

A nyomda legrégebb ábrázolása. (Danse mrcabre, — haláltánc —, Lyon 1499.) A pestis foglalkozása mellől ragadja el a szedőt, a nyomtatót és a könyvárust.

## A KÖNYV TÖRTÉNETÉBŐL

### Az ősnymodákban folyó munka

A XV. század nyomdászeit az élet forogatójától elzárkózott kolostori kódex-másolóktól a mindennapi igényekhez való alkalmazkodás különbözteti meg. A kódexek még sokat olvasott szövegeit ugyan egyre újabb meg újabb kiadásokban vetették a könyvpiacra, de ezeken felül készséggel terjesztették a korszerű irodalmat, az élő szerzők alkotásait is. Élénken kaptak az aktualitásokon. Ők nevezték az első újságírókat. A törökök előnyomulásáról és hadmozdulatairól apró hírtközlő füzetekben értesítették a közönséget. *Fust & Schöffer* a mainzi érsek és ellenérsek 1461—1462-évi háborúskodásáról ad ki fürgé újságlapokat s egyúttal a hadviselőfelek nyilvános hirdetésményeinek a kinyomtatását is vállalja. Az 1470-es évek pestiséről annyi nyomtatvány jelent meg, hogy pusztán a dögvészről beszámoló tudósítások és haláltáncénekek szaporodásából is látjuk, hol és mikor erősödött vagy enyhült a járvány. Ugyanez áll a szifiliszre. Később, amikor Columbus 1492 februárjában hazatér Amerikából, még ugyanabban az évben Rómában és Barcelonában nyomtatásban jelenik meg beszámolója s a következő három évben bázeli, párisi,

antwerpeni és strassburgi nyomdák garadával közlik az új világrész felfedezéséről szóló útleírásokat. A kölni nyomdászok viszont az ottani egyetemi hallgatók igényeit szolgálják ki, amikor kisnegyedretű 16—24 oldalas füzetekben folyamatosan kiadják az egyetemi tanárok előadásait.

Már az első nyomdászok felismerték, hogy érdekük nemcsak a kultúra, hanem a hírszomj és a napi élet apró kíváncságnak kielégítése is. Politikusok számára plakátokat, papok számára pénzért árusítandó bűnbocsátóleveleket és u. n. búcsúleveleket, kereskedők számára hirdetésményeket, reklámokat, hivatalok számára formulárékat nyomtatnak.

### A nyomda megalapítása

A nyomdász letelepedésének többféle feltétele volt. Az első: szükség van-e a kiválasztott helyen nyomdára? Vannak-e ott olvasók, milyenek a hatóságok és egyéb szervezetek, kell-e nekik nyomda, megélhet-e az ott? A második: könnyen beszerezhető-e a nyomtatáshoz nélkülözhetetlen anyagok, mindennek előtt a papír? S végül: tud-e ott a nyomda berendezéséhez pénzt szerezni?

Mert az sokba kerül. Némelyek, mint Gutenberg, »részvénytársaságot« szerveznek — s többnyire rosszul járnak vele. Mások mecénást keresnek, püspököt, rendi apátot vagy más nagyurat, amilyent pl. Hess András talált Budán Karai László alkancellár személyében, — s ilyenkor rendszerint a pártfogó jár rosszul. Tönkrement mecénások kunyoráló leveleiből látjuk, hogy 1471 és 1473 közt a budaihoz hasonló kisarányú mantuai és genuai nyomda egy-két év alatt 500, illetőleg 600 aranyukba került. Óriási pénz abban az időben, — palotát, földbirtokot, ménest vagy gulyát vehettek volna rajta.

Az egyik bajbajutott mecénás a kényelmetlenségre is panaszkodik: a nyomdát a saját lakóházában rendezték be, s ez papírja, meg kiadványai raktározására egyre több meg több szobát vett igénybe. Fél, hogy kiszorítja otthonából.

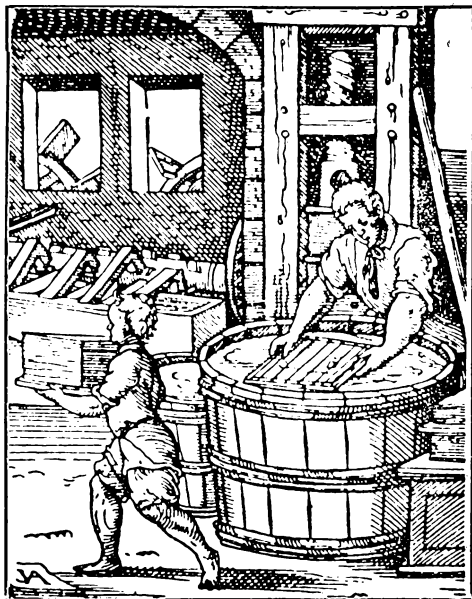
A személyi ellentétek a pártfogó és a nyomdász között azért is nőttek, mert a mecénás nem az üzletet nézte, hanem a nemes feladatot, becsvágya eszközét: jó könyvekkel akarta a haza és a humanizmus műveltségét — a saját dicsősége öregbítésére is — terjeszteni. A nyomdász viszont arra gondolt, hogy műhelye csak akkor fog életben maradni, ha tekintélyesebb tőkét forgató kapitalista vállalatá alakul. Hosszú mecénáságokra nem számíthatott.

A nyomda helyisége nemcsak munkahely, raktár és bolt. Valahányszor a korabeli okiratok ősnymdák személyzetének javadalmazásáról szólnak, a fizetés mellett mindig megemlítik a szabad szállást meg ételmezést. A mester-ségbeli gondokhoz tehát tekintélyes háztartás járult s a helyiség kiválóasztásánál ennek szempontjaira is gondolni kellett.

A leteleplő nyomdász mindenekelőtt helyi vevőközöniséget vonzó mű iránt érdeklődött, s amikor megtalálta, kéziratát lemásoltatta és kisérdése meg nyomtatása technikai előfeltételeit tanulmányozta.

Betűkészletet nem hozott magával, — ily nagy teherrel bajos lett volna utaznia. Ehelyett kéziládikával érkezett, melyben hüvelykhosszú betűbélvegzők és kb. száz darab matrica (köbcentiméter nagyságú vörösrézkokcák bemélyített betűképpel), valamint az ugyancsak nem sok helyet foglaló betűöntőműszer biztosította a majdani betűmennyiség megőnthesét.

A bútörzat ácsolásával helybeli asztalost bízott meg. Az készítette a sajtókat, a szedőszekrényeket, a raktárállványokat, a frissen kinyomtatott ívek rendezésére szolgáló polcokat, a mester és a korrektor íróasztalait. Különbféle apró-



A papírgyártó. (Jost Amman fametszete, Frankfurt 1568.)

ságokat, mint *punktura-tűket* az ívek sajtóbarogztetéséhez, kötélhálózatot nedvesített ívek kitergetésére, keféket a betűk tisztítására, ráspolyt a matricák javítgatására meg miegyebet a legközelebbi boltokban vagy mesterembereknél szerzett be.

A legfontosabb s az egész munkamenetet meghatározó bútörzati tárgy a sajtó. A legtöbb ősnymda, s maga Gutenberg is nem egy, hanem több sajtóval dolgozott. Hessnek három volt, mint azt a *Chronica Hungarorum* szedésrészeleiből kiszámíthatjuk.

Egy-egy sajtóért 1472-ben Augsburgban 15 forintot fizettek. A sajtók mellett a legszükségesebb berendezési tárgyak a szedőszekrények. Felépítésük ugyanolyan mint a mai, csak a rekeszeik száma volt több, mert nemcsak a nagy- és kisbetűket, számjegyeket és írásjeleket kellett elhelyezni bennük, hanem a rövidítési (abbreviatura) jeleket is, pedig azok száma megközelítette a kisbetűkét, melyek némelyikének többféle szótag- vagy kötőszó-, illetőleg határozószó rövidítése volt, pl. a p-betűnek a »per«, »pro«, »pre« kifejezésére.

### A nyomda nyersanyagai

A papír a nyomdászat előfeltétele. Mert a pergamen, amellet hogy drága, csak korlátozott mennyiségben állhat rendelkezésre. Ahol a papírral való ellátás nem volt biztosítva, ott nem lehetett nyomdát

alapítani. A két ipar karöltve működött. Amiként a nyomdák ott telepedtek meg, ahol könnyen szerezhettek papírt, úgy a papírmalmok is a XV. század második harmada óta leginkább nyomdászszék-helyek közelében épültek, abban a tudatban, hogy a nyomda folyton fog papírt rendelni.

Valamely vidék papírellátottságának mértékére a nyomtatványaiban látszó vízjegyekből is következtethetünk. Ha a könnyven többféle ábrájú vízjegy mutatkozik, a nyomdász a papírt nem közvetlenül malomból, hanem vásáron szerezte.

A papír beszerzése súlyos terhet rótt a nyomdászra, illetőleg mecénására. Ha Hess András a 140 oldalas Chronica Hungarorumot 400 példányban nyomtatta, a frankfurti árak szerint 227 és fél forintot fizethetett 35 rizsma papírért. (Egy-egy rizsma 400 ívet számlált). De a rizsmákban adódható hibás ívekre való tekintettel tartalékról is kellett gondoskodnia.

A másik nyersanyag a betűöntéshez szükséges fém: ólom, cink meg antimon. Erre inkább ért rá. A betűöntéshez ugyanis az ösnyomdászok csak akkor fogtak, amikor a kiadandó kézirat már birtokukban volt. A betűöntő a munkáját u. n. öntőcédula alapján végezte; abból tudta meg, hány példányt kell öntenie az egyes betűkből, — gyakran előfordulóból többet, ritkábbakból keveset. A Budai Krónika magyar neveiben pl. gyakori a K, k és y, — betűk, melyek más

latin nyomtatványokban fölötte ritkák, Hessnek csak úgy lehetett nagy készlete belőlük, hogy előzőleg a már megszerzett kéziratból kiszámította, mennyire lesz szüksége.

Sok nyomdában a betűöntést külön ez alkalomra felfogadott vándorló betűöntő, nagy nyomdászszékhelyeken pedig önálló betűöntőcégg végezte.

Az ösnyomdásznak nem volt szüksége oly nagy betűkészletre, mint a mai tipografusnak. Sajtónként elég volt 12—12 oldal szedéséhez való betű. Hessnél 1—1 lapon átlag 1750 betű és írásjel fért el, vagyis 12 oldalon 21 000, a 3 sajtóhoz tehát bőségesen elég volt 70 000 betű. Ennek súlya is több mint 3 mázsa.

A betűkészlet előállítására mintegy egy hónapig tartott. Maga a megöntés gyors művelet, az öntő naponta átlag 3000, — óránként 300 — betűt termelt. Vigyázni kellett, hogy a példány ne hüljön a matricába, falaihoz ne tapadjon oda. Az egyes betűlécek megvizsgálása, csiszolása, rendbehozása volt a körülményesebb munka.

### A személyzet

A személyzet létszáma a sajtók számától függött. Minden sajtó mellett 3 ember dolgozott: szedő, nyomtató és fésztékező. Rajtuk kívül egy-két szolga segédkezett a festékkerésben, a kinyomtatott ívek szárításában és összeállításában, a használt szedésformák szétszedésében, a felszabadult betűk tisztogatásában, a helység seprésében és a különféle küldőnci teendőik ellátásában. A mester ellenőrző munkájában pedig mintegy tisztviselői rangban résztvett a korrektor meg a rubrikátor.

A kisebbfajta nyomdák személyzete is meghaladta a 10—12 főt. Sixtus Riessinger & Francesco del Tупpo szerény nápolyi műhelye alkalmazottaiból — nem számítva a két vezető társtulajdonost és a korrektorokat, kik alkalmi szakértőként a nyomtatandó könyv tartamához képest változtak, — tizenegy német munkást ismerünk névszerint; de a nyomdának lehettek ezenkívül még meg nem nevezett alkalmazottai is.

Perugiában 1476-ban egy kis nyomda 11 főnyi személyzetének havi bére átlagban fejenként 2 és fél forint, — az egész személyzetét 324 forint. De a mesternek a személyzetét el is kellett látnia s akár milyen olcsók voltak az élelmiszerek, ha naponta csak fél forintot költött az önmagával együtt 12 ember kosztjára, ebbeli évi kiadása is 180 forinttal szaporodott.

Magá a könyvtermelés azzal kezdődött, hogy a szedők megkapták szedésrészeiket. Mindegyik szedésrésztelen



A betűöntő. (Uo.)

egyszerre dolgoztak, s valamennyi egyidejűleg került más-más sajtó alá. A szedésrészletek hossza változott a szedő gyakorlatossága szerint. A Budai Krónika első szedésrészlete 22 oldalas, a második 8 oldalas, a harmadik 31 oldalas. Gyakorlott szedő csak az volt köztük, aki a 80 oldalas részletet kapta.

A gutenbergi szedéstechnika járta: a szavak közötti hézagok mindvégig egyforma szélesek és a sorzárás még kizárólag abbreviálás útján történik. A rövidítéseknek a nyomdásznál nagyobb jelentősége volt, mint a kódexmásolónál, aki csak időt, hártját vagy papírt akart velük megtakarítani. A nyomdász a rövidítéseket nemcsak a sorzárás kívánalmái, hanem a szedésrészlet nyújtásának vagy összeszerítésének szüksége szerint is váltogatta, miként ezt régi kötéstáblákból kiáztatott XV. századi korrekturnalapokon látjuk.

Az akkori korrekturnajelek — több évszázados hagyományként — ma is használatosak. De többet korrigáltak és több korrekturnajevonatot készítettek, mint ma. A korrigálás még nyomás közben is folyt. A mennyezet alatt kifeszített drótokon már kinyomatott ívek száradtak, mikor a nyomás megszakításával a következő példányokban még egyre újabb javításokat eszközöltek. Ezért van az ősnymomatványok közt annyi változat.

A nyomdafestéket magában a nyomdában keverték. *Bartholomaeus Fontius*, utóbb Mátyás király könyvtárosa, 1474. évi elszámolása szerint a firenzei Ripolokolostor nyomdája számára lenolajat, terpentint, szurkot, kénkövszűt, cinóbert, gyantát, gubacsot, vitriolt és sellakot vásárolt a nyomdafesték elkészítésére.

A kész festéket a hagyományos nyomdászcímerben is látható nyeles, lószőrrel töltött juhbőr labdákkal dörzsölték a szedésre.

A nyomtatók párosával dolgoztak. Egyikük, a »labdák mestere« festékezett, a másik, a »sajtómester«, a befestékezett szedésformából kiálló 6–8 tübe, az u. n. punkturákba illesztette a papírt, még pedig nem ívenként, hanem huszonötösével, hogy a nyomás rugalmas legyen, ráeresztette a rámát s ha a sajtófödő nem zárt elég pontosan, papírdarabkákat ragasztásával »egyengetett«, majd a taligát a tégely alá hajtva, meghúzta a fordítókart s ezzel végrehajtotta a nyomást. A csavar szorító lapja hirtelenül rányomódván a szedésre, arról rugalmasan visszapattant. Ettől függött a nyomás tisztasága. Minden elpazarolt pillanat mázolás okozott.

A lenyomás után kivették a legfelső ívet az immár olvasható lappal. A punk-



A festékező és a nyomtató, aki a kiszedett ivodalt kiemeli a punkturás keretből. Háttérben a szedők. (Uo.)

turák, melyek nyomait utóbb a könyv kötetésekor a széleket lenyeső gép eltünteteti, nemcsak arra szolgáltak, hogy a papírt a keretben szilárdan tartsák, hanem arra is, hogy a hátoldal (verso) nyomtatásakor a levél két oldala pontosan, sorról-sorra fedje egymást. Ügyelni kellett, hogy a punkturák az ív megfordításakor pontosan a recto-oldal lenyomásakor szűrt lyukba fűrődjanak.

Az oldalankinti nyomtatás lassú munka. Lignamine római ősnymodász mint szemtanu közli, hogy Sweynheym & Pannartz valamint Ulrichus Han, a két első római nyomdász, éppúgy mint Mainzban Gutenberg meg Fust, Strassburgban pedig Mentelin, egy-egy sajtón naponta 300 oldalt termeltek — vagyis egy-egy lapot naponta 300 példányban.

A szellemi felügyeletet a kiadvány készülte fölött a korrektor gyakorolta. Ő, vagy esetleges segéde, a rubrikátor, a kinyomatott íveket füzetekbe hajtotta, s egymásutánjuk sorrendjébe helyezte, szóval összeállította és fűzte a példányokat, közben a személynevek és mondatok kezdőbetűit pirosintás vonalakkal — rubrummal — áthúzta.

Az összeállított példányokat a raktárba helyezték. S ezután következett a legnehezebb: a nyomtatvány értékesítése, kötetése, forgalomba bocsátása. De ez már a nyomdász tulajdonképpeni munkáján túlesik s a könyv történetének egy másik fejezetébe tartozik.

Fitz József