitelű kartonok nagy választékban. „Az Amatőr” előfizetői és klubtagok árkedvezményben részesülnek. Sötét kamara használata díjtalan. Árjegyzékem ingyen és bérmentve.



Aki a modern irodalommal lépést akar tartani,
 aki nemcsak regényeket, színműveket stb., hanem komoly, tudományos munkákat is szeret olvasni,
 aki súlyt helyez arra, hogy teljesen tiszta könyveket kapjon kölcsön, az lépjen a „Modern könyvtár” előfizetői sorába.

!KÖLCSÖNKÖNYVTÁR!

A „MODERN KÖNYVTÁR”

■ **könyvkölcsönző vállalat** ■

Budapest, VI., Andrásy-ut 38. szám.

Telefon 82—24.

Előfizetőinek **Budapesten házhoz szállítja, vidékre postán küldi** a legújabb magyar, német, francia és angol könyveket.

■ **Ismertetés ingyen!** ■