



ILLUSTRATIÓK ÉS AZOK NYOMÁSA A GYORSSAJTÓN.

Az utak, melyeken az emberiség előre halad, oly sokoldalúak, hogy ha az összes, arra vezető eszközöket végkifejlődésükig megfigyelni akarjuk: a munkának egyetlen nemét sem zárhatjuk ki közülök. S habár fejtegetésüket még vaskos kötetekben sem lehetne kimeríteni, annyit még is be kell vallani, hogy sok tekintetben a társadalom alsóbb osztályainak haladása inkább hozzájárult az emberiség valódi kulturális fejlődéséhez, mint a művészet és tudomány bármily kiváló képviselői.

Szükséges mindennek előtt a jelenkor egyik téves fölfogását czáfolni, hogy tudni illik a szellem magasabbra becsülendő az anyagnál, a lélek magasabbra a testnél, a költő stb. magasabbra a munkásnál! Mindannyian egyenlő joggal bírnak a tiszteletre, mert kulturális célú követ, a mikor dolgozik, a legközönségebb munkás is.

Ki mai napság arról panaszkodik, hogy kevés történik a különben is csak maroknyi ember által művelt, valódi művészet érdekében: az nincs tisztában a korszellemmel. Ma arról van szó, hogy a nép, az emberiség e nagyobb tömege, gondolkodásában meg-nemesítve, a szép és magasztos iránt fogékonyvá

tétessék; és minél inkább iparkodik az emberiség e törekvésében a természet törvényeit számba venni, a hatás is annál nemesítőbb leend. — Ha kiválóan a vallásos képeket egy Rafael koráig, mint a ki épen az által tette magát halhatatlanná, hogy ábrázolásai-ban természetes formákat követett (madonna a gyermek Jézussal stb.) — összehasonlítjuk a mai, photolithographiai úton előállítottakkal, a nagy átalakulás a kevésbé műértőnek is szemébe fog tűnni, s minden gondolkozó, haladni vágyó ember örömmel fogja üdvözölni, hogy a kedvezőtlen körülmények daczára, az emberiség e tekintetben is oly nevezetes kulturhaladást tett. Jellemzők erre nézve Pfau L. szavai:

«Korunknak minden életkörben nyilvánuló demokratikus jelzője, a művészet birodalmában az illusztráció uralma által nyilvánul. A művészet is a társadalom minden rétegében terjedni óhajt, ő is hozzáférhető akar lenni a nép ezrei számára. Hiábavaló minden küzdelem e nagy demokratikus átalakulás ellen, miután a történelmi fejlődés és nevezetes századunk minden csodálatos találmánya, fölfedezése és berendezése mindannyian kezére dolgoznak. A mi máskor csak a kiváltságos osztályok előjoga volt, napról napra, óráról órára általánossá, a tömeg tulajdonává válik; az alkotó erő, a segédszerek és eszközök gazdagsága annyira növekszik, hogy végre egy kiáradt folyamhoz hasonlóan, átlépi a polgári elem partjait, és árjait a nép tágabb körébe önti.»

Már az ókorban fejlődött az ismeretes bélyegmetsző művészetből amaz eljárás, hogy fába, nyomásra alkalmas mintákat metszettek; aminthogy a Gutenberg által föltalált szétszedhető betűk is eleinte a fatáblák szétvagdálásából szereztek, s a mely mód szerint eleinte a német könyvek is nyomattak.

A középkor vége felé, a mindinkább növekedő könyv-szükséglettel szemben nagyon ki volt fejlődve az úgynevezett levélfestők mestersége, mely részben vallásos, részben klasszikus művek sokszorosítása és belső díszítésében állott, s mivel az illetők munkájokat egyes lapokon (leveleken) végezték, nyerték a fönnbbi elnevezést. Ide tartoztak a szentképek, naptárak és játékkártyák betűfestői is. Általán véve e korszakban, miután alig készült könyv díszfestés, és alig készült kép betűírás nélkül, az író-művészet majdnem egyértelmű volt a rajzolással. Egész biztosan kimutatható, hogy fametszet, papíron való sokszorosítás céljából, már volt a XIV. században; sajátképeni művészetté azonban csak a XV. század vége felé emelkedett. A legrégibb keletű fametszet 1423-ból való, és Szent-Kristófot ábrázolja; az első kézi sajtón nyomott, illusztrált mű a Boner-féle mesekönyv, Pfistertől 1464-ből. — A mint a szétszedhető betűk a táblanyomást kiszorították, a fametszés tisztán a kép-előállításnak szentelhette tevékenységét, minek következtében idővel valódi műformává alakult; művészi kiképezésére főként a Wohlgemut és Pleydonwurf festők által készített lapok szolgáltak ösztönzőül. A reformáció kezdete szintűgy vallásos mint politikai irányzatú gúnyiratok és torzképek, valamint képes ívek, naptárak stb. eff. által a publicistikának egészen új nemét idézte elő, mi által a fametszés is csak nyert tökéletesbülésében. A XVI. század közepe óta azonban kezdett ismét művészi jelentőségéből veszíteni, a mihez nevezetesen a rézmetszés gyors fejlődése is hozzájárult, s a melynek veszedelmes versenyét a fametszés illusztrativ tulajdonságából eredő nagyobb népszerűsége nem engedte addig győzelemre jutni. A fametszés újabb korszaka sajátlagosan a XVIII. szá-

zad végével kezdődik, és pedig leginkább Angliában Bowick T. által, a kit méltán a modern fametszés apjának lehet tekinteni. A német fametszésnek Gubitz Berlinben s vele ugyanegy időben Höfel B. Bécsben rakták le alapkövét. E fejlődés azonban csak a nagy illusztrált lapok alapítása s a könyv-illusztrálás föllandülése által terjedt el nagyobb mérvben, de csakhamar a fametszés gyárszerű üzését is maga után vonva.

A mi a chemiai reproductió technikájában elért újabb találmányokat illeti, konstatálnom kell, hogy itt is, mint a nyomdászat föltalálásának megfigyelése közben, szembetűnők az olyan jelenségek, hogy jóval előbb, mintsem Gutenberg eszméjét megvalósította volna, a nyomdászat elve — a mennyiben ez írásjeleknek tények közlése vagy följegyzése céljából történt bevézésére érthető — már régebben fönnállott.

Theba és Babylon sírjaiban találtak téglákat, rányomott föliratokkal; vésett minták által előállított s betű-alakokkal egészen beborított, égetett cseréphengerek helyettesítették az asszíroknál a krónikákat; Athénben vékony rézlemezekre térképeket véstek, s a római fazekasok, a megrendelő nevét vagy a használat célját megjelölő bélyeget nyomtak az általok készített edényekre; ugyancsak a rómaiaknál a gazdagok, az olvasás könnyebb megtanulása céljából, elefántcsont- vagy fémből készített ábéczéket adtak gyermekeiknek, és Ciceronak* az ezekre metszett betűk s azok összeszedhetésére vonatkozó kijelentése világos szavakban fejezi ki a betűszedés elvét, s mégis másfél ezer évnek kellett Európában

* Cicero, római író és szónok, műveit 1467-ben adta ki először Sweynheim Rómában, s valószínűleg, hogy neve a nyomdászatban is fönnmaradjon, nevezték el e kiadás antiqua betűit cicero betűknek.

eltelni a nélkül, hogy a nyomdászat valóban föltalál-
tassék.

Magában véve az étetés vagy maratás is, úgy mint a nyomdászat föltalálása, s általában minden talál-
mány, csak fokozatos fejlődésnek tekinthető, a hol kedvező viszonyok és körülmények igen gyakran több hatással voltak, mint egyes egyének.

Már a xiv. században ötvösök és fegyverkovácsok mélyítve vagy domborműben mindenféle rajzokat maratattak a fegyverzetre. Tényleg a különböző fegy-
vergyűjteményekben levő alabárdok, kardok, puskák s több efféléken helyenkint olyan dombor-maratású rajzok és alakok láthatók, melyekről ha sík lapon lennének, nyomdai sajtón is minden akadály nélkül lehetne lenyomatokat készíteni. A maratás kiváló mesterei valának Finiguerra Flórenczben 1450-ben és Dürer Albrecht Nürnbergben 1510-ben; az utóbbi-
nak maratásai vaslemezekre történtek (vaskarczok). E két mestertől erednek az első ismeretes maratott nyomó-lemezek, s azokat, úgy mint ma is történik, maratás után tüvel és vésűvel után-dolgozták. A maratásnak, mély-nyomatokra, ez volt a kezdete.

Könyvnyomdai célra alkalmas maratások ez idő-
ből csak egyes lapokban maradtak fenn; ezek az úgynevezett vasmetszetek, s csak egyes részeikben mutatják a maratást. Hogy történtek-e és kik által dombor-maratásban további kísérletek, arra nincse-
nek pontos adataink; a maratást nyomdai célokra bizonyára már akkor is fölhasználták volna, ha ismernek alkalmas eljárást, mely szerint a rajzot a fémlemezen úgy lehessen előállítani, hogy az mara-
tási célokra szolgáljon.

Csak a jelen században, mikor az ismeretek bir-
toka mellett a művelődés utáni vágy is nagyobb

irodalmi tevékenységet fejtett ki, vett a grafikai művészet is általában nagyobb lendületet; és csak a könyomásnak 1796-ban Senefelder által történt föltalálása, füződik ismét a dombor-maratáshoz.

Mint ismeretes, Senefelder saját költeményeire nem bírt kiadót és nyomdászt találni, s így maga akarta azok nyomását végezni. E célból a költeményeket gyantás anyaggal köszörült kölapokra írta, ily módon kísértve meg az írásnak dombor-maratását, hogy azt azután könyvnyomdai úton kinyomhassa. E köbetük tisztogatásánál föltűnt neki ama sajátság, hogy az írást a festék és zsíradékkal telített, nedves tisztító ronggyal végig törülve, akár hányszor akarta is azt eltörülni, mindig újra fekete lett; mely tapasztalás vezette őt aztán, köztudomás szerint, a könyomás föltalálására; s e találmány után, mivel a képszükséglet egy ideig könyomdai úton az eddigi fametszetek vagy réznyomatoknál sokkal olcsóbban és gyorsabban volt beszerezhető, már kevesen gondoltak a dombor-maratásra.

A gyorsajtónak 1810-ben König által történt föltalálása, valamint képes folyóiratok s más efféléknek életbeléptetése, az általános figyelmet újra a könyv-illustráció felé terelte. És miután még mindig jutányosabbnak látszott drágább, de a szöveggel együtt nyomható fametszetet készíttetni, mint külön kiadásokkal, könyomdai mellékletekkel is bajlódni; a gyorsajtóval a fametszet is megint régi jogaiba lépett. A képszükséglet azután évről-évre fokozódott; de mert a jó fametszetek, ép úgy mint ma is, sok pénzt és időt megemésztettek, az illusztrációk előállítására újabban is valami olcsóbb és gyorsabb módozat után kutattak, s erre legalkalmasabbnak megint csak a dombor-maratás kínálkozott.

A dombor-maratás jelenleg, kivált a mióta a fényképészetet is szolgálatába fogadta, a nélkül, hogy a fametszet pótlása vagy kiküszöbölésére lenne utalva, nagy tevékenységi kört hódított magának.

Az új fényképészeti átvivő módszerekkel együtt a dombor-maratás is keresett és nem egykönnyen nélkülözhető illusztráló eszközzé vált, és pedig nem csak olcsósága és gyors előállítása folytán, hanem mert sok esetben semmi más visszaadási módozat nem bír ahhoz hasonló alkalmas tulajdonságokkal.

A mi az illusztráció-nyomás gyakorlati részét illeti, gondoskodnunk kell, hogy hol a viszonyok és körülmények megengedik, a beemelendő forma már előbb, mikor még a másikkal a gép szalad, egészen elkészítettessék, s hogy egyidejűleg az előkészítés (Zurichtung) is előbb megtörténhessék, jó ha alkalom van rá, néhány levonatot készíteni. A réz-, horgany-cliché vagy fametszet betűmagasságra és szögbe (Winkel) hozandó, s el nem mulasztandó arra is ügyelni, hogy annak esetleges himbálózása elkerültesse. Aláarakás gyanánt négyszöget (Quadrat) és négyzetet (Geviert) használjunk, melyeket gummival vagy könyvkötő-csirizzel erősítünk meg; cartonból legfőlebb negyed petit vastagságút vegyünk, mert különben a cliché könnyen vedlik s a kép jó kinézését csorbítja; kivétel teendő a fametszetenél, melyet hogy ezáltal is a bármily csekély megnedvesedés távol tartva, vetemedés és más efféle elkerülve legyen, csak akkor kell aláarakni, ha a forma már a gépben van. A cliché hézagát egyszerűen egymáshoz ragasztott térszökökkel vagy négyzetekkel a nélkül, hogy azokat hozzáragasztanók, kell kitölteni.

Ha kívánatos a réz-clichéknél vagy fametszeteknél a jó erős festék, kétszeresen szükséges ez az

autotypia, illetve horgany-clichénél; miután ez utóbbi a legtöbb esetben a két előbbinél sekélyebb fölületű. Évek óta dolgozom a híres Wüste F. bécsi cég festék- és hengeranyagjával, s arról csak a legnagyobb megelégedésemet nyilváníthatom, s mindazoknak, kik jó munkát akarnak végezni, a legjobb szívvel ajánlhatom. Egyáltalán ép úgy az üzlet mint a munkás érdekében nem tartom helyesnek a beszerzési források folytonos változtatását; ha valamely céghez hívek maradunk, ennek érdekében leend, kizárólag jó anyagot szállítani, és e tekintetben megbízhatóvá válik; ez pedig nemcsak a hengeranyagra és illusztráció-festékre, de kivált a színes festékekre is vonatkozik.

A hengert betűmagasságra állítsuk, és igen lényeges, hogy a gép minden tekintetben jó állapotban legyen; ugyanis a körforgású gépeknél a fundamentum ne zökkenjen, a toló és emelő tárcsák (Excenter) s valamennyi vápa (Lager) jól záródjanak, egyáltalán a gép tiszta és jól megolajozott állapotban legyen. Jobb munkáknál, a hol minden kolumnán körzetlíniák vannak, tanácsos a jó register nyerése, de ennek megtartása végett is, a formát minden oldalon jól zárni, s ha kénytelenek vagyunk azt kinyitni, mindig csak előbb az egyik oldalon, és azután a másikon tegyük.

Hengerborítéknak mindig csak gyöngye, de egyenletes, síma cartont veszek * s legfőlebb négy ív előkészítő (Zuricht) papirost, melyet azonban, hogy nincsenek-e csomócskák benne, előbb pontosan megvizsgállok. Ha a nyomásra kijelölt papíron az

* Általában utalok a *Typographia* 28, s a *Magyar Nyomdászat* 5. számában mondottakra.

első levonat készen van, és meggyőződtem róla, hogy az alak egészben véve helyes, s a metszvények vagy clichék is annyira egyenlősítve (egalizálva) vannak, hogy természetű képet mutatnak, ha előbb nem volt lehetséges, tehát mostan gyöngé, arra való cartonra 4—5 tiszta, jól fődött levonatot készítek, s hogy a kép az előkészítés alatt el ne mázolódjék, azt watta segélyével tiszta földlennel (Federweisz) bedörzsölöm.

A clichének tulajdonképeni előkészítése abban áll, hogy a kép mindig azt a hatást idézze elő, mely szükséges arra, hogy a művészet kívánalmainak s a természet törvényeinek — mely utóbbiakon alapul, miután azokat utánozza, a művészet is — eleget tegyen.

Nem mulaszthatom el itt egy fontos dolgra figyelmeztetni, melyet én távlat-tanulmányozásnak nevezek, s a melynek segélyével lehet csak a látás benyomásainak pontos és világos értelemmel való fölfogását, és ennek következtében minden látott tárgynak a maga valóságában való visszaadását elsajátítani.

A távlat legfontosabb és legszembeszökőbb törvénye, *hogy minden tárgy, minél inkább távolodik álláspontunktól, annál inkább kisebbedni látszik.* Minden távlati alakváltozás e törvényre vezethető vissza, s annak magyarázata szemünk alkotása mellett azon módban keresendő, a mint abban a tárgyak tükröződnek.

Habár az ügyes rajzoló munkája által a képnek a pontos távlatot, plastikát már megadta, részben valamely ügyetlen fametsző vagy horganymarató, részben egyéb körülmények mégis hozzájárulhatnak, hogy az a művészet vagy természet követelményeinek meg nem felel. Itt azután a gépmesternek föladata, segítőleg közreműködni; a mi azonban csak úgy, egy kézfördítással el nem érhető, miután az

illustrációk nyomása olyan dolog, melybe csak gyakorlat által lehet beletanulni; gyakorlott szemmel és a mellett tapasztalással kell bírni, hol szükséges az aláakás, hol a kimetszés; ennek pontos megítélhetésére pedig kézbeli ügyesség mellett megfelelő adag művészi értelem is kívántatik; különben ez utóbbit minden más grafikai művészet is megköveteli.

Legfontosabb az illusztrációknál minden kép számára a megfelelő nyomást eltalálni. Különbözik ez kivált a fa- és horganynál; a míg a fametszet nagyon erős nyomás mellett is szürkének látszik, a horganylemeznél ezt nem tapasztaljuk, sőt ránézve az inkább czélszerű leend.

Az illusztráció-nyomás terén szerzett sok évi gyakorlatom folytán az előkészítésnél eltértem a különböző erősségű papír alkalmazásától * s megelégszem egy fajtaival, ugyanis egy megfelelő gyöngge cartonnal, melyből egy üveglap segítségével külön e célra készített éles késsel minden világos helynek kiveszek; a sötéteket egyszer vagy többször gondosan kimetszem és valamennyi részt meglehetősen pontosan egymás fölé ragasztom s így a természetnek megfelelően iparkodom a képnek hatást kölcsönözni. Ügyelni kell mindig a pontos jellemzésre; az előtér, a házak, alakok, facsoportozat, vagy erdő állandóan erőteljesek legyenek; a világos helyeket illetőleg, gyakran elegendő a körvonalakat megjelölni. Közel fekvő hegyek finoman vonalkásak (sraffirt) legyenek, távol fekvők ellenben csupán gyöngge körvonalakkal jelöltessenek. Mindannak, a

* E helyett nagyobb súlyt fektetek valamennyi kimetszésnek részletes kidolgozására.

mit a rajzoló a képbe fektetett, mint harmonicus egésznek a nyomtatásban kifejezve kell lenni.

Nem mulaszthatom el ez alkalommal a hazai nyomdászatnak egyik mintatermékéről megemlékezni, mely a törekvő Hornyánszky-czég által kiadott folytatása a «Magyar Művészek» czimű vállalatnak, s megérdemli, hogy tág körben ismeretessé váljék. A képeket a legkiválóbb hazai művészek egyike rajzolta, a bécsi Angerer és Göschl által reprodukáltattak, s nyomásuk is azt bizonyítja, hogy gyakorlott kéz és valódi értelem vezette. A munka, miután könyvalakban is kiadatott, ajándéktárgynak kiválóan alkalmas.

Mint fönnebb említettem, a kimetszések gondosan a hengerre ragasztandók, a betűk egyenletessé tétetnek s az egész fölé egy nedves ív húzatik. Nehéz clichéknél, ha azok a fogókhoz (Greifer) nem záratnak, előfordul, hogy előkészítésük kissé hátra húzódik. Hogy tehát a cliché és előkészítés között az összhang ismét létrejöjjön, kénytelenek vagyunk a kolumnát egy vagy több kártya-vastagsággal előbbre tolni.

A mi az újabb időben elhatalmasodó tarka illusztratiók kibocsátását illeti, ennek főoka mindenesetre a versenyben keresendő. Hogy abban haladás lenne, azt kétségbe vonom. Sötét árnyékú részletekkel bíró, jól előkészített kép sötétfeketén mindig a leg hatásosabb marad; a mit még meg lehetne engedni, az, a kép jellegének megóvása mellett, olyan szín lenne, mely a feketét megközelíti; ugyanis a kék, sötétkék vagy zöld.

Ama mondás: hogy a nyomdászat szárnyakat kölcsönzött a szónak, csak König Frigyes lángeszű találmanya, a gyorsajtó által nyert valódi értelmet. Azóta a lassú járású kézisajtó kénytelen volt a tért mindenütt a gyorsajtónak átengedni; de ez utóbbi is London-

ban 1810-ben történt első föllépése óta oly rendkívüli tökéletesbítéseken és oly sok átalakuláson ment keresztül, hogy König találmányából a modern körforgó gép egyebet a hengernyomásnál, vagyis egész oldalaknak forgó hengerek által történő nyomásánál nem igen tartott meg. Az első körforgó gépek Amerikában készültek; utána következett Anglia, és pedig legelsőbbben az újságnyomdák, a mint hogy a gyorsajtókat is ottan legelőször a «Times» nyomására használták. Körforgó gépekkel, illusztrált lapok előállítására, Londonban már 1874-ben tettek kísérleteket, még pedig a «Times» helyiségeiben, de valószínűleg siker nélkül. 1877-ben Middleton, londoni gépgyáros, az illusztrált fillérlap számára körforgó gépet készített; ezt követte Alauzet Párisban; de mindez csak félsiker volt. Mindamellett a Hallberger-féle stuttgarti műintézet főnöke megbízta az augsburgi gépgyárat, hogy az «Ueber Land und Meer» című folyóirat előállítására körforgó gépet készítsen; és sok tanulmány és javítás után sikerült is aztán e kérdést kedvező megoldásra juttatni, úgy hogy az említett cégnél az illusztráció-nyomást most három körforgó gép teljesíti. A siker érdeme mindenestre az augsburgi gépgyárat illeti, a melytől Budapesten a «Hungaria» (Brody-féle) nyomdában is van ilyen gép működésben.

Igy tehát minden hozzájárult, hogy technikai szempontból a jelenlegi magaslatot elérjük: az illusztráció tökéletesbülése, előhaladás a papírgyártásban, hengeranyag készítésében, stb. Reméljük, hogy ez nekünk s általában az összes emberiségnek javára fog szolgálni.