

Gutenberg első nyomtatott betűi

Gécs Béla

Az első nyomtatott betűkről igen sok furcsaságot meséltek és hittek már a legrégebb időkben az emberek. Többek között azt hitték, hogy az első betűk bükkfapálcikákból készültek, ezeken azután lyukakat fúrtak, a lyukakon meg drótszálat húztak keresztül, hogy a szedett sorok össze ne dőljenek. Ilyen betűket azonban még senki sem látott. Az első betűket kutató Faulmann is erősen hisz a lyukakban. Sőt kísérletképpen a harminchat soros biblia betűi mintájára xilográfusnál lyukas fabetűket készíttetett, és ezekről nyomtattak is. Bizonyítani erre vonatkozóan még semmit sem lehetett. A „lyukacsák” minden praktikus gondolkodó nyomdásznak csak mosolyt csalnak az ajkára, és ezért a lyukas és drótszállal áthúzott fabetűket véglegesen a meséknek kell átengedni.

A kutatók a könyvnyomtatás találmányát fémbetűkön alapulónak tartják, és erre elegendő bizonyítékok is vannak. A strassburgi Gutenberg-per aktáiban már a kísérletezéseknél sok szó esik az ólomról. Ugyanis a tárgyaláson Hans Dünne azt vallja, hogy száz forintot keresett azon az ólomanyagon, amit Gutenbergnek szállított.

De milyen is lehetett a kezdet? Az első forma, a prés, az első nyomatok? Mindezekről biztosan mit sem tudunk. Mert azok a munkák, amelyeket mi első nyomtatványokként ismerünk,

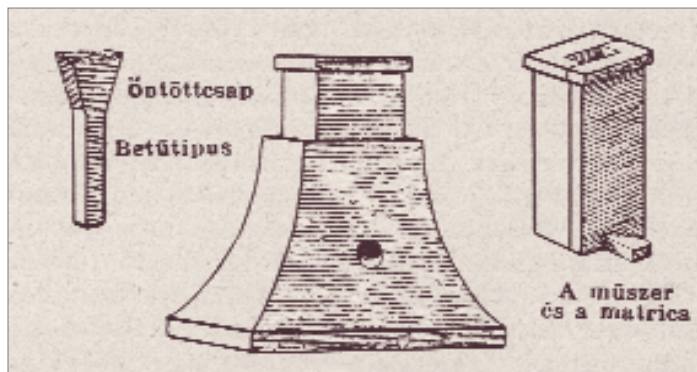
olyan csodálatos mesterművei a könyvnyomtatásnak, hogy az előállításuk föltétlenül hosszabb gyakorlatot igényelt.



Gutenberg. Karl Mahr fametszete

Otto Hubb Gutenberg első nyomtatványai című művében írja: Gutenberg bizonyára nem

gondolt arra, hogy mindjárt könyvet nyomtasson. Apró fedezések serkentették folyamatos kutatásokra és kísérletezésekre. Legelőször a befestékezett betűket bizonyára kézzel nyomtatta egymás mellé, és ha ez eleinte lassan és kissé bizonytalanul is ment, azt mindenestre elérte, hogy az egyes betűk egyformák voltak. Hiszen a könyvkötők is így készítették a könyvfedelek felírásait. Ebből kiindulva Gutenberg később azután egész sorokat nyomtatott egyszerre. A további fejlődés úgy történhetett, hogy egész oldalt szedett össze ólombetűkből. Az oldalból matricát, a matricából pedig ujjnyi vastagságú ólomlemezt készített. Erre azután rátették a nedves papírost és pacskolás által nyerték a levonatot. Éppen úgy, mint ahogy azelőtt a fametszetekről készítették a nyomtatványokat. Az új eljárásnak a fametszettel szemben az volt az előnye, hogy



Betűöntő szerszám ábrázolása. Amman Jost rajza 1568-ból

általa a nyomtatvány gyorsabban készült, a betűket pedig újra lehetett használni. Az ólomlemez ugyancsak nem vesztett kárba, mert ezt összeolvaszthatták, és mindig új anyagul szolgált. Valószínű, hogy ennél a munkánál néha utólagos javítgatásra volt szükség. Hubb teóriája szerint a matricakészítés egybeesik a könyvnyomtatás feltalálásával. És úgy gondolja, ha Gutenberg már a matricáról való öntésnél tartott, nem lehetett tőle távol az egyes betűk mikénti öntésének a gondolata sem. Így aztán megállapítja azt is, hogy a későbbi modern soröntőkkel tulajdonképpen a kezdethez tértünk vissza, mert ezek is a matricapréselés módszerén alapulnak, tudniillik a sorok öntése itt is matricáról történik.

Az egyes betűk feltalálása után Gutenbergnek az lehetett a feladata, hogy a betűk alapos kezelhetősége szempontjából azoknak megfelelő formát adjon. Így jöhetett létre a betűtest. A további kísérletezés célja a betűknek megfelelő számban való előállítására irányulhatott. Amikor ez is megvolt, lett csak tőkletes Gutenberg műve.

Hogy Gutenberg miként szorozosította betűit, és ezek előállításához milyen anyagot használt, megbízható bizonyítékok hiányában ismét csak feltevések vannak. Enschedé, hollandiai betűöntő az első betűk előállítását úgy képzelte el, hogy először is két milliméter vastagságú rézlemezbe vésték a betű képét, erről öntötték azután a tulajdonképpeni ólombetűk fejét. De minthogy a betűmagasság így még nem volt elérhető, utólagos felöntésre volt szükség.

Dr. Zedler német kutató is végeztetett ezen az alapon kísérle-



Öntőforma-készítő

teket a Bauer-féle öntődobban, de ott arra az eredményre jutottak, hogy bár a betűtest utólagos felöntése nagyobb írásnál egészen jól keresztülvihető, azonban kisebb betűknél ez aligha lehetséges. Hogy ez az utóbiaknál is lehetővé váljék, ahhoz olyan komplikált és pontos készülék szükséges, amellyel a betűtestet már a betű képevel együtt önteni lehet. Gutenberg, aki kora fémtechnikai ismereteiben teljesen jártas, képes volt a betű képét mindjárt a testtel együtt önteni. Dr. Zedler szerint, Gutenberg nem rézlemezből, hanem réz rudacska végébe metszette a betű képét, illetőleg annak pozitív alakját. Erről készítette azután az ólommatricát, amiről végül előállította a már felöntött betűt. De hogy ez az eljárás nem volt még tökéletes, arról a régi nyomtatványok görbe sorai tanúskodnak. A betűk ugyanis nem állanak szigorúan vonalban. Azonban lehetséges, hogy Gutenberg a matricakészítéshez réznél keményebb, illetőleg ellenállóbb anyagot, például acélt használt, hiszen kora fémtechnikája nem állta ennek útját.

Valószínű, hogy Gutenberg a matricakészítéshez acélmintát használt. Lehetséges, hogy acélminta, rézmatrica és öntőkészülék voltak a föltaláló szerzőszámai.

Az acélból készült matricák és fémjelek már a könyvnyomtatás föltalálása előtt is ismeretesek voltak. Barbarossa Frigyes (1152) pecsétje is az acél fémjel nyomait mutatja. Henrik császár és Lübeck város pecsétjei (1280) szintén erről tanúskodnak. A 14. század közepe táján már betűket vernek az érmekbe. Egy 1400-ból való német rendjelen egészen tiszta és jól olvasható betűk voltak. Gutenberg előtt az aranyművesek már acél fémjeleket használtak.



Betűöntő

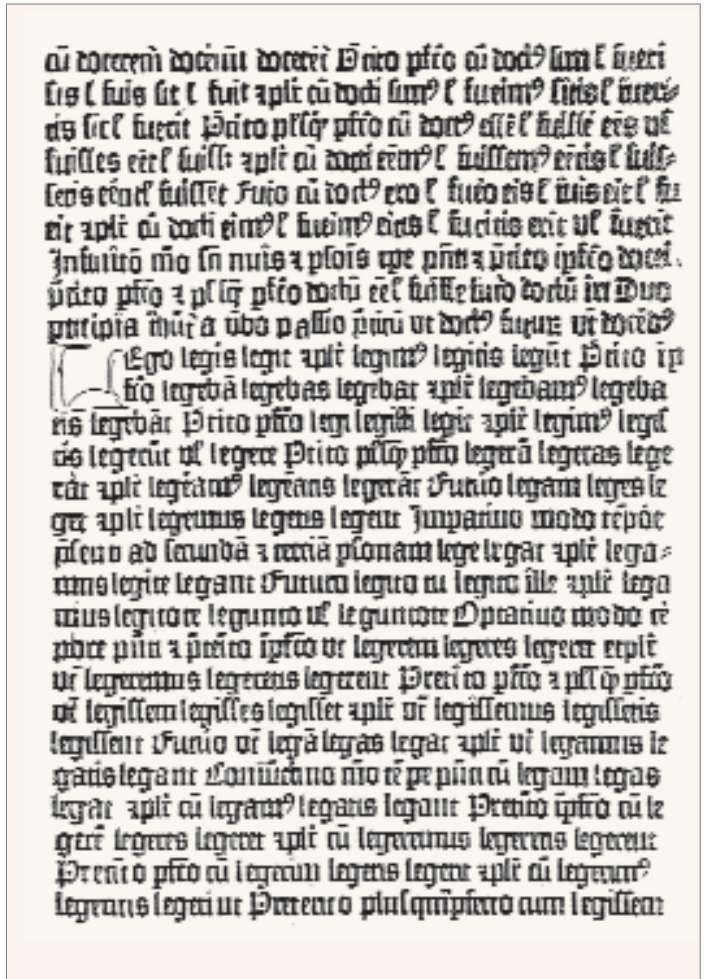
Milyen lehetett az első öntőkészülék? Jost Amannak van egy 1568-ból származó fametszete, amely egy betűöntéssel foglalkozó tipográfust ábrázol. A képen tisztán kivehető az öntőkészülék alakja. Oldalt széthyitható kis vasszekrényt látunk, amelynek közepén annyi hely van hagyva, amennyit a betű teste kitesz. A matrica alul van rugóval megerősítve. Öntés után a szek-

rényt kinyitják, a betűt kieme-
lik, és a készülék ismét öntésre
készén áll. A készülék elég kez-
detleges, a valódisága alig kétsé-
ges.

Az első betűk alakja és nagy-
sága tekintetében a szerencsés
véletlen folytán már sokkal biz-
tosabbat tudunk. Van der Lindes
és Faulmann történeti munká-
ikban olyan első nyomtatvá-
nyoknak (1476 és 1482) a repro-
dukcióit hozzák, amelyeken a pamaccsal kihúzott betűk is le-
nyomódtak. A Schmidt szintén
két ilyen reprodukciót mutat
be A 15. század nyomtatástechni-
kájára című művében. A betűk
magassága 21–24 mm volt. A be-
tűtest 12 pontos, a láb pedig víz-
szintesre van gyalulva. A fej alatt
öt milliméterre a betűtesten kis
gömbölyű benyomást lehet lát-
ni, amelyekről többféle verzió
kering. Így némelyek azt gondol-
ják, hogy a benyomás a szigna-
túrának az őse. Dr. Zedler kutató-
sai alapján ebben a tekintetben
arra az eredményre jut, hogy a
benyomás nem lehet más, mint
az öntőkészülék egy kiálló szö-
gecskéjének a helye. A szögecske
arra szolgált, hogy az öntőszek-
rény szétnyitásakor a betűt a rö-
g-töni leeséstől, az esetleges sérü-
léstől megóvják.

A tisztán technikai kérdések
megoldása után a könyvnyom-
tatás kezdetének az elején a
csöppet sem egyszerűbb műv-
szi feladatok kerültek előtérbe.
A nyomtatott könyveknek és a
betűknek megfelelő alakot kel-
lett adni. Azonban ez sem volt
könnyű munka.

Betűöntő műhely
a 16. században



Gutenberg 1447 körül nyomtatott
Donatusának betűi