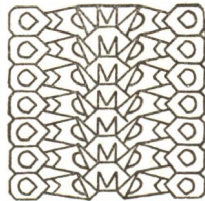


TANULMÁNYOK A KÜLFÖLDI SZAKTANÍTÁSRÓL.



A sokszorosító művészeteknek mintegy gerince a könyvnyomtatás. Van-nak nála nagyobb művészi értékű sokszorosító eljárások, aminők például a rézmetszés, réz- és kőarc, de akkora kulturális jelentősége egyiknek sincs, mint aminő a könyvnyomtatásé. Az emberiség úgyszólván a könyvnyomdai betűtípusok nyomán jut a tudásához, ismereteihez és mindennapi szellemi szórakozásának jó részéhez. A könyvek, újságok majdnem kizárólag a könyvnyomtatás útján készülnek. Amerre az ember csak néz: utcán, boltban, az otthonában, mindenfelé nyomtatott papírost lát. S e tömérdék papiros túlnyomóan nagy része könyvnyomdai típusal nyomódott tele. Már a kicsiny gyermek a maga ábécés könyve révén lekötelezettjévé válik a műiparok legnemesebbikének, a könyvnyomtatásnak, s ez a szellemi függőség megmarad benne, sőt fokozatosan erősödik a holtáig.

A könyvnyomtatásnak mint mesterségnek és műiparnak ma már rengeteg nagy a kiterjedése. Nincsen iparág, amely olyan tömérdék alágazatot meg rokon szakot csoportosítana a maga kebelében, s amely akkora tanulmányi anyagot biztosíthatna a vele foglalkozóknak, mint éppen a könyvnyomtatás. Hamarjában szinte bajos is volna sorra elszámálnunk azokat a foglalkozásokat, amelyeknek célja: a könyvnek avagy a könyv egyes részeinek előállítására, s amelyek ennél fogva a könyvnyomtatás keretébe tartoznak.

A könyvnyomtatással csaknem egyértelmű magasnyomtatásnak, vagyis a domború képű formákról való nyomtatásnak a birodalma folytonosan tágul. A művészeteknek, gyári és kézműves iparoknak egész serege van kényszerű összefüggésben a könyvnyomtatással. A tipográfiai sajtón nyomódó nyomtatványfajták száma pedig éppenséggel megsokasodott az utóbbi időkben. Gondoljunk csak egy kicsit a három- vagy négyszínű, valamint a domború nyomtatásos, meg arra a sok klisé-készítő eljárásra, aminek révén nyomtató-formáink ma készülnek.

A könyvnyomtatás birodalmának folytonos tágulása mellett természetes dolog, hogy a szakoktatás kérdése is mind égetőbbé válik. Nincs is tán ember a nyomdász-társadalomban, aki ne ismerné el, hogy alapos szakoktatásra szüksége van minden olyan szaktársunknak, aki a szó teljes értelmében meg akarja érdemelni a „nyomdász“ nevet.

A külföldön igen sokat foglalkoznak a szaktanítás kérdésével, s az e célt szolgáló intézmények között már szinte különleges típusok is

alakultak ki. Egy ilyen típust látunk például a bécsi grafikai főiskolában, amelyen a legszélesebb körű nyomdásztechnikai nevelést adják meg az ifjúságnak, a nélkül, hogy a rajzoktatásra valami különösebb súlyt helyeznének. Egy másik főiskolai típus a lipcsei grafikai akadémia, ahol a művészi nevelés a fő, s a technikai ismeretek tanítása másodrangú dolog. A müncheni főiskola még a kezdet stádiumában van, de valószínűleg a bécsinek mintájára fog kifejlődni, már csak azért is, mert — mint az eddigi tapasztalatok mutatják — a főiskolák közül az utóbbi felel meg eddig legjobban a korunk igényeinek. Mind e főiskolákban a tanítás nappali, s ezért sem az inasok oktatásával, sem pedig a napi munkájok után járó nyomdász-segédék továbbképzésével bennük nem foglalkoznak. Többnyire nyomdatulajdonosok tanítatják ez iskolákban a fiaikat. A tanítási idő két-három esztendő.

Ugyanezt a célt szolgálja néhány magántulajdonban levő szakiskola is, így a Mäser-féle Lipcseben, a Klümsch-féle Majna-Frankfurtban. Az előbbin a könyvnyomtatás, az utóbbin a fotográfiai reprodukció a fő. A tanítási idő egy-két év.

Az inas-iskolák között tipikus a bécsi. A nyomdász-ipartestület tartja fenn a hatóságok támogatásával, s kis házi nyomdával is föl van immár szerelve. Tanítási rend dolgában többé-kevésbé hasonlítanak hozzá a németországi (berlini, lipcsei, stuttgarti, boroszlói stb.) inas-iskolák. Speciális fajta a párisi Ecole Estienne, amely városi intézmény, s a tanítás benne nappal történik, átlag nyolc óra hosszát. A bécsi stb. főiskoláktól csak az különbözteti meg, hogy kevesebb előképzettséget kívánnak a fölvételre jelentkező ifjútól, s tandíjat ez nem fizet. Egy másik ilyen párisi intézet, az Ecole Gutenberg, már megszűnt. Angolországban azonban újabbán több hasonló alapon szervezett iskolát alapítottak. Az inas-oktatás ezenkívül sok helyt még általános irányú ipariskolákban történik.

A nyomdász segédék továbbképzéséről részben az iparművészeti iskolák (mint Berlinben, Düsseldorfban), részben pedig a szak ápolására hivatott Szakkör-féle egyesületek gondoskodnak egy-egy divatos ismereti ágának rövidebb-hosszabb tanfolyamokon való megismertetése által.

A könyvnyomdászati szakoktatás tekintetében nálunk mostanáig kétféle intézmény jöhet számba. Az egyik a szakirányú inasiskolák intézménye, ahol a mesterségünktől távol álló tanító-emberek igyekeznek inasainkat a könyvnyomtatás misztériumaiba bevezetni; a másik pedig a Könyvnyomdászok Szakkörének szakoktatási intézménye, amely céljául a már tanulási idejüket eltöltött szaktársaknak továbbképzését tűzte ki. Az elsőnek említett intézmény meglehetősen speciális berendezésű, amennyiben hasonló formában nem található fel a külföldön.

A szakirányú inas-iskolákban folyó tanításról most nem szólok. — E helyett csupán a külföldön is jónak bizonyult szaktanfolyami tanítási rendszert óhajtom röviden ismertetni.

* * *

A nyomdászati szaktanfolyamok tanítási tervének megállapítása nem könnyű dolog. Aligha akad még iparág, amely oly különböző igényeket kötne a vele foglalkozók munkájához, mint éppen a könyvnyomtatás. A munkamegosztás elvének mind szélesebb körben való elterjedése következtében az egyik nyomdásznak ilyen, a másiknak meg amolyan

ismeretekre van szüksége mesterségének gyakorlása közben. Hiszen már a szedők között is megkülönböztethetünk táblázat-, akcidents-, könyv- és újságszedőket, akiknek mind más-más a munkakörük. Sőt, hogy a könyvszedők közt ezenkívül még specialisták: matematikai, görög, héber, francia, szerb, tót, román szedésben különösen járatosak, s majd mindig ilyes munkával foglalkozók is vannak, talán mindenki tudja. Ha mindehhez hozzá vesszük, hogy a nyomdászok közt nagy számmal akad még faktori teendőket végző ember, korrektor, revizor, továbbá gépmester, nyomó, stereotípör stb., bizony lehetetlen, hogy gondot ne okozzon az a kérdés: mi mindenre kellene kiterjednie a szakoktatásnak?

A szaktanfolyamok fő tantárgyakép néhol az általános rajzoktatás szerepel, amelyet rendszeren reátermett művész-ember tanít. S ez nagyon helyes; mindenesetre okosabb így, mint ha valamely bárminő szakképességű, de a művészeti irányok és felfogások dolgában mindenesetre szűkebb látókörű mesterszedő venné a dolgot a kezébe. A művész-ember közreműködése révén friss szellem, úde élet szokta áthatni az iskolák és tanfolyamok ez irányú munkálkodását.

A rajztanítás célja a külföldi szakiskolákban meg szaktanfolyamokon is többszörös. Első és fő dolog a hallgató kezének könnyüvé és szabaddá tétele, hogy ennek révén gondolatait hatásos, biztos vonással a papiroson megrögzíthesse. Ezt a célt szabadkézi rajzgyakorlatokkal vélik a legbiztosabban elérhető. Hogy miben álljanak ezek a gyakorlatok, tisztára az előadó művész dolga, de általában olyan témákat választanak, amelyek a betűszedő mindennapos nyomdabeli munkálkodásával bizonyos vonatkozásban vannak. A látóképesség fejlesztése, az arányok biztos fölismerésére való rávezetés: mind-mind már a rajzoktatás legkezdetén is igen ajánlatos.

Tapasztalatok alapján bebizonyult igazság, hogy igazán jó és maradó hatású eredményt csak az olyan rajztanítással lehet elérni, amely tekintetbe veszi szakunk sajátlagos viszonyait, s a gyakorlati szükségletre támaszkodik. A távlattan tanulásának a szedőre nézve aligha volna értelme, mert hiszen síkornamentummal dolgozunk. Fontos azonban az ékitményes rajz, melynek keretében a színharmónia is tanítható.

A síkmértan tanítását sok helyt elhanyagolják. Pedig az akcidentszedőnek, meg az alapnyomatí lemezt vágó gépmesternek is akárhányszor akad olyan feladata, hogy valami mértani alapformát, négyzetet, parallelogrammát, öt-, hat- stb. szöveget, csigavonalat stb. ilyen egyebet kell szerkesztenie. A szögek felezésének és még egyéb ily dolgok ismeretének pedig minduntalan igen jó hasznát lehet venni. A németországi és svájci tanfolyamok egyik-másikán megpróbálták mindezt a rajztanításba úgy mellékesen is beleilleszteni, illetőleg alkalom adtán, az éppen kézben lévő munkából kifolyólag, tanítani.

Mert a könyvnyomtatásban a mértanból legfőképpen csak a formák megszerkesztésére van közvetlen szükség; a gyakorlat a fő, minden teoretikus sallang nélkül.

* * *

A vázlatkészítési gyakorlatoknak mind jelentősebb szerepe lesz a mesterszedéssel, de általában mindegyik szedés ágazattal foglalkozók kiképezése tekintetében. Sokszoros előnyei vannak már annak is, ha a szedő a maga gyakorlati munkája közepette vázlatkészítéssel kezd

meg az egyes nyomtatványok tervezését. Az a régi szokás, hogy a kézirat szövegének átolvasása és a jövődöbeli nyomtatvány alakjának futólagos megállapítása után közvetlenül a szedéshez fogjunk, kezdi már az idejét múlni. A modern betűszedő nem igen mulasztja el, hogy ha valamely nyomtatványon gondolkozik, gondolatait papíroson meg ne rögzítse. Ha másképp nem, hát legalább hevenyészett ceruza-vonásokkal jelzi az előtte lévő papíroson a szövegnek meg a főbb díszítő elemeknek az elhelyezését. Igen sok esetben azonban alaposabban is kidolgozza vázlatát. Még így is hasonlíthatatlanul kevesebb időt vesz igénybe a vázlatkészítés, mint amennyibe kerülné az esetleges próbaszedés meg próbanyomatás. A saját használatunkra való futólagos ceruza-vázlatok elkészítése pedig alig kerül néhány percnyi időbe, s mégis igen jó hasznukat vesszük, amennyiben rögzítve vannak rajtuk a munka áttanulmányozásakor fölöttölt gondolataink, s későbben — a szedés idején — még az ily egyszerű vázlat is biztos vezérfonalul szolgál.

Minden egyes nyomtatvány vázlatának elkészítéséhez legelső sorban is néhány darab közönséges lehúzó-papírosra van szükségünk. Ezeket a papírosokon nagy vonásokban, mintegy csak jelezve, megadjuk a fő soroknak meg a legfőbb díszeknek az elhelyezését. Három-, négy-, esetleg többféleképpen is megpróbáljuk a dolgot, s amelyiket közülük a legjobbnak találjuk, azt fogadjuk el a kivételre.

Az ilyen futólagos vázlatok készítésekor ügyelni kell azonban arra, hogy a vázlatpapíros akkorára legyen mindig vágva, mint amekkora lesz a jövődöbeli nyomtatvány. Kisebb vagy nagyobb papíroson már a margóviszonyok különbözősége révén is gyakran egészen más hatásúvá lesz a vázlat, mint aminő volna az eredeti nagyságú papírosdarabon. Az első dolog mindig az alak megállapítása; amikor ezt teszik, ugyanakkor a vázlatpapírost is megvágják a megfelelő alakra.

A megrendelő számára készülő, alaposabb kidolgozású vázlatokat vagy cicerós vonalhálózatú, úgynevezett „Florpost“ papíroson, vagy az alkotandó nyomtatvány eredeti papírosán rajzolják meg. Az előbbi papíros használatának az az előnye, hogy a betűket meg az ornamenteket a nyomda mintakönyvéből közvetlenül át lehet másolni a vázlatra, mert a flórposzt papíros egészen átlátszó. A nyomtatvány eredeti papírosának fölhasználása vázlatkészítési célokra sok esetben bajos; a papíroson tus, tinta, vízfesték stb. könnyen szétfut, s a másolás is körülményesebb. Ezzel szemben azonban megvan ilyenkor az az előny, hogy bár szorgos és talán hosszadalmasabb munkával is, a tervezett nyomtatvány hatása jobban megközelíthető a vázlattal.

A vázlatkészítési munkáknál — amennyiben díszről is van szó — a betüöntök csinálta ornamentek vehetők alapul. Az önállóan tervezett díszszel készítenő munka úgyis a tulajdonképpeni rajzoktatásnak a keretébe tartozik.

A vázlatkészítés idején legelső sorban is a könyvnyomtatás fő-fő munkálkodási anyagát: a betűt kell megismertetni. Mert ez talán a legfontosabb dolog a betűszedőre nézve. Bár a szedőnek a gyakorlatból kifolyólag meglehetősen jó betűérzéke van, s az egyes betűtípusokról rögtönösen meg tudja mondani, hogy a nyomdabeli szekrények melyikébe valók: alaposabb betűstíltani és ezzel kapcsolatos esztétikai meg történeti ismerete csak kevésnek van. A vázlatkészítés tanítói tehát — amennyiben ez módjukban áll — esetről-esetre stílustani szempontból

is megismertetik az egyes hallgatókkal az éppen munka alatt lévő nyomtatvány betűit. Alaposabb méltatása azonban a dolognak jobb, ha a könyvnyomtatás történetéről szóló előadások keretében történik.

De már a vázlatkészítési tanfolyam keretében is szó kell, hogy essék a betű némely tulajdonságáról és használatának fő-fő törvényeiről. Hiszen köztudomású dolog, hogy vannak komolyabb meg könnyedebb hatású betűfajtáink; az előbbieket tudományos munkákhoz, az utóbbiak verses kötetek, regények meg apróbb nyomtatványok szedéséhez valók. A különféle betűfajták közt való különbségre is utalni kell, hogy már eleve is útját szegjék az olyan hibáknak, minő például az antiqua és a mediaevalis betűeknek az összekeverése, meg sok más hasonló stílszerűtlenség. A betűk nagyság- és színezetbeli kontrasztjáról is fontos dolog a megemlítés, mert hiszen ennek felismerése és a kedvező hatás érdekében való kihasználása mesterszedőink legjobbjainak máiglan is a legfőbb erőssége. Sok érdekeset tanulhat a hallgatóság a verzális meg kurrens betűeknek kizárólagosan meg közösen való használhatásáról; a keskeny meg széles betűk egy nyomtatványon való fölhasználásának csúnya voltáról; a betűk lapidáris, toll- meg ecsetvonásos jellegéről és a különböző jellegű betűfajták ugyanegy lapon való alkalmazásáról stb.

A könyvnyomdai, illetőleg betűöntői ornamensek megismertetése, s a használatuk törvényeibe való bevezetés szintén a vázlatkészítés tanításának a körébe tartozik, bár az általános rajztanítás keretében is okvetetlenül szóba kerül sok olyan dolog, amelyet természetszerűen itt is meg kell ismételni. A modern irányú szedésben például az az egyik fő elv, hogy a nyomtatási terület határait hangsúlyoznunk kell; ez részben szöveg, részben pedig dísz segedelmével is történhetik, s bizony mind a két tantárgy előadásánál akárhányszor szó esik róla.

A legjobb szakferfiak véleménye szerint azonban abszolút érvényű szabályzatot nem igen tanácsos fölállítani. Csak a mi a grafikai művészetben meg a könyvnyomtatásban az eddigi folytonos tapasztalat révén megdönthetetlen igazságú dolognak bizonyult, csupán azt szabad bizonyos törvényszerűség jellegével fölruházni. „Szabadság az egyéni ízlésben“ legyen a jelszó, de mindenesetre vigyáznunk kell, nehogy szabadság legyen belőle.

S most ragadjunk ki egyet-mást a külföldi szakoktatásban is jóknak bizonyult szedési és nyomtatvány-díszítési elvek sorából.

A lípcsei módra való és a modern négyszöges címszedésnek kérdésében nincsen még meg a teljes egyetértés a mai mesterszedők között. Sem nálunk, sem a külföldön. Akad köztük olyan, aki minden körülmények közt csak a négyszögbe formált sorokkal tud megbékélni, s olyan is, aki hol lípcsei, hol meg modern módra formálja meg a sorait, ahogyan a szöveg éppen fölkinálkozik. Hát ez ízlés dolga. De most szaktanulásról van szó, s így joggal fölvettem a kérdést: szabad-e a most divatozó soralkotási módot egyedül üdvöztőnek hirdetni a szaktanfolyamokon? Avagy nem célszerű dolog-e, ha a hallgatókat mind a két szedési módra vonatkozó tudnivalókba bevezetik, s esetleg még a szabad irányú sorhelyezéssel is megismertetik, s a szaktanító maga gusztusának minden előtérbe tolása elkerülésével, egyszerűen a hallgatóra bizza, hogy esetről-esetre melyik soralkotási rendszert választja. A bécsi nyomdászinas-szakiskolán Schwartz Sándor aligazgató ezt az elvet követi; egyrészt kedvez így a tanuló önállóságának, másrészt

a divat-okozta elfogultsággal való megvádolásnak sem teszi ki magát. Akármelyik utat követi is a szaktanító, egy fontos és mindamellet újabban nagyon elhanyagolt esztétikai elvnek a hangoztatásáról nem szabad megfeledkeznie: a soroknak hosszúság dolgában is bizonyos arányban kell állaniok egymáshoz. Mert bizony ma ezzel nem igen törődnek. Akárhányszor láthatunk olyan könyvcímet vagy más egyebet, amelyen a — mondjuk — három sorcsoport közül az egyik tizenkilenc, a másik tizenhét, a harmadik pedig öt ciceró széles. S a szedő még csodálkozik, ha a munkája nem tetszik senkinek sem. Pedig hát pontosan csinálta az egészet; a szöveg taglalása kifogástalan; a beosztás is jó, s valamennyi sorcsoport egyetlen betűfajta különböző fokozataiból van összeszedve. Igen ám, de a sorok hosszúságának helyes arányáról megfeledkezett, ami pedig fontos dolog. Az arany Metszés Respektálásának korszakában mindenesetre ritkábban fordult ilyen hiba elő.

Eppen olyan fontos dolog az úgynevezett betűnagyságbeli kontrasztra való ügyelés. Ha az egyik sorcsoport textus, az utána következő tercia, az azt követő pedig mediális nagyságú betűkből van szedve, a nyomtatvány semmiesetre sem lehet jó hatású. Ha közből esik a mediális sor, már van némi kontraszt. Rokon ezzel a kontraszttal az a másik, a színezetbeli, amelyet a régi akcidens-szedők egyik fő-fő szedés-szabályul fogadtak el; t. i. hogy sötét színezetű sor után okvetetlenül világos következék. A mostani modern mesterszedők egyikemásika ezt a régi híres szabályt ma lemosolyogja, semmiesetre sem árt azonban a dologra a tanulót figyelmeztetni, s a színezetbeli kontrasztot olykor a betűnagyságbelivel helyettesíteni.

A régi, úgynevezett arany Metszés szabályát ma már akárhány modern művész-ember megmosolyogja, de azért mi mégis sokszor jó hasznát vesszük az arany Metszés arányaihoz való ragaszkodásnak. Hiszen papírosaink formátumainál még mindig ezek az arányok dominálnak, s könyveink, ujságaink jó részén is — talán csak az úgynevezett magas formátumokat kivéve — föllelhetjük az arany Metszés arányszámaait a magasság és szélesség viszonyában. Betűfajtáink legtöbbjén az *m* betű képenek magassága körülbelül úgy viszonylik a *h* meg a többi nyúlványos betű magasságához, mint a 3 az 5-höz, tehát az arany Metszésnek megfelelően. S különös dolog, a modern léniás meg egyéb szedések legjobbjainak konstrukciójában is minduntalan meg-megnyilvánul az arany Metszés régi teóriájának tudatos vagy önkéntelen követése. Kérdés már most, veszedelemmel jár-e a mesterszedői önállóságra és további fejlődésre nézve az, ha a szaktanító megismerteti ezt a ma már sokféle elfeledett régi jó szabályt? Azt hisszük, hogy nem, különösen akkor, ha az arany Metszést nem mint imperatív szabályt, hanem mint elődeink hasznosnak bizonyult aránykulcs-megállapító fogását tekintjük.

A vázlatkészítési gyakorlatokkal kapcsolatban a boroszlói és bécsi inas-iskolákban szedés-gyakorlatok is vannak; illetőleg a megrajzolt vázlatok egyik-másikat próbaképpen ki is szedik. Bőséges tér nyílik ilyenkor arra, hogy a szóközök egyenlő beosztására, a szóközi beosztásnak ritkított és tömör szedésben való különbözőségére és sok más, aprólékosnak látszó, de azért igen fontos tipográfiai szabályra figyelmeztessék a tanulót. A régi szabályok jobbára örök érvényűek, évszázados gyakorlatnak és esztétikai fejlődésnek a szülöttei, s valószínűleg túlélnek majd a modern idők nyomtatványdíszítési divatjainak valamennyiét.

A térelosztás kérdése a legfogasabbak egyike a vázlatkészítési szak-
oktatásban. Többféle szempont érvényesülhet itten; a szövegbeli össze-
függésé, meg a dekoratív síkhatásra való törekvése a legfőbbek ezek
között. Az elsőt illetőleg lehet szó bizonyos normákról, de már amikor
dekoratív szempontból indulunk ki, a tanítónak bajos a maga egyéni
ízlését — mert csak erről lehet ebben az esetben szó — a tanítványáé
felé helyezni. A segédek számára alapított szakiskolákon és tanfolya-
mokon különösen óvakodnia kell a tanítónak attól, hogy a maga sor-
szedési szokásait imperatív szabályként állítsa a hallgató elé; érje be
azzal, ha megismertette a jönevű plakátfestők és akcidens-szedők mun-
káin megnyilvánult térelosztási módozatokat, egyszerűen csak regisz-
trálja, hogy az adott esetben minő elosztási módozatok jöhetnek még
számításba.

* * *

A multat nem ismerve, a jelent nem érthetjük meg! Ez a mondás
tökéletesen áll a mi mesterségünkre. A technikai meg egyéb fejlődés
történetének ismerete nélkül meglehetősen érdektelen marad előttünk
mindaz, ami a könyvnyomtatással kapcsolatos. Betű, sajtó, mindez
csak egyszerű eszköz ily esetben előttünk; sokszor talán meglehetősen
unott is. Míg ha némi szaktörténelmi ismereteink vannak, egyszerűen
más színben látunk mindent, s bizony nem sok kell hozzá, hogy fel-
ébredjen bennünk mesterségünk szeretete. Ez pedig elvégre magunknak
is érdekünk, mert hiszen vajmi keserves az olyan munkás sorsa, aki
mesterségében csak a megélhetés diktálta mindennapos kényszermunkát
látja, minden mélyebb átérés és derűsebb vonatkozás nélkül.

A könyvnyomtatás története csupa merő tanulság, s szinte kedvem
volna állítani, hogy csak az az ember vallhatja magát jó mesterszedő-
nek, aki a könyvnyomtatásnak s vele együtt a szedésnek a multját
alaposan ismeri. S ez nem is volna olyan hányivetett állítás, mert
hiszen tudjuk, hogy a könyvnyomtatás modern reformátorai — William
Morris-szal élükön — évek hosszá során által buzgón tanulmányozták
a prototipografusok könyveit meg technikáját, s ezekből leszűrt tanul-
ságaik segédelmével teremtették meg a könyvnyomtatás renaissanceát.

A nevesebb külföldi szakiskolákon, főleg a bécsi grafikai főiskolán
meg a lípcsei grafikai akadémián, sok időt szentelnek a nyomdász-
történelem tanítására. Ez persze mindenütt meglehetősen nemzetes
szempontból történik, s ezért a külföldi szaktörténelmi tanítás ismerte-
tése helyett most talán célszerűbb vázolni azt, hogy mire kellene nálunk
kiterjeszkedni a tárgy esetleges tanításakor.

Amikor a könyvnyomtatás történetét tanuljuk, mindenekelőtt a
könyvek Gutenberg ideje előtt való mechanikai sokszorosításával kell
megismerkednünk; de nem árt, ha kissé messzebb megyünk a multba
vissza, egészen a középkor másoló írta, s rubrikátor meg illuminátor
diszitette kódexeiig. Mennyit tanulhatunk egy-egy ilyen miniaturás
kódex-lapból! A végtelenül pontos szöveg-elosztás, a dekoratív hatásra
való tudatos törekvés, a betűk jellegzetes és szép volta, az egész oldal
gyönyörű harmóniája: mind-mind kész buzdítás arra, hogy a magunk
bár tökéletesebb, de művészietlen eszközeivel hasonlót teremtsünk elő.
Az e kódexek után következő fatábla-nyomatokban a komolyabban
számba vehető első mechanikai sokszorosítást láthatjuk, s egyszersmind

a fametszetek közvetlen elődeit tisztelhetjük bennük. A Donatusok és az egyházas nyomtatványok jó példái a fatábla-nyomatoknak, s kultur-históriai meg nyomdászattörténelmi művekben bőven találhatunk szemléltetés céljaira szolgáló hasonmásokat. Ugyanakkor elgondolkozhatunk az ilyes nyomtatványok előállításának a technikáján; elképzelhetjük a híg festékekkel, dörzsölés útján való nyomtatást, amely csak a mi közönséges kefelenyomatainkhoz hasonlító egyoldalú nyomtatványok produkálását engedte meg.

Ha mindezt szépen elgondoltuk, csak akkor tűnik fel előttünk a könyvnyomtatás feltalálójának egyénisége a maga egész nagyságában. Micsoda fáradságába és fejtörésébe kerülhetett a nyomtató sajtónak, meg a könyvnyomtatásra alkalmas festékek a föltalálása. Hát még az összerakható betűk kétszáznál többféle formában való kivésése és megöntése. Ezeket a típusokat végignézve, nemcsak a feltalálói lángészt kell tisztelni Gutenberg Jánosban, hanem csudalattal kell adózni a művészi tudásának is, hogy oly utólérhetetlen precizitással tudta utánozni, sőt jobba, szebbé tenni a kódexek örökszép barát-betűit.

Megható és fordulatokban gazdag tragédia az öreg Gutenberg János élete, nem hiába, hogy egy neves magyar színműírónk szomorújáték-nak dolgozta föl. Maga a tragédia is már kell, hogy emlékében legyen minden könyvnyomdásznak, s így megkönyvitve, érdekesebbé tegye annak a sok technikai tudnivalónak a megismerését, ami a nagy feltaláló nevével kapcsolatos. Mert ezek megismerése úgyszólván a kiinduló pontja a könyvnyomtatás alapos megtanulásának.

A betűvésés, betűöntés, a betűszedői meg nyomói munka kezdetei minden aprólékosságukban az ő nevéhez fűződnek. Aki az élete históriáját, tömördek fáradozását mind nyomon követi és jól meg tudja érteni, könnyen átértheti a későbben elkövetkezett technikai újítások és javítások minden legcsekélyebb mozzanatát is. Gutenberg élete és működése, valamint az ő technikai vívmányainak nagy tömege az az alap, amelynek megismerése a későbbi korok sokszorosítás-történetének könnyű és gyors megértésére képesíti az embert.

A XV. század alkonyának német és olasz tipografusai — köztük Schöffler, Speierer János, Ratdold Erhard, Zainer, Jenson meg Manuzio — voltak azok, akiknek munkáihoz a könyvnyomtatás renaissance-ának megindítói tanulni jártak, s akik a maguk művészi zsenialitásával minden kornak legszebb nyomtatott könyveit állították elő. A betűk szépsége, a sorok, s általában az egész szöveg stílszerű és dekoratív volta vitte Morrisset a maga arany-típusának, Chaucer-type-jének s Troy-type-jének a megalkotására. Ha egy olyan sokoldalú művészember, mint Morris, tanulni tudott a Zainerék és Jensonék nyomtatványaiból, mennyi tanulságot meríthetünk belőle mi nyomdászok!

A könyvnyomtatás történetének ez a része a legalkalmasabb arra, hogy a szaktanító az addigi betűstílusokat is megismertesse a tanítványaival. Mert körülbelül itt van a most használt fő betűnemek históriájának a kezdete. A gót, szemigót, schwabachi, fraktur meg antiqua betűk részben akkor kezdték, részben pedig akkor végezték a könyvnyomtatásbeli pályafutásukat. A görög és héber típusok is megjelentek immár egyik-másik tudós könyvnyomtatónak a műveiben, s a betűtervezés dolgában általában ezt a korszakot, no meg a tizenhatodik század elejét lehet a legtermékenyebbnek nevezni. Nagyban hozzájárult

e nagy fellendüléshez az, hogy a kor legnagyobb művészei is kész örömmel állottak a könyvnyomtatás szolgálatába, s részben betűtervezéssel, részben pedig a gyönyörű fametszetek sokaságával emelték a könyvnyomtatást a lehető legmagasabb művészi színvonalra.

Ha a könyvnyomtatás történetének tanításáról volna szó, különös figyelmet kellene fordítani hazánk rég' időkbeli tipográfiájára. Mert habár ez művészi magaslat és művészi hatás tekintetében nem vetekedhetik a német, olasz meg francia könyvnyomtatással: sok-sok olyan momentumot találunk benne, amely — ha nem is annyira technikai meg művészeti szempontból — de még mindig eléggé tanulságos. A Magyarországon nyomtatott első könyv, a Hess András nyomtatta *Chronica Hungarorum* ugyan művészi érték dolgában is megállja az összehasonlítást a német ösnyomtatványok jobbjáival; szép antiqua betűi, az egészen megnyilatkozó gondos szedéstechnika és a tiszta nyomtatás mind arra vall, hogy művészetéért lelkesedő, igazi jó könyvnyomtató volt a Karai László által Budára meghívott német származású Hess András. A *Chronica Hungarorum*-ról cinkográfiai hasonmást készítettett az Akadémia, s a német, olasz és francia ösnyomtatványok egyes lapjainak szemléltetésre alkalmas hasonmásai főképpen szaklapokban meg külföldi nyomdászattörténelmi munkákban találhatók meg.

Bár a tizenhatodik századbeli magyarországi nyomtatványok művészeti érték dolgában nem sokat számítanak: technikai szempontból igen sok tanulságot szűrhetünk le belőlük. Hoffhalter Ráfael, Honter János, Heltai Gáspár és Hoffgreff György kétségtelenül maguk vették s öntötték betűiknek jó részét. Ezenkívül homlokleceket, címereket meg egyéb fametszeteket találunk a könyvekben. Mindez igen alkalmas arra, hogy megítélhessük belőle a tipográfia akkori állapotát, az az időbeli szedői meg egyéb szokásokat, a nyomtatás módját stb. De mert nem csupán a technika és művészet szempontja vezet bennünket a tipográfia történetének tanulmányozásában: megismerkedhetünk a régi könyvnyomtatók életének egyéb adataival is. Ki ne érdeklődnék például a sokat üldözött vándorló tipografusok viszonysággal teljes élete iránt? Huszár Pál, Hoffhalter Ráfael, Mancskovits Bálint s Matliusz János históriája valóságos hőselegenda, s a nyugodtabb életet folytató magyar könyvnyomtatók működése is olyan szoros összefüggésben van az akkori idők irodalmi, vallási meg politikai mozgalmával, hogy a legteljesebb mértékben kell érdekelnie a magyar könyvnyomtatót. Erdősi Sylvester János, Abádi Benedek, Károli Gáspár, Honter János, Heltai Gáspár nevei nemcsak az irodalmunkban meg a kulturhistóriánkban tündökölnek, hanem elválaszthatatlan kapcsolatban vannak tipográfiánk történetével is.

Igen sok tanulságot meríthetünk a tizenhetedik és tizennyolcadik század nyomdászattörténetének a megismeréséből is. Külföldön ekkor gyönyörűen virágzott a könyvnyomtatás. Az Estienne-család, az Elzevirek, Plantinek nyomtatványai minden idők számára megőrzik a mintaszerűségüket, s a betűöntés technikája éppen e századokban emelkedett a tökéletesség legnagyobb fokára. Az olasz Bodoninál, a francia Garamondnál, meg a magyar Tótfalusi KISS Miklósnál ügyesebb betűvésők — talán az egyetlen Gutenberg Jánost kivéve — sem azelőtt, sem azután nem voltak. A betűanyag abban az időben már nagy választékoságra emelkedett. A „microscopique“ elnevezésű legapróbb betűtől a sabon-ig meg nagy-kanonig minden eddig ismert ölomtípusunk már

megvolt. A betürendszer dolgában meglehetősen fejtlenség uralkodott mindenfelé, de e nagy föladatot az akkori idők politikai meg gazdasági viszonyai mellett nem is lehetett volna megoldani. Hiszen — mint tudjuk — még a tizenkilencedik század második felében is, amikor a kifejlett közlekedési és kereskedelmi viszonyok révén a betüöntők már folytonos érintkezésben lehettek egymással: még akkor is mennyi fáradságba került a megközelítően egységes betürendszer megteremtése.

A szedéstechnikát illetőleg szintén sokat tanulhatunk a tizenhetedik meg tizennyolcadik század nyomdászaitól. Nyomatványainkat végignézzve, rá kell jönnünk arra, hogy e tekintetben nincs új dolog a nap alatt. A mi modern sorcsoportosítási rendszerünk, a lípcsei módra való cimszedés, sőt még bizonyos mértékben a „szabad irányú“ munkálkodás is sűrűn megnyilatkozik az e korbéli nyomtatványokon. Eppen hogy a dísz dolgában állottak kissé rosszul elődeink, amennyiben a betüöntők a szó szoros értelmében véve a föladatukat: kizárólag csak a betütípusok öntésével foglalkoztak. Ami rozettát meg keretnek való egyéb öntődei dísz e korból látunk: jobbára kicsiny meg sablónos.

A nyomtatás technikája e korban főleg a kézi sajtó sokszoros megjavítása révén lett tökéletesebbé. A faszrófok helyét rézből meg vasból való csavarok foglalták el; a tégely megnagyobbodott, s általában az egész sajtó alkalmasabbá lett a gyors és mégis gondos munkák kivitelére.

A nyomdászat történetének tanítása alkalmas arra, hogy egyetemes szakműveltséggel ruházza föl a nyomdász-íjűságot. Hogy mennyiben lehetséges ez: kiténik a tizenkilencedik század nyomdásztörténetének tananyagából is. E században estek meg azok a mélyreható technikai változások, amelyek a könyvnyomtatás képét oly alaposan megváltoztatták, s ugyancsak e század a könyvnyomtatásbeli művészeti újraéledésnek a korszaka is. A betürendszer a tizenkilencedik században alapítódott meg véglegesen; az öntőgépet, gyorsajót, stereotípiát, galvanoplasztikát e században találták föl; a kemigráfiai és fotomechanikai eljárások sokasága ebben a korban bővítette szinte beláthatatlanná a könyvnyomtatás terrénumát. E korban alakult át a könyvnyomtatás kézi műiparból részben gyáriparrá, s ugyancsak e korra esnek a művészi megújulásra irányuló törekvéseink kezdetei is. A nyomtatást a régi, primitív kézi sajtók helyett raffinált szerkezetű gyorsajók és rotációs csudagépek végzik; a stereotípia nélkülözhetlen kiegészítője lett minden valamire való nyomdaüzemnek. Ami pedig a szedést illeti: a munkamegosztás átka mellett megszületett egy újabb, sok tekintetben művészi foglalkozási ágazat: a mesterszedés, amelynek jövőbeli fejlődése egyelőre még kiszámíthatatlan, de amely közvetve frissítő, élénkítő hatást gyakorol már most is a többi szedési ágakra.

* * *

A könyvnyomtatónak, hogy mesterségét mentől alaposabban mérthesse, s hogy mentől nagyobb látóköre legyen: szüksége van a rokon iparágak nagy általánosságban való megismerésére is. S erre a külföldi szakiskolákon nagy gondot fordítanak. Megismertetik a három fő nyomtatási rendszernek: a magasnyomtatásnak (tipikus képviselője a könyvnyomtatás), a mélynyomtatásnak (réznyomás) és a síknyomtatásnak (litográfia) az alapelveit, ezek ismertető jegeit stb. Természetesen szó esik arról is, hogy minő rajz minő rendszerű nyomtatáshoz a legalkal-

masabb. A sokféle sokszorosító eljárással készült nyomatok szemléltető bemutatása mellett itt-ott — mint például a bécsi grafikai főiskolán is — gyakorlatilag is tanítják a különböző sokszorosító eljárásokat.

Mindannyiunknak el kell ismernünk, hogy a nyomdai üzem súlypontja legtöbb helyt a nyomtatásra terelődött át. Ennek oka egyrészt a gépi munka kihasználásának fontosságában rejlik, másrészt pedig abban, hogy míg a szedés terrénuma alig nagyobbodott újabban valamivel: a gépi munka sorába föl kellett venni az illusztrációk meg a háromszínes és négyszínes nyomatok készítésének a kényes föladatát is.

A mai kor nyomdászának — ha igényt akar tartani a modern jelzőre — e tekintetben is nagyon sokat kell tanulnia, sőt úgyszólván holtáig sem merítheti ki azt a tananyagot, amelyet a mindennapos munkája meg a technika és tudomány folytonos haladása szab elébe. Hogy a modern szakiskolák meg a németországi, ausztriai és svájci gépmesterkörök e tekintetben is erősen buzgólkodnak: magától értődik.

A gépmesterek szakoktatása általában két részre oszlik: egy elméleti illetőleg szemléltető és egy gyakorlati részre. A géptechnikai és mechanikai ismereteket elméleti és szemléltető módon, a nyomtató eljárásokat és az ezek körében fölmerülő fogásokat meg tudnivalókat pedig gyakorlati úton igyekeznek a tanuló ifjúsággal elsajátíttatni.

A nyomdásznak — a szakférfiak egybehangzó nézete szerint — első sorban is a kezelése alatt levő gép szerkezetét kell annyira megismernie, hogy azon bizton dolgozhasson, s apróbb szerkezeti galibák esetében azokat rögtön észrevéve, esetleg segíthessen is rajtuk. Némely figyelmesebb nyomdász annyira megismerkedik gépének a szerkezetével, hogy annak szétszedésére és összerakására is bátran vállalkozhatnék.

Elkerülhetetlenül szükséges azonban, hogy a tanulók ne csak a kezelésük alatt levő gép szerkezetét ismerje meg alaposan, hanem biztos áttekintése legyen egyéb nyomtató gépek szerkezeti alapelvei dolgában is, hogy így összehasonlítás és megfigyelés útján mind jobban megerősödhessen a mechanikai és gépszerkezettani tudásában. Szükséges ennél fogva a gyorsajtó-rendszereknek szemléltető megismertetése.

Hogy a különféle munkák nyomtatásának gyakorlatias tanítása közben igen sok hasznos és szükséges mesterfogásra lehet megtanítani a tanuló ifjúságot, természetes dolog. Éppen ezért külön-külön és behatóan szükséges tárgyalni meg gyakorolni a könyvek, újságok és táblázatok nyomtatását, a stereotípiái lemezekről meg különböző illusztratív dúcokról, tehát fametszetekről, cinkográfiaiokról, autotípiái dúcokról való nyomtatást. Itt közben ismét szó lehet a különböző típusú gépeken való munkálkodás eshetőségeiről és különös követelményeiről.

A nyomtatást megelőző kilövés, alakbeosztás és formazárás munkája, s az egyengetési munka tanítása természetesen igen fontos tárgyai a szakoktatásnak. A fő dolog e tekintetben a papíros-kivagdosással meg ragasztgatással való egyengetés, mint amely a mai viszonyok közt még mindig a leghasználatosabb a nyomdaüzemben. De szónak kell esnie a mechanikai egyengető eljárásokról is, sőt amennyiben lehetséges, ezek praktikusabbjait gyakorlatilag is meg kell tanítani. Legjobban célravezető a dolog, ha egy-két porzó eljárás mellett a Schwärzler-féle krétás egyengető eljárást ismertetik meg gyakorlatilag a tanuló-ifjúsággal.

Ha a tanítványok közönségesebb nyomtatás technikáján túl vannak: az egyes speciális nyomtatási technikákra szokás áttérni. Ott van pél-

dául a mai napság annyira divatos domború nyomtatás, amely bizonyos részleteiben más mesterfogásokat igényel a tégelyes sajtón, mint a nagy gépen. A színes akcidencia-nyomtatás birodalma pedig akkora, s oly sokoldalú tudást kíván meg az ilyesmit rendszeresen végző nyomdásztól, hogy a hosszabb ideig való gyakorlása nagyon kívánatos volna. De van ezeken kívül még egy sereg olyan speciális nyomtatási eljárás is, amelynek gyakorlatias megtanulása minden nyomdászra nézve igen fontos dolog. Ilyenek például a duplex meg a triplex autotípiái nyomtatási módozatok, amelyeknek különösen az elseje ma már széles körben kedvelt, nagyon használt és hálás képnymotáó eljárás. A szírványos vagy másképpen írisz-nyomtatással bizonyos körülmények közt pompás hatást lehet elérni; az alapos megtanítása tehát szerfölött szükséges. A sötétszínű borítékpapírosokra világosabb színű festékekkel való nyomtatás egyrészt divatos is manapság, másrészt meg igen jó hatású; a technikája azonban meglehetősen nehéz, s ezért gyakorlatias módon szokták tanítani. A bronzolást és a közvetlenül való bronznyomtatást is meg szokták próbáltatni a lípcsei Mäser-féle Technikumban meg a bécsi főiskolán a tanuló ifjúsággal.

A három- és négy színű nyomtatás olyan fontos ágazata ma már a tipográfiának, hogy minden szakiskolán behatóan foglalkoznak vele. A dolog elméleti részét gyakorlati munka közben — az egyenetlés, beigazítás meg a festék előkészítése, valamint a próbanyomatok idején is — meg szokták ismételni. Ugyanekkor a három-, illetőleg kilencféle normális festékekről is sok szó esik, valamint arról is, hogy mely esetekben tanácsos a színek eltolása, vagyis a vörös helyett kifejezetten barnának, a sárga helyett gummigutti színnek vagy zöldnek a vétele.

Fontos tantárgy még az anyagtan is. A tanulók ebből megismerik a festékek anyagát, összekeverhetőségüket az anyag díktálta föltételeit, továbbá a firnász, terpentín, festékpótló és formamosó szerek különböző fajtáit és ezek sajátosságait. Mert ezek alapos ismerete nélkül a nyomdász nem igen dolgozhat a kellő biztonsággal; most — a színes nyomtatás korszakában — a nyomtatási célokra használt sok mindenféle anyag esetleg kellemetlen meglepetéseket is hozhat a számára, s ennek csak úgy lehet elejét venni, ha mentől tüzetesebben megismerkedünk mindezen anyagokkal.

Es ezzel immár végére is értem a szakoktatásról általában s főként az ennek keretében meglévő tanulmányi anyagról szóló dolgozatomnak. Pusztán ebből a vázlatos és viszonylag nagyon rövid összefoglalásból is láthatja mindenki, hogy micsoda rengeteg tanulmányi anyag elé állítja manapság a nyomdászt az élet. A fejlődő technika valóságos tudománnyá fejlesztí apródonként a könyvnyomtatást, exakt, komoly, az emberiségre nézve a legnagyobb mértékben áldásos tudománnyá. S amíg egyrészt kész tudomány számba vehető a könyvnyomtatás minden ágazatának ismerete; másrészt pedig egyszersmind a művészettel határos



a mi munkálkodásunk. Akcidenciáink, könyveink és képnymotáink bizonyítékai ennek. Tudomány és művészet: ezek jegyében kell átfordulnia a mesterségünknek, De van ám egy nagy föltétele is. Es pedig nem más, mint hogy: tanuljunk!

Tanay József.

