

Fitz József

Gutenberg

BUDAPEST 1940
HUNGÁRIA KÖNYVEK 7

EZ A HETEDIK HUNGÁRIA KÖNYV A GUTENBERG-ÉV EMLÉKÉRE KÉSZÜLT
A HUNGÁRIA NYOMDÁBAN

A szöveget Bodoni antiquából szedték Linotype-gépen. A fametszeteket az eredetiek után Kaza György grafikai műintézete készítette. A 42 soros Biblia-lap díszítése 9 színű fametszet. Az erősen rongytartalmú antiknyomó papírt a Diósgyőri Papírgyár külön e könyvhöz gyártotta. A könyvet Kner Erzsébet kötötte. A borítópapír Gutenberg legrégebbi betűtípusának nagyított betűiből készült. Tipografizálta: Bródy-Maróti Dóra.

EZ A ... SZÁMÚ PÉLDÁNY ... RÉSZÉRE KÉSZÜLT

Felelős kiadó: Bródy-Maróti Dóra
3757.40. Hungária Nyomda R. T. Budapest
Felelős: Vitéz Bánó Lehel igazgató
Nyomatott a nyomdászat 500-ik évében.

Hogyan készült, milyen volt a könyv Gutenberg előtt?

Az ókori életformák kiveszése óta a XIII. századig szinte kizárólag a kolostorok celláiban és közös írószobáiban másolták az egyházi szertartásokhoz, az iskolai oktatáshoz, a teológiai tanulmányokhoz és az apátok közhatósági teendőihez szükségelt műveket. Az olvasók köre roppant szűk volt; csak egyháziak tudtak írni-olvasni s csak latin könyveket kívántak. A latin volt az egyház és a tudomány nemzetközi nyelve. Az útvonalaktól félreeső kolostorokban maguk a szerzetesek gyártották kecskebőrből az íróhártyát, főzték a tintát, vágták a lúdtollat, fűrészelték a vonalzót és öntötték a vonalozáshoz szükséges ólomkorongokat. A lemásolandó kódexet kölcsönkérték egy másik kolostortól, az apát vagy a másolást vezető scriptuarius kijelölte a másoló barátokat, adagolta a leírandó részleteket s azután szigorú poenitentiák fegyelme alatt neki kellett ülni a körmölésnek. „Hogy ihatnám!” – jegyzi fel kézírata margójára az egyik magyar szerzetes. Nem volt szabad félbeszakítania az írást, hogy szomját oltsa. Tíz-tizenkét leveles füzetenként másolták a szöveget, gyakran a kódex minden füzete más-más kéz írása. Ilyenkor sürgős volt a munka, a leírók egymást felváltva dolgoztak. Ha elkészült a másolat, a korrektor felülvizsgálta, ellátta piros rubrumjelekkel, a miniátor színes kezdőbetűket s a díszesebb kéziratokba remek miniaturákat festett, aztán jött a ligátor, a füzeteket összefűzte kötétté, a kötetet két kemény fatábla közé erősítette, a fatáblákat bevonta vastag bőrrel, ötvöztött sarkokat és kapcsokat szögelt rá s végül átadta a könyvtárosnak, aki az új kódexet állományba vette s ha szövege különösen keresett, vagy kiállítása különösen díszes volt, hosszú láncra verte s így kapcsolta a polchoz.

Sok hónapig tartó munka volt, amíg egyetlen könyvpéldány elkészült. Csak égi jutalom kecsgetetett érte, fizetés a másolónak és mindazoknak, kik a kódex létrejöttében közreműködtek, nem járt. A könyvkereskedelem, a könyvpiac ismeretlen fogalom.

A XIII. században a nehézkes, de annyi ihletet árasztó barátkódex mellé egy fürgébb, de sokkal szerényebb, dísztelen, rendszerint nem drága hártyára, hanem olcsóbb papírra írt kézíratos könyv lép. Akkor keletkeztek az egyetemek. Előzönlük őket a tanulnivágyó klerikusok, távoli országok fiai gyűlnek össze, hogy meghallgassák a professzorok magyarázatait Arisztoteleszről, a szkolasztikus teológusok rendszereiről, meg a pápák és fejedelmek törvénykönyveiről. De hogy az előadásokat követhessék, s a szövegek tartalmából és magyarázatából vizsgát tehessenek, szükségük van a magyarázott szövegeket tartalmazó könyvekre. Nem egy, sok példány kell ugyanabból a szövegből, valamennyi hallgatónak egyszerre. Az előadás alatt is kell a szöveg, az óra alatt együtt olvassák a tanárral. Megszületik az egyetemi kézikönyv, a pécia. Páris és Bologna mintájára az egyetemek szervezeti szabályzatukban intézkednek alakjáról, írásmódjáról, forgalombahozataláról. Minden tanszéknek van megbízottja, aki megállapítja a szöveg hiteles alappéldányát. Ezt kiadja a felesketett stationariusnak, hogy a kíváncsi példányszámban hű másolatokat készíttessen róla s a másolatokat az egyetem bármelyik hallgatójának rendszeresített kölcsönzési díj fejében meghatározott időre rendelkezésére bocsássa. A másolást is hallgatók végzik, szegény klerikusok, kik a leírandó szöveget részletekben, füzetekre – pécikre (pécia a. m. darab, pièce) – szétszedve kapják ki. Minden pécia 16 hasábból, minden hasáb 62 sorból, minden sor 32 betűből, minden füzet 8 kéthasábos lapból áll. Ez a pontos beosztás megakadályozta, hogy a másoló, aki most már nem pusztán a lelki üdvösség kedvéért, hanem pénzért írja le a könyveket, ne csalhasson, ne rövidíthessen, ki ne hagyhasson, de be se toldhasson semmit. Péciánként 4 denárt kap Páduában, 1331-ben. Ha a füzetet lemásolta és visszaadta, további munkát vihet haza a szállására. A stationarius a másolatokat bemutatja az egyetemi bírálóbizottságnak, a petitionariusoknak, kik péciánként 2 denárnyi tiszteletdíj fejében felülvizsgálják. Csak az ekkép jóváhagyott példányokat bocsáthatta kölcsönforgalomba a stationarius, akár egyes pécik, akár a pécik sorozatából összeállított kötetek alakjában.

Nagy forgalmat bonyolítottak le ezekkel a rövidítésekkel megterhelt, sietve írt könyvekkel, melyek díszítésére aranyfestéket használni tilos volt. Párisban már a XIV. század első felében 28 stationarius nyitott boltot az egyetem környékén s a stationariusokhoz még librariusok is csatlakoztak, kiknek a péciaköteteket szabad volt árusítaniuk. Ők a középkor első könyvkereskedői.

A XV. században a városok polgárosodásával az olvasókedv egyre szélesebb köröket hódít meg. Ekkor lép a barátkódex és az egyetemi péciakötet mellé a laikus kódex. A könyvkereskedő kiadói vállalkozásba fog, hivatásos másolókat alkalmaz, s ezek gyors munkával, gyakori leírási hibákkal, drága, de ragyogóan szép kéziratokat kalligrafálnak gazdag megrendelők számára. Gutenberg kezdkorában két librarius-kiadó már európai hírnévnek örvend. Az egyik a flórenci Vespasiano da Bisticci, Vitéz János esztergomi érsek, Janus Pannonius és más magyar főpapok, továbbá számtalan olasz és más nemzetiségű könyvkedvelő szállítója. Gyöngybetűs latin írással, renaissanceízü folyondárdíszítéssel az ókori latin klasszikusok, az egyházatyák és a korabeli szellemes humanisták műveit bocsátotta világgá elegáns köntösben. Egy ízben Cosimo dei Medici megrendelésére 45 íródeákkal 22 hónap alatt 200 kódexet másoltatott. Egy-egy másoló átlagban öt hónapot dolgozott egy könyvön s napi 2–3 lapnyi másolással két év alatt 4–5 kódexet készített.

A másik Diebold Lauber, aki az elzászi Hagenau várában rendezte be másolóműhelyét. A gótikus ízlés embere, gót betűkkel, darabos naiv miniaturákkal díszített lovagkori olvasmányokat másoltat, latin és németnyelvű bibliai elbeszéléseket, legendákat, krónikákat, udvari eposzokat, a megrendelőihez intézett üzleti levelei pedig hercegekhez, apátokhoz, gazdag lovagokhoz szólnak; közönsége nem tudósokból áll, mint Vespasianoé, hanem egyszerűen művelt emberekből, kiknek száma rohamosan szaporodott.

S éppen mert gyorsan szaporodott, több könyvet kívánt, mint amennyit a kódexkészítők le tudtak másolni. A tudósok zúgolódtak, hogy a másolatokban sok a hiba; másolat másolatról készült, az egyik másoló átvette a másik tévedéseit s még tetézte is őket, amikor rövidítéseket rosszul oldott fel, vagy nem elég világos mondatokat félreértések közepette világosabban akart kifejezni. A tanulók, a klerikusok, a művelődni vágyó szegényebb polgárok zúgolódtak, hogy a kéziratok árát csak a dúsgazdagok tudják megfizetni. A humanisták azon keseregtek, hogy sok szövegből csak kevés példány van, sok egykor híres munka ismeretlen helyen lappang, sok egyáltalán elveszett.

A kor szellemének egyik legégetőbb kérdésévé vált, hogy mihamarabb olyan módszereket találjanak fel, melyekkel megbízható szövegeket többszáz teljesen egyező példányban gyorsan és lehetőleg olcsón lehessen közrebocsátani. Kézimásolással ez a feladat immár megoldhatatlan volt.

A gépies sokszorosításra már az 1420-as évek óta történtek kísérletek. Amikor Gutenberg mint vagyonos patricius ifjú még gondtalan éveit élte Mainzban, a fametszők, kik a század első negyedében szentképeket, játékkártyákat és hivatalos blankettákat vontak le dúcaikról s ezeken alkalmasint egy-két soros szöveget is kifaragtak, táblanyomatú ábécés könyveket, imagyüjteményeket, kivonatos képesbibliákat és iskolakönyveket kezdtek kiadni, köztük első-sorban a leghasználtabbat, az antik Aelius Donatus ezeréves latin nyelvtanát. A legkitünőbb fametszőműhely a hollandiai Harlemben működött. Harlem tanítója és sekrestyéje, Laurens Janszon Coster, Gutenberg strassburgi tartózkodása idején hír szerint már azt is megkísérelte, hogy a szövegeket nedves homokmatricából nyert egyes-betűk mozaikjából állítsa össze.

De a fatáblakifaragás hosszadalmassága és Coster körülményes mozaiktechnikája éppoly kevésbé tudott lépést tartani a kereslettel, mint a kézimásolás. Annyit ugyan elértek, hogy a könyveiket tökéletesen egyező szöveggel és egyszerre számos példányban adhatták ki, de nem tudtak megbirkózni a hosszabb szövegek terjedelmével. Kis, 20–30-lapos könyvek kia-

dása még megérte a fáradságot és a rájuk fordított költséget. Hosszabb munkák elkészítésére azonban ésszerűen már nem futotta az időből. A szövegek kifaragása, vagy a különálló betűk előállítása annyi időt vett igénybe, hogy az elkészült példányok értékesítése kevesebbet jövedelmezhetett, mint amennyit ugyanazon idő alatt más hasznos foglalkozás hajtott volna. Hiszen a példányok árának nem volt szabad magasabbnak lenni, mint a kéziratok árának. Az új, de még kezdetleges sokszorosító eljárás csak olcsóbb termelési árak mellett lehetett versenyképes, de olcsóbbnak kellett lennie azért is, mert a kézírásos kiadások szemre szebbek voltak, mint a fametszők és Coster maszatos levonatai.

A kéziratok harmóniája hiányzott belőlük. A kéziratmásoló csupa olyan anyagot használt, mely természetszerűen kínálkozott a kitűzött cél megvalósítására: betűit tintával, lúdtollal síma hártyára vagy papírra írta. Másként nem is lehetett. A fametsző azonban a képmetszés technikájával és a szövegközlés céljára idegen anyagokkal akart írásokat sokszorosítani. Hiába vágott aránylag nagyalakú betűket, festéke nem a betűk rövid, vastag és bonyolult, hanem a fametszet egyszerű és elnyúló vonalai visszaadására való. Nem elég sűrű, nem áll eléggé ellen a nyomásnak, a betűk körvonalai a papíron vagy hártyán nem elég élesek, át is itatódnak a túlsó oldalra. A levonatok nem sajtón készítette, hanem átdörzsöléssel: kefelevonatok. Ilyen eljárással a szövegsorok a levél két lapján nem fedhették egymást, az egész módszer kétoldalas sokszorosításra egyáltalán nem is volt alkalmas.

Coster régi ötleteket kapott fel, de szűkölködött a vállalkozáshoz szükséges mesterségbeli szakismeretekben. A különálló betűk összefüggő mondatokba való csoportosítása régismert dolog volt. Gyakorlati értékesítését már Cicero és Sz. Jeromos is pedzette. Az ókori római iskolásfiúk olvasóleckéiken elefántcsontból faragott betűket rakosgattak szavakba. Ebédeken időnként betűalakú süteményeket találtak s ezek, egyúttal kedvelt társasjátékok tárgyai is, ómenek meg bujócskázó feleletek találós kérdésekre. Ókori és középkori népek kétezer éve véstek pecsétnyomóikra monogramszerű írásjeleket. Asszíriában ismertetőjelként agyagtéglákra nyomták őket, a görög szigeteken korsókra, a középkori kancelláriákban oklevelek viaszpecsétjeire. XIV. századi céhek fémipari termékekre. A középkori könyvkötő egyes betűk visszaját kidomborító acélbélyegzőkkel állította össze a kötések bőrtábláin a könyvcímet. Ismerünk ilyen címfeliratos kölni és nürnbergi könyvkötéseket Coster és Gutenberg ifjúkorából, 1430-ból és 1436-ból. Az éremkészítők és aranyművesek tömegesen vertek feliratos pénz- és díszérmeket. A nyomdászat alapeleme, az önálló betű s példányainak más-más összetételekben való ismétlődő felhasználása nem volt ismeretlen. Csirában megvoltak a nyomdászat más elemei is. A könyvkötő és a papírkészítő préssel dolgozott. De Coster, a laikus tanító és sekrestyés, nem gondolt arra, hogy ezt a sajtót megfelelő átalakítással használja. Betűi léceit a gyertyaöntők módja szerint öntötte. Donatusait pedig, a fametszőket utánozva, kefelevonatokban sokszorosította.

Egyébként a gyors, olcsó, hű és tetszetős könyvkészítés követelésére nemcsak a nyomdászat feltalálásával lehetett volna kielégítően felelni. Ha Senefelder négyszáz évvel korábban születik, a nyomdászat helyett a kémiai eljárással való sokszorosítás diadalmaskodott volna s alap gondolata nem a gépiesen előállított egyes betűk mozaikszerűsége, hanem a víz és zsír vegyíthetlenségének elve lenne. A litográfiát a XV. században is fel lehetett volna fedezni.

A találmány nyitját azonban nem vegyész, hanem aranyműves találta meg. Ezért lett olyan, amilyen lett. Az acélbélyegző az aranyművesnek és éremkészítőnek ugyanolyan jellegzetes munkaeszköze, mint az asztalosnak a gyalú, a szabónak az olló, a cipésznek a kaptafa. Bélyegzője hegyén kivészte az utóbb ércbe öntendő ábrát, – csillagot, karikát, cirádát, emberfejet, betűt – azután a bélyegzőre mért kalapácsütéssel a képet visszájában ólom- vagy réztáblába verte s az így keletkezett bemélyedő „matricából” öntötte viaszba, gipszbe, aranyba, bronzba vagy más fémbe a pozitív domborművet. Ez az egyszerű eljárás lett a találmány kiindulópontja: a szövegmozaik folyamatos összeállításához rengeteg újra felhasználható betűpéldányra volt szükség s ezeket gyorsabban és olcsóbban más mint aranyműves nem is termelhette volna.

De a bélyegző és matrica csak kiindulópont; a betűöntés kérdése sokkal keményebb dió. A szedésben a betűképek síkjának tökéletesen egyenletesnek kell lennie, különben a kiemelkedő betűk kilyukasztják a papírt, a mélyebbre csúszott betűk pedig kimaradnak a szövegből. Mindezekelőtt azt kellett kitalálni, miként lehet teljesen egyforma magas betűléceket, valamennyi betűlécen hajszálnyira egyező magasságig kidomborodó betűképeket önteni úgy, hogy valamennyi betűkép alapvonala (bázisa) valamennyi lécnél ugyanarra a helyére kerüljön, nehogy a betűk a sorban táncoljanak, amennyiben az egyik talpával a sorvonal alá süllyed, a szomszédja pedig a sorvonal fölött lebeg. S nemcsak a lécek hosszanti magasságának egyformaságáról és a sorvonal egyenességéről volt szó; a lécek sormagasságot meghatározó vastagságának is pontosan egyeznie kellett, különben a sorok ferdek, vagy hullámvonalúak lesznek. A betűképek szomszédsága irányában viszont a lécek szélessége változik: az i keskenyebb mint az n, az m pedig szélesebb testű mint az n. Egyforma lécszélesség esetén a szavak szakadozottakká, a mondatok meg tagolatlanná váltak volna. A találmány nem számíthatott volna sikerre, ha eltér a kéziratokban megszokott írásmódtól.

A kis műszer, mely a betűöntés valamennyi fogas kérdését egycsapásra megoldotta, valóságos kolumbustojás. Szétszedhető négyszögű faburkolatú fogantyús ládika, belül méreteket szabályozó, szűkítő vagy tágító tolófalakkal. Egyik oldalába becsíptették a bezsírozott matricát, ennek bemélyedéséhez kapcsolódott a betűléc kívánatos vastagságára és szélességére összetolt csatorna, másik oldalán hasíték, melybe a forró ólmot öntötték. Minden öntésre a műszert lefelé billentették s minden billentéssel elkészült egy léces betűpéldány, melyet megszületése pillanatában vízbe hűtöttek. Gyorsütemű munka volt, percenként 5–6 példány készült. Az ólomnak nem volt szabad a matricában és a műszer csatornájában hűlnie, nehogy a tapadás a betű körvonalait és a lécsímaságát megbontsa.

Azt sem volt könnyű eldönteni, milyen fémből öntsék a betűt? Az ólom túlságosan puha, az erős nyomás a kemény papírra a betűket hamar elkoptatja. A keményebb fémek viszont a papírt tépik. Sok kísérletezés kellett hozzá, míg rájöttek a helyes keverékre, melyben az ólomhoz egy kevés antimont, cinket és rezet vegyítettek.

Azután, mennyi fűszeres szagú füstfelhő kóvályoghatott a festéket főző nyomdász háza táján, amíg megtalálta a lenolajból, gyantából és lámpakoromból kevert nyomdafestéket, mely jobban tapadt a szedéshez, mint a fametszők sűrű tintája. Két fogantyús bélelt bőrlabdával dörzsölte jól begyakorolt mozdulatokkal a szedésre. Akkor is elég baja volt a papírívek tisztántartásával, míg meg nem szerkesztette a nyomdasajtót, mely gépies mozgásával kirekesztette az emberi kéz esetleges ügyetlenkedését, a véletlent, s ezáltal elhárította a maszatolás

veszélyét. Ki-be tolható asztallapján feküdt a szedés, a nyomás előtt enyhén nedvesített papíriveket fel-le hajtható keret tartotta, melyben az íveket 4–6 tű (punktura) tartotta. Amikor az első lap lenyomása után az ívet megfordították, hogy hátlapjára is nyomjanak, az előző tűszúrások helyeire kellett beletűzni a megfordított lapot. A punkturák biztosították, hogy a levél két oldalának egy magasságban futó sorai fedjék egymást. A nyomótégely csavarorsón járt fel és alá s a csavartfordító rúd egy rántására biztos és egyenletes nyomással az íveket egy pillanatra rászorította a festékes szedésre. Hogy semmilyen kilendülés, súlyponteltolódás ne legyen, a sajtó függőleges tartógerendáit alól a padlóba, felül a mennyezetbe eresztették.

Voltaképpen csak az öntőműszer volt teljesen új dolog, a többi kelléket – az egyes-betűket, a sajtót, a festéket, a rekeszes szedőszekrényt – más célok szolgálatában, más összetételben, de mégis alapszerkezetében, ismerték már más mesterségek is. A rokoniparok eredményeinek és tapasztalatainak figyelembevételével az új célnak megfelelően módosultak. Aprólékos részleteket kellett egyeztetni, egymással célszerű kapcsolatba hozni, hogy az új eljárás minden zökkenőt leküzdhessen.

A nyomdai munka síma lefolyása elsősorban szervezés kérdése volt. A betűöntő az öntő-cédula utasításához alkalmazkodott. Ebből tudta meg, hogy a kiszedendő szöveghez a különféle betűkből hány példány szükséges. Egyes betűkből több kellett, másokból kevesebb. A szedés művelete csupa kigyakorolt mozdulatból áll; minden fölösleges mozdulat idő- és munkadíjvesztés. A sorok kiegyenlítése, az iniciálék és rubrumjelek számára hagyandó üres hely elhatárolása, a szedés szilárdsága, azután a nyomás megtörténte után a szedés szétbontása, a betűk gyors és biztos visszaosztása a szedőszekrény rekeszeibe, hogy a szöveg továbbszedését a rendben tartott betűkészlettel fennakadás nélkül folytatni lehessen, mind fontos a munka tisztasága, szabatosága és gazdaságossága miatt. A nyomás is sokféle fogás szabályozását kívánta. A sajtóba helyezendő és kinyomandó lapok sorrendjét képletek, őrszavak, számjelek határozták meg, mégpedig az első évtizedekben mélyen az ívek alsó szegélyén, melyet a bekötéskor a könyvkötő levágott, nehogy az olvasó figyelmét a jelmisztika elvonja. A nyomás megtörténte után a papíriveket szárításuk és összehajtásuk után úgy kellett füzetekbe rakni, majd a füzeteket kötetekbe, hogy a sokezer kinyomtatott ív és füzet sorrendje össze ne zavarodjék és minden ív a füzetben, minden füzet a kötetben a maga szöveg szerinti helyére kerüljön.

A nyomdászatot nem egyszeriben fedezték fel, nem pattant ki teljesen készen a feltaláló elméből, mint Zeusz fejéből sisakosan, dárdásan, vértbe öltözötten Pallas Athéne, hanem össze-tevődött új találmányokból és régiek alkalmazásából, fő- és mellékalkatokból, lényeges része pedig a munkamenet gyakorlati megszervezése – ma divatos szóval: racionalizálása – volt.

A feltalálót műszaki és gazdasági elgondolások vezették. Mindenekelőtt a sokszorosítás önköltségeit óhajtotta apasztani, hogy azáltal a könyvárakat csökkenthesse, olcsóságával a könyvpiacot meghódíthassa, a példányok tömeges árusításával pedig érdemes jövedelmet biztosítson magának. Tervét nagyvonalúan valósította meg. Míg azelőtt a kézimásolás csupa időben egymástól független különmunkából állt – az egymást felváltó másolók munkáját a miniátor és rubrikátor akár évek múltán egészíthette ki – most a nyomdában betűöntő, a szedő, a festékező, a nyomtatólegény, a korrektor egyszerre, nem egymás után, hanem egymás mellett, összehangolt folyómunkában kéz a kézbe dolgozott. A scriptorium helyét elfoglalta a gépterem.

Bár a találmány csak lassan érlelődhetett, előkészítő munkálatairól mitsem hallunk. Első jelentkezésétől kezdve oly tökéletességben áll előttünk, hogy 400 éven át, a XIX. századi gyorsajtó és betűöntőgép elterjedéséig alig változtattak rajta valamit. Csak kivételesen értelmes, következetes és erős akaratú fegyelmezett ember tudhatott ilyet alkotni. Főlényes szaktudású mesternek kellett lennie, aki semmilyen más mesterségbeli szempont, más ipar anyaghasználati elve által nem zavartatta magát világosan látott céljának megközelítésében s az ahhoz vezető eszközök megalkotásában.

Honnan tudjuk, hogy Gutenberg a feltaláló?

Azok a kortársai, kik még életében, vagy halála után a XV. század végéig a nyomdászat kezdetéről írtak, mindig őt említik. Csak a későbbi századok vetettek fel más neveket, de a saját nemzedéke s ennek közvetlen utódai köztudatában a nyomdászat felfedezése az ő nevéhez fűződött.

VII. Károly francia király 1458 október 4-én kelt rendeletével, három évvel a 42 soros biblia megjelenése után, Mainzba küldte Nicolaus Jenson, aki akkor a párisi királyi pénzverde bélyegzőmetszője volt s 12 évvel később Velence leghíresebb ősnymondásza lett, hogy hírt hozzon arról az új művészetéről, mellyel „messire Jehan Guthemberg chevalier” állítólag toll és tinta nélkül, bélyegzők és betüöntvények segítségével könyveket tud előállítani. Négy-öt évvel később egy név szerint ismeretlen mainzi krónikás arról emlékezik, hogy Diether érseknek Nassaui Adolf ellen írt röpiratait és plakátjait a város legrégebbi nyomdásza, Gutenberg sokszorosította. 1468-ban, három hónappal Gutenberg halála után Johannes Font nyomdai korrektor a Mainzban Schöffernél megjelent *Institutiones Justiniani* zárósoraiban epigrammát közölt, melyben az első két nyomdászt, a két mainzi Jánost (Gutenberget és Fustot), valamint a később hozzájuk csatlakozott Pétert (Schöffert) dicsőíti. A hetvenes évektől kezdve már a külföldön is köztudomású, hogy Gutenberg volt a feltaláló. Az első franciaországi nyomdát Guillaume Fichet, a párisi egyetem tanára alapította három német nyomdász közreműködésével s e nyomda első termékének (Gasparinus Barzizius: *De orthographia*, Paris 1471) előszavában ő mondja, hogy egy bizonyos Johannes Bonomontanus (latinosan Gutenberg helyett) eszelte ki Mainz környékén, miként lehet könyveket kalamus vagy penna helyett ércbetűkkel írni, még pedig igen gyorsan és szép köntösben. 1474-ben a római orvosnyomdász, Philippus de Lignamine egyik kiadványában (Riccobaldus: *Chronica Summorum Pontificum*) – értesültségében immár némi félreértéssel – elmondja, hogy a nyomdászat kezdetén először a strassburgi származású Jacobus Gutenberg s társaként bizonyos Fust Mainzban, majd utánuk Johannes Mentelin Strassburgban ércbetűkkel naponta 300 levelet (azaz 600 oldalt) nyomtatott.

Matteo Palmieri, Eusebius Chronicon-ja 1483. évi velencei kiadásának kiegészítője, részleteket is tudott. Ismeri a feltalálás évét, sőt a feltaláló házát is. A nyomdászatot – mondja – a lovag-nemzetségből származó Gutenberg János találta fel 1440-ben, Mainzban, a „zum Jungen”-házban. Palmieri sok Olaszországban működő német ősnymondással állt összeköttetésben, gyakran vállalt náluk korrektori tisztséget s volt alkalma meghallgatni a mesterségük kezdőkorából származó emlékezéseiket. Amit az időpontra vonatkozólag mond, tőle és egymástól függetlenül s más-más megbízható tanukra támaszkodva megerősíti két másik krónikás is. Az egyik az 1499-ben Kölnben megjelent *Cronika van der hilliger Stat Coellen*. Egész fejezetet szentel a feltalálás történetének s ebben név szerint is megnevezi azt a kortársat, akitől az adatokat kapta. Ez pedig szavahihető ember, Köln első nyomdájának megalapítója, Ulrichus Zell, az erfurti egyetem magistere, aki maga is Mainzban tanulta meg a könyvsokszorosítás új titkait s aki még Gutenberg életében, 1464-ben rendezte be kölni műhelyét. Ő is tanusítja, hogy a nyomdászat művészetére 1440-ben Mainzban az odavaló Gutenberg János lovag tanította a világot. Eleinte mintának vette a már korábban Hollandiában elterjedt Donatusokat, de az eljárást egyre tökéletesítette, alakította s 1450-ben odáig vitte, hogy hozzáfoghatott egy akkora mű, mint a teljes latin biblia kinyomtatásához. Azóta a nyomdászok mindenütt az ő módszere szerint dolgoznak.

Palmieri és Zell után a harmadik krónikás Jacobus Wimpfeling, aki *Epitome rerum Germanicarum*-ában (Strassburg 1506) azt állítja, hogy „Gutenberg 1440-ben Strassburgban találta fel a könyvnyomtatást; innen ment Mainzba, hol a találmányt tökéletesítette.” Wimpfeling maga is strassburgi, de gyakran járt Mainzban is és sok ősnymondással élt barátságban; 1507-ben a nyomdászat fejlődéséről írt kiadatlan művében sajnálkozva említi, hogy magával a feltaláló-

val már nem ismerkedhetett meg, mert még csak 18 éves volt, mikor Gutenberg 1468-ban mint szemevilágát vesztett aggastyán meghalt.

A többi régi tanu közt érdemes még megemlíteni Schöffer Péter, Gutenberg egykori munkatársa és nyomdai felszerelése egy részének későbbi tulajdonosa fiát, Schöffer Jánost, aki két évvel atyja halála után, 1505-ben képes német Livius-kiadásának Maximilian császárhoz intézett ajánlósaiban hangsúlyozza, hogy „a könyvnyomtatás csodálatos művészetét 1450-ben találta fel a mindenféle mesterségben járatos Gutenberg János.”

Ha a feltalálás idejére és helyére vonatkozólag el is térnek egymástól a korabeli vallomások, a személyt illetőleg egyetértenek. Mainzban vagy Strassburgban, 1440-ben vagy 1450-ben, de mindig Gutenberg a feltaláló.

Az eseményhez még közelálló emlékezések előadását nagyjában megerősítik a XVIII. század utolsó negyede óta felfedezett és nyilvántartott Gutenberg-oklevelek. Egy 1439 évi strassburgi perirat arról szól, hogy sajtót ácsoltatott, papírt és ólmot vásárolt és egy aranyműves „nyomtatáshoz szükséges szerszámokat” készített rendelkezésére. Maga is az aranyműves céh kebelébe tartozik, gyémántot csiszol, tükröt gyárt s fémtechnikai jártasságának oly nagy a híre, hogy mások igen tekintélyes tandíj mellett tanítványként jelentkeznek nála. 1455-ben Mainzban van pere Fusttal könyvek előállításából támadt ügyletük tárgyában. S egy 1468-ban, néhány nappal a halála után kelt okirat intézkedik a nyomdai felszerelésből álló hagyatéka további sorsáról.

Az oklevelek szerint kétségtelen, hogy könyvnyomtatással foglalkozott s az 1439 és 1455 évi Gutenberg-oklevelek a legrégibbek, melyekben a nyomdászatról egyáltalán szó esik.

A közel félszáz egykorú oklevél, melyben Gutenberg neve előfordul, mint megannyi kilométerkő az országút mentén, kicövekeli Gutenberg életpályájának állomásait és fordulóit. Némelyik csak egypár szóból áll, de minden szó egy-egy vonás az arcképéhez. Az adat kevés, de mégis elég ahhoz, hogy bár elmosódottan, alakja körvonalai kibontakozzanak a félezer esztendő múlt homályos távlatából.

A középkori Mainzban nem a házakat nevezték el a tulajdonosaik után, mint sok helyen máma, hanem a tulajdonosokat a házuk után. Így alakultak ki a vezetéknevek, de ezek akkor még nem voltak egyúttal családnevek, hanem csak háztulajdonos-nevek. Gutenberg atyai szépapja például Frilo Rafit, mert a Rafit („az arabs paripához”) nevezetű ház ura volt. 1330-ban megvásárolta a Gensfleisch („a libapecsényéhez”) című házat is s ekkor a neve a hivatalos okiratokban Fryl Rafit zum Gensfleisch. Fia Peterman már nem tulajdonosa a Rafit-háznak, ezért a neve Peterman zum Gensfleisch, de miután feleségével hozományként kapta az Eselweck-házat, fia (Fryl Rafit unokája) II. Friele Gensfleisch zum Eselweck. Még apja halála előtt halt meg, így hát az öreg Peterman örököse 1370-ben III. Friele, Peterman unokája és a feltaláló apja lett; a Gensfleisch-házat, valamint az Eselweck-házat is eladta, de örökségül két másik házat kapott, a zum Laden-t és 1386-ban nagyanyja hagyatékából a Gutenberghofot. A neve tehát ismételten változott: III. Friele Gensfleisch zum Laden zum Gutenberg. 1386-ban megnősült, egy gazdag kereskedő lányát vette el és beköltözött vele a szép tágas úri Gutenberghofba. Itt született három gyermeke, köztük a legifjabb, János a feltaláló. Jómódban éltek, III. Friele Mainz város egyik főtisztviselője – számvevője – és ezenkívül, miként már apja és nagyapja is, tagja volt az éremkészítők, illetőleg az éremveréshez szükséges fémek szállítói jól jövedelmező szövetkezetének. Előkelő intézmény volt ez, tagjai csak olyanok lehettek, kiknek már mind a négy nagyszülege a patriciusok rendjéhez tartozott. A feltalálónak gyermekkorában bőséges alkalma nyílt az éremverés módszereinek megismerésére.

Az apa 1419-ben halt meg s a hagyatékáról szóló okmány immár csak Friele zu Gudenbergnek nevezi. Jánost, aki 1420-ban személyesen veszi át apai örökségét, aki tehát akkor már

nagykorú, vagyis legalább 21 éves volt, az oklevelek szintén mindig Gutenbergnek nevezik. Egyik-másik a származása jelzésére a Gensfleisch nevet is felemlíti, de emellett sem hiányzik a Gutenberg-név. Történetesen a Gensfleisch-ház akkori tulajdonosát is Jánosnak hívták s ennek dukált a Gensfleisch vezetéknev.

Gutenberg körülbelül 30 éves koráig élte Mainzban a vagyonos városi nemesek gondtalan életét. Mikor aztán a nemesek és céhek a városi uralomért folyó versengésben összezsapnak és a céhek győznek, Gutenberg a meg nem alkuvó patriciusokkal együtt száműzetésbe megy s az új Tanács letiltja járandóságai kifizetését.

Strassburg – Argentina: az ezüst város – ad neki új otthont. Mainzzal a Rajna kényelmes hajóútja köti össze s Gutenbergéknek ott is van némi vagyoni érdekeltsége. Ő is, bátyja Friele is, 26–26 forintnyi évjáradékot kapott Strassburgban s miután az akkori forint a mai német márka ötvenszeresét érte, mégis volt valami a zsebükben, a két testvér mindegyike havonta körülbelül száz mai márkának megfelelő összeget költhetett. Ennyivel persze nem élhettek a régi színvonalon, – jövedelmező foglalkozás után is kellett látniok. Friele nejével és fiával Eltvillebe költözött, itt volt legközelebb Mainzhoz, János azonban Strassburgban maradt, még akkor is, amikor 1430 március 28-án a Mainzi Tanács békéltetési eljárás során megengedte a visszatérését. Az okmány becenevén Henchin zu Gudenbergnek nevezi. De Gutenberg inkább a száműzetést választotta, semhogy elismerje az új uralmat. Haragot tartott szülővárosával s mikor ennek tanácsjegyzője, Miklós, a patriciusellenes párt egyik főkortese 1434 márciusában Strassburgban járt, Gutenberg elfogatta és az adósok börtönébe záratta. Joga volt hozzá, a mainzi Tanács minden egyes tagja felelős volt a járadékok kifizetéséért vagy visszatartásáért. Felmutatta járadékkötvényeit s a fogoly tanácsjegyző el is ismerte, hogy Mainz városa Gutenberg Jánosnak 310 forintnyi hátralékkal tartozik. Néhány nap múlva a strassburgi tanácsurak kérésére a túszt egy kézlegyintéssel („zu Ehre und zu Liebe des Strassburger Rates”) szabadlábra helyeztetni és kötelezettsége alól is felmenti. Ezekután Mainz 1434 május 30-a óta folyósítja az évjáradékot, először évi 12 forintot, 1436-tól kezdve 22 forintot s ezenkívül a hátralék 35 forintnyi részletekben való törlesztését. Nem merték kockáztatni, hogy a vezető polgárokat utazásaikon a kifizetések zárolása miatt a jövőben is zaklassák.

Ilymódon Gutenberg kamatjövedelme megháromszorozódott. De volt más keresete is. A strassburgi aranyműves céh „másnál nem szolgáló” kültagja. Csak kültag, mert nem szerezte meg a strassburgi polgárjogot. Száműzetése helyén is mint mainzi polgár kívánt élni. Mint adófizető a strassburgi patriciusok listáján szerepelt, háború esetére egy lovas felszerelési költségeinek felét kellett viselnie, ami azoknak a kötelessége volt, akiknek strassburgi évi jövedelme 400–800 denár (mai pénzérték szerint 1200–2400 márka). Jóindulatú adókulcs lehetett, mert periratokból kiderül, hogy nagyobb vállalkozásokat vezetett, részvénytársaság-félét alakított az aacheni búcsún árusítandó művészi tükrök gyártására, jártas mindenféle kéz-ügyességben, a gyémántcsiszolásban, aranyművességi fortélyokat tud, titokzatos találmánya van s vannak tanítványai, kik igen tekintélyes tandíjat fizettek, hogy mesterségébe beavassa őket.

Strassburg levéltára 1870-ben, a német-francia háború idején, gránáttűz következtében részben elpusztult s ekkor valószínűleg számos Gutenberg-adat is odaveszett. Az 1436 és 1444 közötti évekből mindössze 12 fennmaradó oklevél vonatkozik reá. Szerelemről, borról, virtuskodásról, merész vállalkozásokról és adósságokról szólnak. Ennelin zur Ysernen Türe, a strassburgi patriciuskisasszony, 1436-ban beperli házassági ígéret megszegése miatt. A Gutenberg-regények változatos témája: elvette-e Gutenberg Vaskapu Annát vagy sem? Az egyházi bíróság, mely előtt a per még 1437-ben is folyt, bizonyára megpróbálta a közvetítést. Az anyakönyvben a házasságkötésnek nincs nyoma, de csak strassburgi polgárokat anyakönyveztek, Gutenberg pedig nem kívánt Strassburgban polgárjogot szerezni. Ennért az 1443–44. évi hadiadóajlstrom a leánykori nevén említi, de ez csak annyit jelent, hogy a vagyonát

családi nevén – a háza nevén – tartották nyilván. A strassburgi székesegyház pénz- és kehely-adományozói listáin az 1442–1449. években Enne zur Ysernen Türe mellett szerepel egy Ennel Gutenbergen is. Egyes Gutenberg-kutatók azt hiszik, hogy itt két különböző személyről van szó. Gutenberg egyébként 1444 után már nem tartózkodott Strassburgban, de miként Mainzból továbbra is felvette strassburgi évjáradékát, úgy elküldhette felesége is a strassburgi székesegyháznak szánt adományait.

Volt 1436-ban egy becsületsértési pere is. Egy cipésmester az Ennével folytatott perrel kapcsolatban megjegyzéseket tett s Gutenberg lehordta a sárga földig. A bíróság hatalmas összegre, 15 forintnyi kártérítésre ítélte. Ekkora összeget csak jó vagyoni viszonyok közt élő emberre lehetett kiróni.

A borfogyasztási adója feltűnően nagy. 1439-ben 1924 litert tartott a pincéjében. 1443-ban két személy után fizetett boradót. (A felesége után? Családtagokért és a szolgaszemélyzetért nem kellett adózni.) 1444-ben is egy egész forint a boradója.

A különféle hivatalos feljegyzések nemcsak életrajzi adatokat szolgáltatnak, hanem egy-egy vonást egyénisége megismeréséhez is. A történelem legfontosabb strassburgi oklevele azonban a Dritzehn-fivérekkel viselt peréről szól.

Dritzehn György és Kolos, mint elhunyt bátyjuk örökösei ennek vállalati járandóságaként 100 forintot követeltek Gutenbergtől, de hajlandók voltak lemondani ez összegről, ha Gutenberg néhai Dritzehn András helyére őket veszi be a vállalatba. Gutenberg mindkét kívánságukat elutasította. Nem tartotta őket alkalmas társaknak s hagyatéki kártalanításukra csupán 15 forintot ajánlott fel.

A bíróság 33 tanu meghallgatása után a két Dritzehn keresetét elutasította.

A vállalatban érdekelt tanuk a bírók kérdésére óvatosan válaszolnak, vigyázva, hogy az üzleti titokból lehetőleg semmit el ne áruljanak. A vállalat céljairól egyetlen szó sem esik. A vallo-másokból csak az derül ki, hogy a vállalkozás sok pénzt emésztett s hogy Gutenberg volt a vezetője. Őt illette az egész jövedelem fele, míg társai közül Riffe Jánosnak egy negyedre, Dritzehn Andrásnak és Heilmann Andrásnak pedig egy-egy nyolcadra volt igénye. Gutenberg maga nem fektetett pénzt a vállalkozásba, hanem a gondolatot adta, a saját találmánya kivitelezését vezette és fogásaira megtanította a munkatársakat. A találmány titokban tartására valamennyien fogadalmat tettek; a titkolózás pótolta az akkor ismeretlen szabadalmi jogot, ez hárította el a konkurenciát.

A tanuk elmondták, hogy Gutenberg többféle iparművészethez értett s tekintélyes tandíj fejében tanította ezeket. Dritzehn András 1435-ben drágakőköszörülést tanult nála, a következő évben pedig, Heilmann András papírmalmossal együtt 160 forint tandíjért tükörgyártást, valami új, másoktól nem ismert módszer szerint, melynek igen előnyösnek kellett lennie, ha ilyen magas tandíjat fizettek megtanulásáért.

Ezenkívül 1438-ban öt évre tanítványul fogadta Dritzeht és Heilmant, hogy a titokban tartott vállalkozás művészetébe beavassa őket. Fejenként három részletben fizetendő 125 forintnyi tandíjat kötött ki érte. Az első részletet, 40 forintot, Dritzehn András megfizette, de nem sokkal azután, 1438 karácsony napján meghalt.

Dritzehn munkával is, pénzzel is járult a vállalkozáshoz. Munkájáért nem hogy bért kapott, hanem még tandíjat is fizetett. Pénzhozzájárulása igen tekintélyes. Egyik unokanővére segített a munkában, mely egész napon át folyt és gyakran késő éjjel sem ért véget. Egyszer jó későn az asszony sürgette, hagyják már abba. De Dritzehn arra hivatkozott, hogy egész vagyonát és atyai örökségét zálogosította el a Gutenberg-féle vállalat javára, legalább 500 forinttal vesz benne részt, dolgozniuk kell tehát; ha szorgalmasak, a munka egy éven belül az egész pénzt visszahozza.

500 forintot – 25.000 márkát – apai örökséget és szerzett vagyont – az ember nem áldoz semmiért. Az üzletet ugyancsak jónak kellett látnia.

Riffének, aki nem dolgozott a vállalatban, még többet kellett adnia, legalább a kétszeresét, hiszen a jövedelem negyedére volt igénye, szemben Dritzehn és Heilmann egy-egy nyolcadával.

Mire költötték ezt a sok pénzt? Gutenberg a vállalatot kölcsönökkel indította meg, Seckingen lovag többször előlegezett összegeket, egy ízben 101 forintot, Smalriem strassburgi polgár is háromszor-négyszer nyújtott hitelt, összesen 200 forint erejéig. Mindezt idejében visszafizették. Anyagokat vásároltak és mesterembereket foglalkoztattak. Dritzehn András Gutenberg megbízásából gyakran vett a vállalat részére ólmot. Dünne aranyműves 1436 óta, három év alatt, 100 forintért készített Gutenberg rendelésére „nyomtatáshoz szükséges dolgokat” (für was zu dem trucken gehöret). És Saspach Konrád esztergályos sajtót ácsolt a vállalkozóknak. Végül pedig „formákat” öntöttek s azokat alkalmasint újra beolvasztották.

A „nyomtatás” és a „formák” szakkifejezések. Az előbbi a fametszők is használták, noha a holland „Prenterek”, a német „Briefdrucker”-ek nem sajtót használtak, hanem a papírt henger-

rel vagy ronggyal, sőt pusztá kézzel inkább rásímították, mint rányomták a kifaragott fatáblára. „Formák” alatt az ösnyomtatványkorban öntött betűket értették. Nyomdászattechnikai kifejezés ez, melyet az aranyművesek, ötvösök és harangöntők nyelvéből vettek át.

Dünne 100 forintnyi keresete, még ha 3 évre is szólt, igen magas, hiszen Hagenauban a másoló évi fizetése is alig érte el a 10 forintot.

Saspach sajtója Dritzehn András lakásán állt. Amikor állapota válságosra fordult, Gutenberg odaküldte inasát, Beildeck Lőrincet, aki gazdája nevében arra kérte a beteg fivérét, Kolost, ne mutassa senkinek a sajtót s csavarja le róla a két orsót, a széthulló részeket pedig fektesse a sajtóba, akkor senki sem fogja tudni, mire való. Heilmann is gondolt a titok megőrzésére, elment Saspachhoz, őt küldte a Dritzehn-házba, hogy a „részeket” eltávolítsa a sajtóból. Saspach december 26-án el is ment Koloshoz, de a négy rész már nem volt sehol s Kolos nem tudta, merre vannak.

Ugyanekkor Gutenberg elhozatta valamennyi „formát”, mely a két Andrásnál, Dritzehnnél és Heilmannál volt, és személyes felügyelete alatt beolvasztotta őket – amit utólag megbánt.

A sajtó tehát nem Gutenberg lakásán áll, hanem Dritzehnnél, a formák részben Dritzehnnél vannak, aki a sajtóval kapcsolatban – mint nyomtató – használja őket, részben pedig Heilmannál (a szedőnél), aki összerakja őket. Gutenberg lakásán viszont olvasztanak s ha olvasztókemencéje volt, öntenek is „formákat”. Gutenberg lakásához közel volt Heilmann András és öccse papírmalma is. A tanúvallomásokból az üzem decentralizáltsága világlik ki.

Hét évvel később, 1446-ban a Dritzehn-fivérek ismét pörösködnek, ezúttal egymás ellen. A vita még mindig András bátyjuk hagyatéka körül forog. Kolos Györgytől András szerszámaikat („snytzelt gezug”) és sajtóját követeli, mely tehát még akkor is a Dritzehn-házban rejtőzött. György viszont részesedést kívánt András „nagy és kis könyveiből”.

Sohasem hallottunk róla, hogy a középkorban egy egyszerű polgárnak, mesterembernek könyvtára lett volna. Ez valahogy nem fér össze a kor jellemével. Itt sem lehetett könyvtárról szó, hanem könyvraktárról. Ennek az értékesítésétől várhatta András a vállalatba fektetett tőkéjének egy éven belül való megtérülését. S az értékesítés jó kilátásai miatt kérte András halála után György és Kolos a vállalatba való felvételét. Gutenberg ezt megtagadta, a bíróság Gutenbergnek adott igazat, György és Kolos tehát nem adhatta el a házukban maradt, de a vállalat tulajdonában lévő könyveket. A vállalat azonban a szerződés értelmében 1443-ban megszűnt, nem is újították meg, Gutenberg 1444-ben elköltözött Strassburgból, de addig is újabb kiadásokat rendezett, találmánya tökéletesedett, az első kezdetlegesebb nyomtatványai már nem érdekelték. 1446-ban Kolos és György bízást összevezeshettek miattuk.

A két per adataiból három időpontot állapíthatunk meg: 1436-tól kezdve szállított Dünne aranyműves Gutenbergnek nyomdászati eszközöket; 1438-ban Gutenberg ötévi szerződést kötött három társával s az akkor megindult vállalat Dünne szállítmányaival, Saspach sajtójával és Gutenberg lakásán öntött „formákkal” dolgozott; 1438 karácsonyán, Dritzehn András halálakor pedig már „nagy és kis könyvek” készültek el, melyek voltak olyan értékesek, hogy hét év alatt két per is indult meg miattuk.

A feltaláló dicsőségét ötven évvel Gutenberg halála után átruházták másokra, emléke elhalványodott s a tudósok csak kételkedve emlékeztettek a találmányára vonatkozó régi közlésekre. Gutenberg ugyanis nem nevezte meg könyvei zárószóiban sem a maga nevét, sem kiadványainak nyomtatási helyét és idejét, nem adott kolofont, amint ezt 1457-től kezdve, Fust és Schöffer mintájára a nyomdászok tenni szokták. Egyetlen nyomtatványa sem volt ismeretes, míg a többiek tevékenységét hiteles kolofonokkal ellátott kiadások hirdették. Az utókor a régi mende-mondák megerősítésére nem talált semmi alapot.

Mikor azután a XVIII. század végén és a XIX. században feltárt egykori oklevelekből mégis bebizonyosodott, hogy a XV. századi krónikások közlései igazak, a Gutenberg-kutatás legfontosabb feladata az lett, hogy megállapítsa, melyek azok az ősnymtatványok, melyeket maga Gutenberg nyomtatott. Mivel kiadványait nem záradékolta, nem volt más hátra, mint a különösen régieknek látszó, keltezetlen nyomtatványok technikáját meghatározni s azután kiválasztani azokat, melyekben a többi ismert ősnymdásznál elő nem forduló sajátságok vannak.

Különösen régieknek látszanak azok a könyvek, melyek nem liturgikus latin szövegeket nagyalakú gót betűkkel, sok rövidítési jellel és különösen sok ligatúrával (egy lécre öntött kettős betűkkel) nyomtattak. Latin nyomtatott betűk ugyanis 1464 előtt ismeretlenek voltak; kisalakú gót betűk csak 1454 óta fordulnak elő, nagyalakú gót betűkkel 1467 után csak a misekönyveknek és egyéb egyházi szerkönyveknek a szertartások alatt fennhangon olvasandó, vagy éneklendő részeit emelték ki, hogy a pap ne tévedhessen; a ligatúrák számát pedig Fust és Schöffer óta nagyon csökkentették, csak a ct, ff, ss, st, sz, tt, ae, oe maradt általánosan használatban. Ha olyan öreg-gótbetűs laikus nyomtatvánnyal találkozunk, melyben egy betűlécen ikresített mássalhangzóval és magánhangzóval találkozunk, mint pl. ba, be, bo, da, de, do, akkor feltehetjük, hogy különösen régi, 1460 előtti.

Az ősnymtatvány-bibliografia számon tartja ezeket az ódon, a megjelenésük körülményeit elhallgató nyomtatványokat s gondosan kielemezi belőlük azokat a sajátságokat, szedőszókásokat, melyek ismert műhelyek termékeiben is előfordulnak s leszűri azokat a különlegességeket, melyek más nyomdásznál nem fordulnak elő. Ezzel a kizáró módszerrel sikerült is elkülöníteni néhány nyomtatványcsoportot, melynek betűrendszere és szedéselve minden ismert ősnymdász módszerétől jellegzetesen eltér. Közös tulajdonságuk az ú. n. csatlakozóformák rendszere. Ugyanaz a betű többféle alakban fordul elő, aszerint, hogy a szó elején, közepén vagy a végén áll, s hogy sorkezdő-e vagy sorzáró. Ha a jobbra néző betű (mint b, c, e, f, h, k, p, r, hosszú s, t) után balra forduló (a, d, g, m, n, q, y) következett, a betűk csúcsából és talpából vízszintes irányban egymás felé kinyúló tüskék vagy hajszálvonalak elmaradtak s a két betű ennek folytán valamivel közelebb került egymáshoz; ha jobbra néző betű után hasonlóképpen jobbra néző állt, megmaradtak mint kis hidacsok s némi ürt teremtettek a két betű között. A balra nézők jobbfelé s minden betű a kis i és l előtt és után megtartotta a távolító tüskét. Nyomdászuk ezzel azt érte el, hogy a szó minden egyes betűjének függőleges alapvonala egyenlő távolságban állt a szomszédjaitól. Bizonyos betűtalálkozásoknál, mint a bo, ba esetében, a módszer nem vált volna be s ezért a két jelet egy lécen, egységes betűképben, ligatúrában egyesítette, melyhez a szomszéd betűk úgy csatlakoztak, mintha csak egy betű lenne. A ligatúrákra és a rövidítési jelekre azért is volt szüksége, hogy a sorokat egyforma hosszúra szedhesse és ugyanazon a vonalon lezárhassa. Ez nagyalakú betűkkel és a betűk függőleges vonalainak egyforma távolságban való tartásának elve mellett nem volt könnyű dolog. Ligatúrák és rövidítések nélkül a sorzárásban ugyanazokat a nehézségeket találta volna, mint ma a gépiró. Így azonban, pl. az „est” gyakori latin segédigét, ha a sorvéget különben átlépte volna, egyszerűen e betűvel és az afölé tett közismert rövidítési jellel pótolta.

Mind a csatlakozóformák, mind a ligatúrák és rövidítések rendszerét a kéziratmásolóktól vette át. Művészi elgondolás volt, nemcsak kézíratszerű jelleget adott a nyomtatványoknak, hanem

a nyomtatott lapra is valami finom harmóniát lehelt, melyet a későbbi nyomdászok termékeiben hiába keresünk. Már Gutenberg közvetlen tanítványai – Ruppel Bázelen, Kefer Nürnbergben, Schöffner Mainzban – nem követték a csatlakozórendszert. Ők már levonták az egyes betűk önálló létének következményeit s büszkélkedtek is kolofónjaikban, hogy munkáik nem kéziratok, nem készültek tollal és tintával, hanem nyomtatványok. Már nem volt rá okuk, hogy a kódexek írásmódját utánozzák, fölöslegesen drága betűgazdagsággal. A csatlakozóformák miatt ugyanis rengeteg betűt kellett metszeni és önteni. Míg a mai szedő egy betűfajban 26 nagybetűvel, 26 kisbetűvel és körülbelül 40 egyéb jellel dolgozik, Gutenbergnek háromszorannyi kellett: a 42 soros Biblia típusában 290-re, a mai 90 helyett! Volt háromféle kis r-betűje – egyenes, jobbra néző és 2-ös alakú balra néző –, kétféle kis y-a – az egyik farka balra, a másik jobbra kunkorodott – és így tovább. A rendszer drágította a szedés munkáját is. Sokkal több figyelmet és fáradságot követelt meg, a szedő ujjahegyének különösképpen érzékenynek, finomtapintatúnak, szinte látónak kellett lennie. De a fáradozással járó munkabértöbbletet kiegyenlítette a szedés máig sem utolért szépsége.

A csatlakozóformák 35–40 könyvben fordulnak elő s ezekről feltételezzük, hogy Gutenberg kiadványai.

A találmány eszmemenete és első munkatervezete 1436-ban már ki volt dolgozva, mert Dünne ekkor már szállítja a kifaragott betűbélyegzőket s azokat a nyomdászati cikkeket, melyeket aranyműves készíthetett. 1438 karácsonyáig, Dritzehn András haláláig pedig már kisebb és nagyobb könyvek voltak a vállalat raktárán.

Miféle kisebb és nagyobb könyvek lehettek ezek?

A kölni Cronika 1499-ben Zellre hivatkozva állítja, hogy Gutenberg találmánya megszerkesztésekor a Hollandiában kiadott (fametszetes vagy Coster-féle?) Donatusokból indult ki, ezeket óhajtotta utánózni, ezekkel akart gazdaságosabb és tökéletesebb előállításban versenyezni.

Aelius Donatus nyelvtana a IV. század óta a középkor végéig, több mint ezer esztendőn át, a legkeresettebb iskolakönyv. Európában mindenütt használták, a 28 lapos kis-ívrétű könyvecskét szüntelenül másolták, sok ezer iskolában az egymást követő nemzedékek millió meg millió tanulója forgatta. Valóban nem volt könyv, melynek sokszorosítása jobb üzlet lett volna ennél.

Világos, hogy a kezdő nyomdászat eleinte csak kisterjedelmű könyvek előállításával kísérletezhetett. Ilyen volt a Donatus is. Aránylag szerény eszközzel, kis betűkészlettel, egy sajtón, kevés munkással, rövid idő alatt nagy tömegben készülhetett s alacsony áron árusíthatták. Kelendőségéhez nem fért kétség.

S csakugyan, a legarchaikusabb öreggótbetűs-csatlakozóformás ősnymtatványmaradványok között nem kevesebb, mint 24 különféle Donatus-kiadást tudunk számon tartani. Sorzárásuk még tökéletlen (az egyik sor hosszabb, a másik rövidebb), betűik körvonalai nem mindig élesek (a nyomdász nyilván még ólommatricából öntötte őket), a sorok nem egészen egyenesek, különösen az e és i betűk táncolnak (a betűlécek nem tökéletesen egyforma öntvények), a festékezés néhol egyenlőtlen (némelyik betűléc rövidebbre sikerült, mint a többi, s azokat a betűket, melyek a szedésben alacsonyabban feküdtek, kevesebb festék érte), s a laponkénti sorok száma változik. Van laponként 26 soros, 27 soros, 28 soros és 30 soros kiadás. A nyomdász idővel fokozatosan emelte a kiadások laponkénti sorszámát, hogy a könyv terjedelmét csökkentse s hártát vagy papírt takarítson. A betűket is lassanként jobbakkal cserélte ki, a hibásakat újra öntötte és a 28 meg 30 soros Donatusok határozottan tökéletesebb kiállításúak, mint a 27 sorosak 12 kiadása.

Valamennyi csatlakozóformás Donatus-kiadásból csak néhány lapnyi töredék maradt fenn, melyet a darmstadti, berlini, párisi, müncheni, londoni, karlsruhei, bambergi könyvtárakban régi rajnamenti kéziratok és ősnymtatványok kötetstábláiból mint egykori könyvkötői makulaturát fejtettek ki. Az eféle használati könyvecskék csak a kivételes véletlen kedvezéséből szoktak megmaradni. Bár kelendőségük miatt igen nagy példányszámban jelentek meg, használatuk rövid időre, az iskolaév tartamára szólt, a forgatásban elkoptak s amikor már nem volt rájuk szükség, eldobták őket. Ezért oly ritkák. Ami megmaradt belőlük, véletlenül maradt meg s igen sok kiadásnak vesztett nyoma. Gutenberg is alighanem több Donatus-kiadást rendezett, mint amennyiről a töredékekből tudomást szerezhettünk.

Valamennyi töredék pergamenlevél. Lehet, hogy az iskolakönyvek mindennapi használatára és elnyúzására való tekintettel választották az olcsóbb papír helyett, noha az ősnymtatványkor kemény és vastag papírja is eléggé ellenálló, de lehet, hogy voltak papírpéldányok is, olcsóbb kiadásként, a papír azonban nem eléggé időtálló, a könyvkötő inkább az elhasznált pergament vette meg makulatura céljára s a Donatusok papírpéldányai a századok folyamán egy szálíg elkallódtak.

A Donatus kéziratok példányai a XV. század első felében 10 garasba (fél forintba – kb. 25 márkába) kerültek. Ha Gutenbergék a nyomtatott példányt is ilyen áron adták, Dritzehn Andrásnak 1000 példány fölött kellett volna rendelkeznie, hogy 500 forintja, amint remélte, egy

év alatt visszatérüljön. Újabban azt is kiszámították, hogy 1000 Donatus-példány pergamenje 50 forintba került, nyomtatása pedig, XV. századi sajtón, napi átlagos 12 órai munkaidő mellett, 280 napig tartott; kísérletek bizonyították, hogy egyetlen nyomtató egy óra alatt 8 lapot nyomtathatott.

A legrégebbi Donatusok betűivel más rövid könyvek is készültek: egy német népkönyv, négy kalendárium, egy pápai bulla, sőt egy háromkötetes, hatalmas biblia is. A típus náluk is ugyanazt a fejlődést érte meg, mint a különféle Donatus-kiadásokban. Egy-két betűjét újra metszték, másokat – a hibás példányokat – újraöntötték s a sorok egyenletessége és zárása is fokozatosan javult. A Donatus-betűvel – amennyire a fennmaradt emlékekből látjuk – 32 könyvet nyomtattak s kb. 18 esztendeig volt használatban. Bizonyos, hogy nyomtattak vele Mainzban és végül, az 1460-as évek elején Bambergben, Pfister nyomdájában. Strassburg számára csak legrégebbi formája jöhet tekintetbe, az, amelyben a később javított, újrametszett vagy újraöntött betűk még nem fordulnak elő s amelyben még táncoló e-ket és i-ket, festékezési hibákat és tökéletlen sorzárást látunk. Ilyeneket pedig csak a 27 soros Donatusokban és a német népkönyvben állapíthatunk meg.

Az utóbbi a XIV. század óta kéziratokból is ismert verses jóskönyv, a Sibyllenbuch. Csak egy egyleveles töredéke van már meg, 1892-ben fedezték fel Mainzban, ez is könyvkötő-makulatura volt. Nyomdász a verseket prózai sorokba szedte, rímei hol a sorok elejére, hol a közepére kerültek, ahogy jött. Takarékoskodott. Kiszámítható, hogy a 750 verssor ilyképp 570 nyomtatott sorra rövidült s miután a töredéken a lapok 21 sorosak, a könyvecske terjedelme 27 lap volt, egy lappal kevesebb, mint a 27 soros Donatusok.

A német Gutenberg-kutatók a Sibyllenbuch-ot a Donatusoknál is régebbinek mondják: hadd legyen a nyomdászat legrégebbi emléke németnyelvű könyv. A helyi kegyelet is szóhoz jutott, a Sibyllenbuch nyomtatási helyét Mainzban, megjelenése idejét pedig 1444-ben jelölte meg, abban az esztendőben, melytől fogva Gutenberg neve a strassburgi aktákban nem fordul többé elő. Elismerik azonban, hogy a Donatusok négy legrégebbi kiadása, a darmstadti, a berlini (eredetileg heiligenstädti) és párisi (eredetileg mainzi) töredékek egykorúak a Sibyllenbuch-hal és ugyancsak 1444-ből származnak. Az érzelmi indokokkal szemben azonban ott áll Wimpfeling Strassburgra vonatkozó állítása és a Dritzehn-perek iratai, továbbá Zell valószínűsítése, hogy Gutenberg hollandi Donatusok utánzásával kezdte meg működését.

A Donatusok meg a Sibyllenbuch Dritzehn András „kisebb és nagyobb könyvei” forgalmába is beilleszthetők. Lapszámuk közt ugyan alig volt különbség, mindkettő terjedelme 14 levél (a Sibyllenbuch utolsó lapja, a 28. lap üres maradt), a 27 soros Donatusok és a 21 soros Sibyllenbuch alakja azonban más-más: a kisívrétű, hosszúsorú Donatusok a „nagy könyvek”, a negyedretű vagy nyolcadrétű, rövidsorú Sibyllenbuch pedig a „kis könyv”.

Nyomtathatott Gutenberg egyéb „kis könyveket” is. Mainzban rendszeresen kiadott kalendáriumokat. Gyakorlati érzékű ember, kelendő kiadásokat rendez, a legkapósabb iskolakönyvet adja ki folyton ismétlődő kiadásokban, a középkori nép misztikus hajlamait elégíti ki a verses jóskönyv kiadásával s számot vet a középkori ember ama hitével is, hogy a csillagok járásának sorsfordító befolyása van a földi életre. Ezért adja ki csillagászati naptárait, szintén német nyelven, a széles rétegek számára. Könnyen árusítható, gyorsan pénzt hozó, csábos kiadványok. De mindig csak egy évre érvényesek. Minek megőrizni őket, ha az év lejárt? Csoda, hogy egy-két töredékük, Gutenberg későbbi mainzi éveiből és a könyvkötők kegyéből mégis megmaradt.

Lehet, hogy a társas vállalkozás Gutenbergnek csalódást okozott; nem újította meg, amikor az ötévi határidő 1443-ban lejárt. Lehet az is, hogy nagyobb tervei voltak, melyek megvalósítására másutt több alkalom nyílt, mert 1444-ben elhagyta Strassburgot. Ez év március 12-én még megfizette egy forintnyi borfogyasztási adóját, de ez az utolsó adat strassburgi tartózkodásáról. Egyes életrajzírói azt hiszik, vagyoni állapota fokozatosan romlott s ezért fordult más tájak felé. 1441-ben még jómódban élt, a káptalan az ő jótállására ad 100 fontnyi kölcsönt Karle János nemes úrfinak, aki azt csakhamar pontosan visszafizette. De 1442-ben maga Gutenberg kér kölcsönt, 80 fontot (kb. 5000 márkát) évi 5%-os kamat mellett. A pénzre valószínűleg az üzemnek volt szüksége s Gutenberg a kamatok, valamint a lassú tőketörlesztés fedezetéül maga nyújt biztosítékot, amennyiben a Leheymer nagybátyjától örökségként reászállt évi 10 forintnyi járadék-kötvényét letétbe helyezi.

1444 március 12-től 1448 október 17-ig nem hallunk róla. Vele egyidőben tűnik el Saspach Konrád, az esztergályos, Gutenberg sajtójának ácsolója, aki 1444 március 21-én mondja fel strassburgi polgárjogát és csak 1451 június 26-án folyamodik érte újra. Maga a sajtó a Dritzehn-fivérekénél maradt; Gutenberg a per után talán mégis megegyezett velük. Dritzehn György 1443-ban üzleti ügyekben Luzernben járt, ahol akkor a prágai származású rejtélyes Procopius Waldfoghel aranyműves élt. Amikor Gutenberg és Saspach elhagyja Strassburgot, Waldfoghel Luzernből Avignonba költözik; a városi jegyzőkönyvek tanúsága szerint 1444 július óta 1446 május 2 közt működik ott. 1445-ben és 1446 elején ismételtelen Avignonban járt Riffe Valter strassburgi ezüstműves, testvére vagy fia annak a Riffe János városi tisztviselőnek, aki Gutenbergnek vállalatában társa volt. Waldfoghel pedig Avignonban havi 8, illetőleg 10 forintért az „ars artificialiter scribendi”-re, a mesterséges írás művészetére tanítja Magister Manaud Vitalist, Girard Ferosé órást és George de la Jardinét. Vitalisnak elad két acél-abécét (nyilván betűbélyegzőket nagy és kisbetűkhöz), 48 „cinformát” (matricát?), két vasalkatrészt (a betűöntőműszer két egymásbatolható részét?) és egy acélból való csavarorsót (a sajtóhoz). David de Caderoussenak elad 27 héber acélbetűt (bélyegzőt) s hozzávaló szerzőszámokat fából, cinből és vasból; utóbb még latin betűket is, a szükséges egyéb műszerekkel együtt. Ő is társas vállalatot alapít, mint Gutenberg Strassburgban. Társai az evangéliumra megesküdtek, hogy az új írásművészet titkát senkinek el nem árulják. Amikor Vitalis a társaságból kilép, minden Waldfogheltől szerzett műszerét, 12 forintnyi kárpótlás fejében vissza kell adnia. Waldfoghel szerződéseiből ugyanaz a szellem, ugyanaz a titkolózás, a tevékenységnek ugyanaz a célzata árad felénk, mint a strassburgi Dritzehn-per aktájából. Szabad-e köztük kapcsolatot feltételeznünk? Az adatok gyérek, áthidaló bizonyítékok hiányoznak.

Waldfoghelnek 1446 nyarán nyoma vész. Gutenberg viszont a következő évben, 1447 késő őszen Mainzban élt. Van ugyanis egy németnyelvű csillagászati naptára, ugyanazokkal a betűkkel szedve s ugyanazzal a technikával nyomva, mint a 27 soros Donatusok és a Sibyllenbuch, mely évét nem közli ugyan, de naptári és csillagászati adataiból kiszámítható, hogy 1448-ra szólt. Mainzi nyelvjárásban volt írva (ami Strassburgban „Künige” – királyok – vagy „Sunne” – nap –, az Mainzban „Konige”, illetőleg „Sonne”). Mainzban és 1447-ben jelent meg, hiszen az évi naptárakat mindig az előző év végén szokás kiadni.

Oklevéllel azonban csak egy évvel később bizonyítható Gutenberg mainzi jelenléte. Ami nem zárja ki, hogy már előbb is ott volt; – Mainz levéltára ugyanis szintén nagy veszteségeket szenvedett, főként mikor Nassaui Adolf 1462-ben feldúlta s amikor 1793-ban a franciák megostromolták a várost s a választófejedelmi udvar menekülés közben az iratok egy részét magával vitte.

A visszatértét jelentő 1448 október 17-i oklevél ismét adósságról szól. Unokafivére, Arnolt Gelthuss 5% kamat mellett 150 forint kölcsönt vesz fel Gutenberg részére. Gutenbergnek ugyan tekintélyes háza van, mely fölött bátyja 1447-ben bekövetkezett halála után szabadon rendelkezett, de maga lakott a Gutenberg-házban, bérjövödelme nem volt belőle s a hitelezők az adós rendes jövedelmének lekötésével mindenekelőtt a kamatszolgáltatást kívánták

biztosítani. Ezért adták a pénzt inkább a biztos jövedelem fölött rendelkező Gelthussnak, aki viszont Gutenbergtől nem kért biztosítékot.

Egyébként Gutenberg lakhelyét illetően a régi források ellentmondanak egymásnak. Palmieri szerint a „zum Jungen” házban volt a nyomda; adatát átvette Trithemius apát (Chronicon Sponheimense, 1506) s hozzáfűzi, hogy a házat még az ő idejében is „a nyomtatóháznak” nevezték. Tévedett: a „nyomtatóház” a Humbrecht-udvar volt, melyet Schöffler apósától, Fust Jánostól örökölt. Az adólajstromok Schöffert csak így jelölik: „Peter im Druckhaus.” Schöffler egyik 1468. évi kiadványa, a Grammatica Rhythmica előszavában ugyan azt olvassuk, hogy ezt a könyvecskét ott nyomtatták, ahol az ólombetű született, de Wimpfeling, kinek megbízhatóságáról már meggyőződünk, úgy tudja, Gutenberg Mainzban a Gutenberg-házban fejezte be a találmány tökéletesítését. Minek is fizette volna a drága bérösszeget a túlságos nagy „zum Jungen”-ért, vagy a Humbrecht-udvarért, mikor saját háza is volt? Ebben 1433-ig az anyja lakott s halála után még 10 évig az 1443-ban elhunyt nővére, Elza, férjével, Vitzthum Kolossal. Most Gutenbergé s nem bérli senki. Gutenberg viseli a ház nevét továbbra is. Palmieri tévedése különben onnan származott, hogy a „zum Jungen”-ben 1443-ban Gensfleisch János lakott, akiről már tudjuk, hogy nem tévesztendő össze Gutenberggel.

Abban is igaza van Wimpfelingnek, hogy Gutenberg Mainzban tökéletesítette a találmányt. Az ismert, részben vagy talán végig Strassburgban nyomtatott 12 egymást követő 27 soros Donatust 26 sorosak követték 36–36 lapnyi terjedelemben (töredékekben két kiadásuk maradt fenn) s ezek, bár betűjük ugyanolyan alakú és nagyságú, mint a 27 sorosoké, határozott haladásról tanúskodnak. Újonnan öntött betűk éles körvonalakkal, egy-két új ligatura is van közöttük, egy új írásjel is, a kérdőjel, a szedés sokkal gondosabb, a sorok nyílegyenese és a sorzárás is kielégítőbb. Typografiai összbenyomásuk megismétlődik a csillagászati naptárban – az első könyvben, melyet keltezni tudunk s melynek a 26 soros Donatusokkal egykorúnak kell lennie. Két levélből álló és az 1448. év első négy hónapját leíró 2 levélnyi töredékét 1901-ben fedezték fel egy Mainz-környéki bencéskolostor egyik kódexének kötés-makulatúrájában. Hat egymás mellé ragasztott levélből álló falikalendárium volt – pergamenlevelei csak egyik oldalukon tartalmaznak szöveget, hátlapjuk üres. Tükörnagyságukból az a következtetés vonható, hogy az előállításukra használt sajtó tégléje 30×20 cm felületű. Valóságos mintanyomtatvány, mely az új művészetnek reklámul szolgálhatott. A töredék 8 nagybetűje, 60 kisbetűje és 2 írásjele mesteri öntvény. A szakértők megcsodálták piros- és kékszínű O kezdőbetűjét, melyről azt hitték, hogy fametszetes iniziale, Juchoff dr. azonban mostanában újra megvizsgálta s megállapította, hogy még kézfestés. Túlságosan meglepő is lett volna, hogy a nyomdászat már ebben a korai korszakában fametszetes ducokat helyezett volna a szedés közé. Enélkül is szembetűnő a haladás. A betűkön nyilván folyton javítottak. Legtöbbjét a régi matricákból öntötték, de tökéletesebb öntőműszerrel. Néhány betűbélyegzőt újra metszettek, a csatlakozóformák számát szaporították. Egyes kutatók azt hiszik, az ólommatricákat is kicserélték rézmatricákkal, nyomdai szakemberek viszont lehetetlennek mondják, hogy a betűnek a papírra való lenyomatából meg lehessen állapítani, hogy a matrica ólomból vagy rézből készült-e?

A naptárt ismét Donatusok követték, ezúttal 30 sorosak. A sorszáporítás a tankönyv terjedelmét 24 lapra korlátozta s ezzel a hártya- és papírfogyasztást egy harmaddal csökkentette. Hét kiadásukról van tudomásunk, ismét csak töredékekből. Szedéstechnikájukban a naptárhoz állnak legközelebb, de 155 betűjük közt további új csatlakozóformák tűnnek fel: 1447 után készültek. Viszont idősebbek a 28 sorosaknál, melyek bár terjedelmük 27 lapra növekedett, szélesebb tükörükkel mégis Gutenbergnek a térnyerésére törekvő igyekezetét árulják el.

Elég csodálatos, hogy helypazarló őstípusa, mely a kéziratos misekönyvek nagyvonalú írását utánozta (n-magassága 5 mm, sormagassága 8 mm) oly sokáig maradt kizárólagos betűkészlete. 1436-tól 1450-ig mindig csak ezt használta. Donatus-kiadásai sorváltoztatásain látni,

miként küzködött vele, miként szeretne volna a sorbeosztás segítségével a pergamenköltséget apasztani. Ekkora betűvel bajos nagyterjedelmű könyvek nyomtatásába fogni. Kisebb típusra lett volna szükség, de az új betűbélyegzők metszése, matricákba való veretése, megfelelő mennyiségű betűkészlet öntése rengeteg pénzbe került. Láttuk a Dritzehn-per iratából.

Mégis ez volt a terve, erre készült, alighanem ezért jött haza immár deres fővel mostoha hazájába, Mainzba, s 1450-ben meg is találta rá a módját.

A Mainz közelében fekvő sponheimi bencéskolostor apátja, Trithemius írja 1506-ban kolostora történetében, hogy Gutenberg találmánya és ennek tökéletesítése sok pénzt emésztett, egész vagyonát áldozta reá s amikor már úgylátszott, hogy kátyúba jutott, néhány jó ember, Fust János és mások segítségére siettek s az ő támogatásukkal szerencsésen befejezte vállalkozását.

Fust János ügyvéd volt (kilenc mainzi oklevél 1428 és 1446 között „Fürsprech”-nek nevezi foglalkozását) és nagy vagyon fölött rendelkezett. Öccse, Jakab is tekintélyes férfiú, nagyvállalkozó, építész, aranyműves, 1462-ben Mainz polgármestere. Családjuk általános tiszteletnek örvendett.

Gutenberg 1455-ben perben állt Fust Jánossal. Vitájukról csak egy jegyzőkönyv tanuskodik, melyet ez év november 6-án Helmasperger bírósági jegyző vett fel Fust megesketéséről, de tartalmazza Fust követelését Gutenberggel szemben, Gutenberg elutasító válaszát és a tanuvallomásokat is. Csupán a végítéletet nem ismerjük.

Fust előadta és ellenfele is elismerte, hogy 1450-ben 800 forintot kölcsönzött Gutenbergnek műhelyberendezés, műszerek („gezüge”) és üzemi készlet előállítására céljából. Roppant összeg: 100 hízott marhát, vagy 300 hold szántót vagy 8 jó városi házat lehetett volna rajta venni – jegyzi meg Ruppel Alajos, Gutenberg életrajzírója. Ugyancsak nagyarányú műhely az, melynek felszerelése ennyibe kerül. Gutenberg, egy szép patricius ház tulajdonosa, hitel-térdemlő adós, a kölcsön fedezetéül szolgál maga a drága berendezés is. Gutenberg a Fusttól kapott összeg segítségével nagy munkába fogott, ez azonban tovább tartott, mint ahogy gondolta s két év alatt minden pénzét felemésztette. Fust ekkor, 1452-ben, újabb 800 forintot ad, de most már azzal a kikötéssel, hogy Gutenberg könyves vállalkozásában („im Werk der Bücher”) társként osztozik a nyereségben. Kitűnő üzletet láthatott benne. Üzlettárs, de csak mint pénzádó; az üzem vezetésébe nem volt beleszólása. Gutenberg átvette a pénzt és a saját belátása szerint, ellenőrzés nélkül gazdálkodott vele. Fust 1455-ben sem tudta még, mire és tételeiben mennyit használt fel Gutenberg a kapott összegből?

Amikor azután a tervbevett mű elkészült és értékesítése megkezdődött, a két társ nem tudott megegyezni a nyereség felosztása tárgyában. Gutenberg azt kívánta, hogy előbb fedeztesse nek az összes költségek s csak a tiszta nyereség kerüljön felosztásra. A nyomdaköltség ugyanis meghaladta a második 800 forintot, mellyel Fust a vállalkozásban társa lett. Fust viszont 1600 forintnyi hozzájárulására hivatkozott s arra, hogy immár öt esztendeje vár pénze megtérülésére. Miután Gutenberg makacskodott, Fust végül is lemondott a nyereség kilátásairól és per útján 2026 aranyforint megtérítését követelte. (800 forint tőkét és 6%-os kamatként 250 forintot az első kölcsön után, újabb 800 forint tőkét és 140 forint kamatot a második kölcsön után s végül 36 forint kamatos kamatot). A kamatokhoz azért ragaszkodott, mert a Gutenbergnek kölcsönzött pénz javarészét, 1550 forintot, maga is kölcsönvette mainzi zsidó és keresztény kufároktól s ő is kamattal tartozott érte.

Gutenberg a keresetre azt felelte, közös üzletben a társak nem szoktak egymásnak kamatot fizetni. A vállalkozás közös volt, ő adta hozzá a találmányt és az irányítást, Fust pedig a forgótőkét. Fust a berendezéshez, a megindításra adott 800 forintot és ugyanakkor eredetileg arra kötelezte magát, hogy Gutenbergnek a munka tartamára évi 300 forintot fizet és ezenkívül fedezi a munkabérek, a személyzet lakbérének, a hártya, papír és „tinta” beszerzésének

költségeit is. Az évi hozzájárulást azonban elmulasztotta s helyette adta egy összegben a második 800 forintot.

(Jellemző, hogy Gutenberg az összes költségek fedezése mellett még évi 300 forintot – kb. 15.000 mai márkának megfelelő összeget – kötött ki a maga számára. Úr volt, nagystílű élethez szokott patricius, ki háztartását nem kispolgári fogalmak szerint rendezte be.)

Gutenbergnek az az álláspontja, hogy az első 800 forint különválasztandó a másodiktól. Az elsőt csak a nyomda berendezésére kapta és zálogjogot adott rá Fustnak, – tessék, vigye a berendezést, – a második azonban forgótőke a közös vállalkozáshoz, a nyomtatáshoz. Az elsőről nem tartozik elszámolni, – ott a zálog, – a másodíkról viszont „kíván” elszámolni. Hadd lássa a bíróság, hogy ráfizetett, mert a nyomtatás többbe került 800 forintnál.

Fust ezzel szemben azt vitatja, hogy a két összeg nem választható el, mindkettőt egyformán a könyvnyomtatásra szánta. Semmi köze hozzá, hogy ez – a berendezéssel együtt – többbe vagy kevesebbe került, mint kétszer 800 forint. A pénzt adta, joga van tehát kamatostul visszakérni.

Gutenberg maga nem jelent meg Helmasperger előtt. De ott volt három tanuja: Günther Henrik, a mainzi Szent Kristóf templom plébánosa, aki nyilván a kinyomandó szöveg – a Biblia – kéziratát bocsátotta rendelkezésére és a korrektúrát végezte, Keffer Henrik mainzi polgár, később nürnbergi ösnyomdász és Ruppel Berchtold, utóbb Bázeli első nyomdásza. Fust megjelent bátyjával és hat tanuval, köztük gersheimi Schöffler Péter és Bonne János klerikusokkal. Schöffler 1450-ben, az első 800 forint folyósításakor még kéziratmásoló volt Párisban, az első összeg felhasználásáról tehát nem tanuskodhatott. Később azonban Kefferrel, Ruppellel és valószínűleg Bonnéval együtt Gutenberg műhelyében mint segéd működött. Nem sokkal a per után feleségül vette Fust János leányát, Krisztinát.

A bíróságot – amint Gutenberg kívánta – csak a második 800 forint érdekelt. Csak erről kért Gutenbergtől elszámolást. Ha a második 800 forintot nem költötte el teljesen a közös vállalkozás költségeire, a többlet visszajár Fustnak. Ha nemcsak a vállalatra fordította, vissza kell térítenie mindazt, amit másra költött. Ha többbe került 800 forintnál, a nyereségből először Gutenberg túlkiadásai és Fust kamatigényei fedezendőek s csak azután kerülhet sor az osztzkodásra, még pedig a kettőjük között előzetesen megállapított arányban.

A bíróságnak ebből az állásfoglalásából, mely még csupán elvi határozatot tartalmazott az elszámolás megejtésénél tekintetbe veendő körülményekre, azt sejtethetjük, hogy a végítélet Gutenbergnek adott igazat. Fustnak az első 800 forint fejében ugyan joga volt az üzem elzárógosított berendezésére (noha éppen erre nem tartott igényt), de a másik 800 forintot üzletrésznek tekintették.

A Helmasperger-féle jegyzőkönyv Gutenberget kitűnő üzletembernek mutatja. Az első 800 forint a nyomda berendezésére túlonként elég. Dünne Strassburgban 100 forintért készítette a betűbélyegzőket, – Mainzban sem kerülhettek sokkal többbe. Egy-egy sajtó előállításának ára legföljebb 15 forint lehetett; Gutenberg először csak kettőt, utóbb még egyet vagy kettőt csináltatott. A matricakészítés és betűöntés elég sok fémet kívánt, de ára alig haladta meg a 20 forintot. Ha a betűöntés fél évig tartott, négy munkásnak kb. 60 forintot kellett fizetnie. Az üzembehelyezés költségei tehát alig haladták meg a 300 forintot. A többi már hátyára, papírra, munkabérekre és az üzem kétévi fenntartására kellett.

Okos volt, hogy az első 800 forint biztosítékaul mindössze a 300 forintból előállítható berendezést ajánlotta fel, melyet Fust is nyugodtan elfogadhatott ellenértéknek a benne rejlő lehetőségek, a gyümölcsöző használhatóság ereje miatt.

A két év letelte után azonban további pénzre volt szükség s ezt adta meg Fust a második 800 forinttal.

Melyik volt az a nagy mű, melynek világgá bocsátása ily hatalmas összegeket emésztett fel? A Gutenberg-féle Donatusok, kalendáriumok s az azok betűjével nyomtatott egyéb apró nyomtatványok együttvéve sem olyan terjedelmesek, hogy ennyibe kerülhettek volna.

A kölni Cronika Zell Ulrikra hivatkozva áhítattal emlékezik, hogy „az 1450. év arany esztendő volt, mert akkor kezdtek nyomtatni az első igazi könyvet, a latin bibliát, melyet a misekönyvek nagyalakú betűibe öltöztettek.” Ez volt tehát a kérdéses nagy mű.

Csak két olyan latin bibliát ismerünk, melynek betűi missale-betűk. (S nem szabad feltételeznünk, hogy még több is volt, mert hiszen az ilyen drága kiadások mindenkor becsben álltak, a szentírást mindenkor őrizték a könyvtárak, lehetetlen, hogy a kiadás valamennyi példánya nyomtalanul eltűnt volna.) Az egyik a 36 soros biblia, a másik a 42 soros. A 36 soros látszik a régiebbnek s a betűi Gutenberg őstípusai, a Donatusok, a Sibyllenbuch és a csillagászati naptár betűi. De amikor Dziatzko Károly göttingai egyetemi tanár a két kiadást összehasonlította, megállapította, hogy a 36 soros szövegét a 42 sorosból vette. Szövegük és beosztásuk egyezik, de a 36 sorosban van egy pár hiba, mely a 42 soros megfelelő szavainak téves olvasásából, rövidítések félreértéséből származott. Kétségtelenül a 42 soros a régiebb.

A 36 soros keltezésére semmilyen pontos adatunk nincs. A 42 sorosra van. Párisi papírpéldánya I. kötetének utolsó lapjára korabeli kéziratos záradékot írtak, mely szerint Henricus Cremer, a mainzi Szent István templom vikáriusa 1456 augusztus 15-én fejezte be rubrikálását, illuminálását és bekötését. Az 1282 ívrétalakú lap rubrikálásának, a 170 iniciále és számos lapszéli folyondárdísz befestésének, valamint a két hatalmas kötet bekötésének és bőrtáblái díszítésének legalább egy évig kellett tartania, különösen ha tekintetbe vesszük, hogy Cremer a példányt nem a saját temploma részére, hanem valószínűleg más példányokkal együtt a kereskedelmi forgalom számára készítette ki. A párisi példány ugyanis már 1457-ben a Hanau melletti Ostheim plébániakönyvtárának tulajdonában volt.

Következésként a 42 soros biblia nyomdai előállítását legkésőbb 1455-ben nyert befejezést.

Hogy nyomtatása, mely Zell vallomása szerint 1450-ben kezdődött, öt évig, vagy közel öt évig tartott, Helmasperger jegyzőkönyvének adatai alapján valószínűnek látszik. Szedőinek jóval több mint 3 millió betűt kellett 2564 hasábjában 107.600 sorában egymás mellé rakni.

Típusai valóban a mainzi templomok és kolostorok barátságával írt misekönyvei írását mintázták le. Csodálatos, hogy a merev ólombetűkkel milyen élethűen tudta Gutenberg e szép gót írást utánozni. Ezt csatlakozóformái gazdag rendszerével érte el. Nem kevesebb, mint 290 betűjelet faragtatott, köztük 47 nagybetűt. E betűk 4,2 mm n-magasságukkal és 7,2 mm sor-magasságukkal valamivel alacsonyabbak Donatus-típusánál s emellett keskenyebbek is. A stílus ugyanaz, de sokkal elegánsabb s ami a fő, papírtakarítóbb. A betűképek rajzát kétségkívül Gutenberg maga készítette el, a betűbélyegzők kivésését azonban, mint Strassburgban Dünnére, bizonyára most is ügyes aranyművesre bízta, különben a 290 véset elkészülésével egy kerek esztendőt veszített volna. A matricák hamar megvoltak, ezeket a nyomdában is verheték. A betűpéldányokat azután, miként ez az ősnymodákban később is szokás volt, a mester által gondosan kiszámított öntőcédula utasításai szerint (változó mennyiségben, ahogy a szöveg betűelőfordulása kívánta) maguk a szedők öntötték. A szedésgyakorlatban mutatkozó eltérésekből meg lehet állapítani, hogy a Biblián 6 szedő dolgozott. Minden szedőnek 3 lap szedéséhez szükséges készlet fölött kellett rendelkeznie: az éppen szedendő laphoz, egy már kiszedett, de még nyomandó laphoz és egy már nyomtatott laphoz, melynek szedése szétszedendő és visszaosztandó rekeszeibe. Minden lap 2600 betűből áll, minden szedőnek ennek háromszorosára, 7800 betűre, a hat szedőnek együtt 46.800 betűre volt szüksége. De egyes gyakrabban előforduló betűkből tartalékot is kellett tartani.

A hat szedő más-más szedésrészleten egyidejűleg dolgozott. A szedésrészletek új fejezettel kezdődnek és rendszerint 42 sornál rövidebb hasábbal végződnek. A szedő nem számíthatta ki sornyi pontossággal a részlete végét, az utolsó hasábnak már az elején, vagy a közepén készült el vele s a hasáb csonka maradt. Néhol a füzetbeosztás is más a szedésrészlet végén. Ha a rendes ötíves füzetek után kivételesen négyíves vagy hatíves, vagy pláne füzet helyett egyetlen ív következik, bizonyosak lehetünk benne, hogy szedésrészlet fejeződik be. A helyesíráson is meglátszik, hogy a következő részlet más szedő munkája. Az előző szedő cunque-t és etiam-ot szedett, az utána következő cumque-t és eciam-ot; a klasszikus műveltségű klerikus nihil-t és mihi-t, a laikus, de egyébként latinul folyékonyan tudó germán nichil-t és michi-t. Nyomon tudjuk követni őket.

A szedők nem egyszerre, hanem fokozatosan párosával fogtak neki a munkának: először kettő, azután újabb kettő, végül már hat. Gutenberg a részleteket ismételten aprózta. Először mindegyik megöntötte a maga személyszerinti betűkészletét s utána nekilátott részlete kiszedéséhez. Ha korábban készült el vele, mint más, mint a párja, mert kettő-kettő egymást kiegészítve dolgozott, újat kapott. Munkateljesítményük így fest:

	az I. kötet	a II. kötet	és pótlólag újra
I. szedő szedte	1-101	262-284	a II. kötet 1-16 leveleit
II. szedő szedte	129-260	–	az I. kötet 129-158 leveleit
III. szedő szedte	–	1-130	– leveleit
IV. szedő szedte	–	162-260	– leveleit
V. szedő szedte	261-324	285-309	– leveleit
VI. szedő szedte	102-128	131-161	az I. kötet 1-32 leveleit
		és 310-317	leveleit

A szedés és nyomtatás előhaladását több ízben a tervezeten eszközölt módosítások és ebből folyó szünetek akasztották meg. A munkát az I. és II. szedő kezdte meg az I. kötet 1. és 129. levele első lapján, mégpedig hasábonként 40 soros szedéssel. De az I. még csak 9, a II. még csak 2 lapot szedett, amikor Gutenberg, aki eleinte a kiadást főleg hártýára akarta nyomtatni, elhatározta, hogy a drága pergamennel való takarékoskodás kedvéért a hasábonkénti sorok számát szaporítja. A 10. lapon a sorok száma 41, a szövegtükör azonban változatlan; a betűléceket tehát a sor alsó és felső oldalán lecsiszolták. Gutenbergnek ez sem felelt meg és a 6., valamint 130. levelen áttért a 42 soros hasábkra: a léceket még egyszer nekiszorította a sebesforgású köszörűkőnek. A köszörüléssel azonban helyenként bevágtak egyes betűk alsó vagy felső szárába. A szedést a lereszelt betűkkel ugyan folytatták az első (illetőleg tizennegyedik) quinternio (5 ívből, vagyis 10 levélből, illetőleg 20 lapból álló füzet) végéig, de azután az egész betűkészletet beolvasztották és újraöntötték. A 11. és 139. levél szedését az újonnan öntött betűkkel folytatták.

Ugyanekkor Gutenberg végrehajtott egy másik módosítást is. Az I. kötet 1., 4., 5., 129. és 130. lapján a rubrikajelek – a mondatkezdéseket jelölő vörös függőleges vonalak – pirosnyomásúak, a többi lapon azonban kézzel vonták meg őket, mint a kódexekben. A pirosnyomás körülményes dolog, bonyolította a festést, a szedést pedig kétszer kellett a sajtó alá tenni: először a feketenyomás s utána a pirosnyomás foganatosítására. Ez sok időbe került és Gutenberg kiszámította, hogy olcsóbban jár, ha a könyvet kézzel rubrikáltatja. Ezért a rubrikátornak szóló utasításként külön nyomtatott egy a kezdőszavakat felsoroló 8 lapos Tabula Rubricarum-ot, melyet a rubrikálás után mint fölösleget eldobtak, de amely 2 példányban (a müncheniben és bécsiben) mégis fennmaradt.

A megindulás – az I. és XIV. quinternio szedése és nyomása – igen soká tartott s utána a betűkészlet újraöntése miatt hosszabb szünet állt be. Ezután a munkát már négy szedő vette fel, s miután Gutenberg két régi segéde betanította a két újat, nekiláttak az I. kötet II. és XV., valamint a II. kötet I. és XVII. quinterniojának. Ez már 1452 táján történhetett, abban az időben, amikor Fust a második 800 forintot folyósította. Gutenberg időközben megint gondolt egyet, belátta, hogy jobb üzletet csinál, ha a Bibliát olcsóbb áron adhatja (talán több megrendelő is jelentkezett) s ezért a hártypéldányok számát apasztotta, viszont a kiadás példányszámát papírpéldányokkal emelte. A már kiszedett és kinyomtatott hártyaquinterniok egy részét makulaturára használta, papírpéldányokkal való pótlásukra pedig a szövegüket újrasedette. Két új szedőt alkalmazott, az ötödik folytatta a II. szedésrészletét, mialatt a második újrasedte a 129–159. levelet, a hatodik pedig először újrasedte az első 32 levelet, azután átvette az első szedő részletét, hogy ez utóbbi a II. kötet 1–16. levelét szedhesse újra. Az ötödik és hatodik szedő tanonca a két elsőnek. Közben a harmadik és negyedik szedő tovább dolgozott a II. kötet kiszedésén.

Az újra leszedett részek már az első hasábtól kezdve 42 sorosak, a tér arányosítása miatt azonban változtatni kellett a rövidítéseken (összevonással, feloldással) s a sorok gyakran más szótagokkal végződnek, mint az első kiadásban.

Thiel Rudolf (*Kritische Gutenbergstudien*, *Gutenberg-Jahrbuch* 1939) azt hiszi, a szedők végezték a nyomtatás teendőit is. Két-két szedő együtt dolgozott, – az első a hatodikkal, a második az ötödikkel, a harmadik a negyedikkel. Az egyik napon külön-külön szedtek, a következő napon az előző napon elkészült szedésüket közösen kinyomták. Az egyik festékezett, a másik a csavarorsót kezelte. Ha az így volt, Gutenberg három sajtón állította elő a Bibliát.

A többi Gutenberg-kutató hat sajtóra gondol: hat egyszerre készül szedésrészlet hat sajtót kíván s ebben az esetben a szedőkön kívül 12 nyomtató is volt a műhelyben, mert minden sajtó kezeléséhez két ember szükséges. Csakhogy ebben az esetben a szedés-nyomás nem tartott volna öt esztendeig. Thiel elgondolása a logikusabb s inkább alkalmazkodik az akkori nyomdai gazdálkodás lehetőségeihez. A nyomdászat folyómunka, a zökkenők idő- és munkabérvesztéssel járnak, különösen ha a sajtók és a nyomtatólegények tétlenül állnak. A nyomtatóknak az előző napon szedett oldalakat kellett sokszorosítaniok s mialatt ők a sajtót kezelték, a szedőknek a következő napon nyomtatandó oldallal kellett elkészülniök. Ha valamelyik szedő másvalamivel volt elfoglalva, a gépezet állt s a munkabéreköltségek veszendőbe mentek. A későbbi nyomdák ezen úgy segítettek, hogy egyszerre több könyvet készítettek sajtó alá. Ha más kiadvány nem volt tervbe véve, Gutenberg a veszteségeket csak akkor kerülhette el, ha a szedők egyúttal a sajtókat is kezelték. Ebben az esetben senki sem tétlenkedett, elég volt a hatfőnyi személyzet, mely a betűöntéstől és festékfőzéstől kezdve mindent elvégzett s elegendő volt 3 sajtó. Igaz, hogy így a mű elkészülése is sokáig tartott – amint a valóságban tartott is.

A Biblia egy-egy lapjának (két hasábnak) a szedése egy egész napot vett igénybe. A csatkozóbetűk válogatása, a sorzárás akkori nehézsége, melyet csak a középkori latin írásban szokásos bonyolult szótagrövidítések segítségével lehetett megoldani, lassította a munkát. A napi munkaidő a 15. században általában nyáron 16, télen 8 óra volt. A középkorban több ünnepnap volt mint ma, az évi munkanapok száma mindössze 212. Gutenberg munkásai hetenként háromszor szedtek, háromszor nyomtattak, egy-egy szedő tehát folyamatos munka mellett egy év alatt 100–106 lapot, a hat szedő együtt 600–636 lapot szedhetett ki s a Biblia 1282 lapján legalább 2 évig dolgoztak. Csakhogy voltak közben szünetek is.

A szedést egymástól függetlenül, szabadabb időbeosztásban, akár esti olajlámpás mellett is végezhették, a sajtónál azonban két ember együttműködött. Mialatt az egyik a papírt nedvesítette, a másik a szedést festékezte. A papírt (kemény, vastag, kézzel merített íveket) nyirkosan

tették a keretbe és 10, majd a munka előrehaladtával 6 tűvel (elég lett volna 3 is) erősítették rá. Nem csoda, hogy ennyi punktura kifogástalan regisztert adott: a levél két lapjának sorai az ív mindkét oldalán hajszálnyira fedték egymást. Az orsó megrándításával a nyomótégely a keretbe szúrt ívet rászorította a szedésre. Minden nyomásra mindig csak egy oldalt nyomtattak, mert a tégely éppen akkora volt, mint a Biblia egy-egy lapja. A nyomás után a még nedves ívet kivették és spárgára függesztették; időnként 1000–1500 kifüggesztett ív száradt a műhelyben, elkülönítve a 3 sajtótól, valószínűleg külön teremben, jó magasan, hogy érintetlenek és hibátlanok maradjanak. Harmadnapra levették őket s most fordítva tették a keretbe, de úgy, hogy a punkturák pontosan az előző tűszúrások nyílásaiba hatoljanak. Miután minden ívre 4 lapot kellett nyomtatni, az ívek is négyszer mentek át a nedvesítési, nyomási és szárítási folyamaton. A quinterniók külső, első 4 ívének első felét (első és második lapját) egymásután nyomták sorjában az első laptól a nyolcadikig, azután sor került a belső, az ötödik ívre (a 9., 10., 11. és 12. lapra), majd újra a negyedik ív következett a 13–14. lappal, utána a harmadik és így tovább, míg végre a hetedik héten az első ív utolsó lapjával (a 20.-kal) a quinternió kinyomtatását befejezték. Ekkor az íveket füzetekbe rakták és elraktározták.

Nemrégben kísérletek bizonyították, hogy a Gutenberg-kori módszerrel és az akkori sajton óránként 8–16 levonatot lehetett készíteni: 120–150 levonatot naponta. De tegyük fel, Gutenberg emberei gyakorlottabbak voltak, mint a kísérletezők s többet vontak le, – 185, talán 200 levonatot, egy napon egy oldalból annyit, ahány példányban a Biblia megjelent. Ha az 1282 lapnyi könyv 185 példányban jelent meg, a 3 sajton a 237.170 levonatot 427 nap alatt nyomták. Ha csak minden második hétköznapon nyomtattak, a nyomás közel négy évig tartott.

Amiből következik, hogy a nyomtatás menete kevesebb megszakítást tűrt, mint a szedés. Ha az egyik napon 6 oldalt szedtek, a következőn csak hármat tudtak nyomtatni. A szedők tehát előre dolgozhattak, a betűkészlet megfelelő növelésével szedéstartalékokat halmozhattak s a szedésben szünetet tartva, ráértek más munkálatok (betűöntés, festékfőzés, esetleg rubrikálás) elvégzésére is. A nyomtatásra szánt időt azonban szigorúan valóban a nyomtatásra kellett fordítani.

Gutenberg a Bibliához négyféle vízjegyű papírt használt: a merítőhálók drótfonadécai ökörfejet, hosszúszerű hosszúkas szöllőt, rövidszűrésű kerekfűrtű szöllőt és futó ökröt ábrázoltak. A quinterniókban a különféle papírok vegyesen, rendszertelenül fordulnak elő. A papírmalom azonos vízjegyű rizsmákban (450–500 ívet tartalmazó csomagokban) szállította őket és a nyomda papírraktárán – valószínűleg széles állványon a sajtók mellett – a különféle nyitott rizsmák egymás mellett feküdtek. Amikor a nyomtató a sajtóból kivette és zsinórra akasztotta az éppen nyomtatás alatt volt ívet, odanyúlt a hozzá legközelebb fekvő rizsmához s ennek legfelső ívét a sajtó keretébe tűzte. A minőségben nem volt különbség, a vízjeggyel nem kellett törődnie. Innen a vegyes vízjegyű quinterniók. Két-három fajta szokott bennük előfordulni; egyes fajták a mű elején gyakoribbak, aztán eltűnnek, a vége felé megint jelentkeznek; mások viszont a munkának csak egy későbbi szakában tűnnek fel. Az egyik szedésrészlet közepén hirtelen elmaradnak az addigi vízjegyek s egy még elő nem fordult új ábra váltja fel őket; – a többi szedésrészletben ezalatt folytatódnak a régiek. Ez a változás azt jelenti, hogy az egyik szedő hosszabb szünetet tartott, Gutenberg megszakította szedésrészlete folytatását s kivételesen valamilyen más munkát, Donatust, kalendáriumot, bullát vagy búcsúlevelet szedetett vele. Amikor ezt befejezte s ismét visszatért a maga Biblia-részletéhez, az addigi rizsmák időközben elfogytak s új papírfajta került felbontásra.

A papír- és hártyaköltség okozta a legtöbb kiadást. A Biblia egy-egy papírpéldánya – az elmaradhatatlan hibás levonatokkal együtt – egy egész rizsmát fogyasztott el s ennek ára 3 és 5 forint között változott; 100 példány papírja legalább 300 forintba került. Még drágább a hártya. Kidolgozott bőr alakjában került piacra, 100 darabja 8–10 forintjával s egy-egy bőrből csupán 2 ívet vághattak. A Biblia minden egyes hártyapéldányához 170 birka bőre kellett, 35

példány 11.400 hártyaívét 5700 juh adta, – hatalmas nyájának kellett érte pusztulnia, Gutenbergnek pedig 500 forintot fizetnie e drága anyagért.

A kutatók a munkamenetből, melyre a bibliografiai sajátosságokból következtetnek, a munka-időből, melyet újabban kísérletezésekkel számítottak ki, a vízjegyváltozatok sorrendjéből és az anyagárakra vonatkozó történeti adatokból igyekeztek feleletet találni arra a kérdésre, hány példányból állt a kiadás? Hupp 80 papír- és 30 hártypéldányra gondol; Thiel és Ruppel 120 papír- és 30 hártypéldányra; Schwenke pedig 150 papír- és 35 pergamenpéldányra.

Mindebből azután következtetéseket vontak a kiadás összes költségeire. Hogy a két végletet idézzem: Hupp 758, Schwenke 2510 forintra becsüli. Hupp nyomdászati szakember, Schwenke történész; nézzük az ő részletezését: 150 példány papírja 900 forint; 35 hártypéldány pergamenje 450 forint; a munkások ötévi bére és ellátása 300 forint; házbér 40 forint (elesik, ha a műhely Gutenberg saját házában volt); nyomdafesték 20 forint; 280 betűbélyegző és ugyanannyi matrica, 400 kilónyi betűkészlet és 4 sajtó együtt 800 forint.

Eszerint Gutenberg közel 1000 forintot fizetett rá a Fusttól kapott összegre.

A Biblia Gutenberg-kori áráról nincsenek adataink (az egykor Prágában a Nostitz-család birtokában, jelenleg a californiai St. Gabrielben lévő hártypéldány XV. századi bejegyzése – *ambe partes valent centum flor. renenses*: a két kötet ára 100 rajnai forint – nem látszik hitelesnek). Egy 1450-ben Strassburgban vásárolt kéziratos hártya-biblia 60 forintba került; Fust és Schöffer 1462-ben nyomtatott bibliájának ma a gyöngyösi Ferencrendi Kolostorban őrzött példányát 1465-ben egy magyar kartauzi 24 magyar forinton vásárolta Krakkóban. Gutenberg Bibliájának olcsóbbnak kellett lenni a kéziratosoknál, különben nem versenyezhetett velük, a Fust és Schöffer-félének pedig olcsóbbnak Gutenbergénál, mert nemcsak a kéziratokkal, hanem már 4 más nyomtatott bibliakiadással mérkőzött. Az ár mindenesetre magasabb volt az előállítási költségnek egy példányra eső hányadánál, ez pedig Schwenke számítása szerint papírpéldánynál 17, hártypéldánynál 24 forintra rúgott s mindkettőnél még hozzá kell számítani a rubrikálás és köttetés költségeit. Schwenke azt hiszi, a rubrikálatlan és kötetlen papírpéldány 34, a pergamenpéldány 42 forinton került forgalomba. A fennmaradt 45 példány állapotából és Cremer feljegyzéséből azonban arra következtethetünk, hogy Gutenberg rubrikálva és kötve bocsátotta áruba a kiadást. Thiel és Ruppel véleménye szerint a papírpéldányokat 40, a hártypéldányokat 50 forintért.

Magában Mainzban aligha lehetett eladni száz meg ennél több példányt; ehhez már kereskedelmi szervezetre volt szükség, mely a kiadást a távoli könyvpiacokra szállította. Úgyesen csinálták, a Biblia nagy hatást keltett, már 1458-ban Jensont Párisból hivatalosan küldik Gutenberghez művészetének eltanulása céljából. Az üzleti siker is páratlan lehetett, hiszen a Biblia megjelenése után sorjában nyílnak új nyomdai műhelyek s 6 év alatt nem kevesebb, mint 4 új bibliakiadás követi: a 36 soros Biblia, Mentelin latin és német bibliái, valamint Fust és Schöffer imént említett 48 soros bibliája. A század végéig, 45 év alatt meg éppen 100 latin- és 14 németnyelvű bibliakiadás jelent meg. Ez csak úgy lehetséges, hogy Gutenberg talál-mánya aranybányának, bibliakiadása bombauzletnek bizonyult.

Schwenke, aki, mint láttuk, a példányok árát elég alacsonyra, az előállítási árakat elég magasra becsülte, az eladott példányokból befolyt összeget 6570 forintra, Gutenberg tiszta üzleti nyereségét 4060 forintra becsülte. A többi szakértő még ennél is nagyobb nyereséget számított ki: Hupp 5820 forintot, Zedler 6000 forintot, Thiel 7300 forintot. A nyereség legkevesebb 200 százalék, de valószínűleg megközelítette a 300 százalékot. Fust rosszul járt, ha csak a tőkéjét s annak kamatait és kamatos kamatait kapta vissza. A 2026 forint helyett kaphatott volna 4500-at.

Öt év hosszú idő s a Biblia kiadása többbe került, mint amennyit költségeire előirányoztak. Élteni is kellett, az üzemnek nem volt szabad akadoznia, a nyomdának tehát időközben is

jövedelmet kellett hajtania. Hajtott is, még pedig elég tekintélyeset. Gutenberg túlkiadásai mellett nem hogy leépít, hanem még bővíti is az üzemet. Szaporítja a szedők és a sajtók számát. Az ötödik és hatodik szedő alkalmazásával kiadásai 210 forinttal emelkedtek.

Magánjövedelmei körül, amennyire tudjuk, nem volt baj. A strassburgi városi számadáskönyvek tanúsítják, hogy minden év április 23-án felvette 26 forintnyi strassburgi életjáradékát; 1453-ban megbízottja, Bonne (vagy Bunne) János, a következő évben ennek felesége, 1455-ben pedig Gutenberg személyesen nyugtázta. Főjövedelme azonban nyomtatványaiából származott.

A 42 soros Biblia mellett régibb Donatus-típusát is megtartotta. Egyre-másra új Donatus-kiadásai jelennek meg, annyiféle töredék maradt fenn belőlük, hogy azt kell gondolnunk, minden évben, sőt néha évenként kétszer is adta ki ezt a kapós iskolakönyvet. Egyszer, 1451-ben vagy 1452-ben még a 42 soros Biblia betűivel is nyomtatott egy 20 lapos 33 soros Donatust ugyanazzal a megreszelt készlettel, mellyel a Biblia első quinternióját szedette. Ettől eltekintve a Biblia típusaival még csak egy kiadványa jelent meg, egy liturgikus Psalterium, melyben a csatlakozóformák rendszerét époly kényesen követte, mint a Bibliában. Nem tudjuk, milyen terjedelmű volt ez a nyomtatvány, mert csupán egy egyleveles hártatöredéke ismeretes, melyet ma a párisi Nemzeti Könyvtár őriz. A betűi kissé kopottak, valószínűleg akkor használta őket, amikor a Biblia egyik szedésrészletének készlete – 1454 táján – már felszabadult.

Különösen jó üzlet volt a búcsúlevelek nyomtatása. A pápai legátus 1452 május 2-án megbízást adott a mainzi Sz. Jakab-kolostor apátjának, hogy Frankfurt város lakosai között osztasson szét 2000 búcsúlevelet. Ekkora tömeget bajos volt másolással sokszorosítani, de minek is, amikor itt volt a bámulatos új műhely, Gutenberg nyomdája? Az apátúr Gutenberg-nél megrendelte a kívánt 2000 példányt, de ugyanakkor ugyanebben a tárgyban másunnan is jöttek megrendelések, hiszen a búcsúleveleket 1454-ben és 1455-ben nemcsak Frankfurtban, hanem Mainzban, Strassburgban és más városokban is osztogatták. Gutenberg a rendelés végrehajtására mindjárt kétféle típust metszetett, számítva arra, hogy a tömeges nyomtatás alatt a betű hamar kopik, újraöntésére pedig nem lesz idő, mert a búcsú meghatározott időre szól és hamar lejár. Ha az első készlet elhasználódik, fennakadás nélkül felválthatja a másik s amíg ez használatban van, újraöntetheti az elsőt. A két típus más-más kézírást utánozott, olyant, aminőt kézírásos búcsúlevelekben írni szoktak s mind a kettő apró volt, hogy a szöveg fél pergameníveken elérhessen. S Gutenberg nemcsak kétféle típust csináltatott ehhez a nyomtatványhoz, s ennek folyományaként kétféle kiadást rendezett belőlük, hanem mindegyikből 6–6 szedést is készíttetett. Ha a Bibliát 3 sajtón is nyomatta, lehetett több sajtója is, régibb sajtói, egyéb kiadványok előállítására. Talán igazuk van azoknak, akik azt vélik, hogy összesen 6 sajtója volt. Mindkét búcsúlevélből 6–6 változat ismeretes, tehát legalább 6–6 szedésük volt s a különféle szedéseket bajos mással magyarázni, mint avval, hogy egyszerre 6 sajtón nyomatta őket. A sürgősségre való tekintettel ezúttal a biblianyomtatást is meg kellett szakítani, az egész személyzetet a búcsúlevelek nyomtatására fogta.

Az egyik 30, a másik 31 soros. Mindkettőben a kezdőszót (Vniversis), a búcsúlevél kiállítója nevét (Paulinus), az absolutio címét és három kezdőszavát (Misereatur tui etc.) nagyobb alakú betűkkel kiemelte, még pedig a 30 sorosat a 42 soros Biblia, a 31 sorosat Donatusai típusával. Éppen e címbetűkből tudjuk, hogy ő a búcsúlevelek nyomdája, hiszen mindkettő típusa 1452 és 1455 között csak az ő tulajdonában lehetett.

Mindkét búcsúlevelet valamennyi változatában egy nap alatt kiszedhették, a nyomtatás azonban soká tartott, még 6 sajtón együttesen is naponta legföljebb 1000–1200 példányt sokszorosíthattak. De a megrendelés jóval több példányra szólt. Később a század folyamán az egyházi hatóságok még sokszor nyomattak búcsúleveleket s az ezek megrendeléséről szóló oklevelekben tízezres példányszámokról van szó. Thiel megfigyelése szerint a Biblia nyomtatását három hosszabb szünet szakította meg – egy fél quinternió, egy teljes quinternió, majd

ismét egy fél quinternió nyomtatásában – és azt hiszi, e három szünetben, mely egy-egy sajtóra esett, a búcsúlevelek készültek, még pedig, a munkaidőt véve a számítás alapjául, 20.000 példányban. Ha 40 darabját adta egy forintért, 500 forintot keresett, ebből azonban a pergamen árát és az egyéb költségeket, kb. 200 forintot le kell vonni. De mindez csak találgatás.

Egy másik hivatalos megrendelésre III. Calixtus pápa törökbullájának német fordítását adta ki. A bulla, mely az 1456 május 1-én megindítandó kereszteshadjárat támogatására adományok gyűjtését rendelte el, 1455 június 29-én bocsáttatott ki, de a nyomtatványban július 20-án keltezett, – talán ezen a napon hagyta el a sajtót. A kivételesen teljes egészében fennmaradt 25 lapos nyomtatvány sietős, szinte hevenyészett munka. Sorzárásai szabálytalanok, regisztere, bár a Bibliában is előforduló rövidszárú szöveget ábrázoló vízjeggyel ellátott papírján 6 punktura nyoma látszik, pontatlan és Donatustípusának b, e, g, t, és v betűi töredezetek.

Hasonló sietség látszik a német versekben írt, de prózai sorokban szedett és szintén egészében fennmaradt 9 lapos Türkenkalender-en is. A török veszedelemre figyelmeztető elmélkedéssel kezdődik („Eyn manung der cristenheit widder die durken”) s az 1455. évre szóló naptári adatokkal folytatódik. A hónapok neveit ónémet alakjukban közli (Hartmondt, Hornung stb.) és minden hónappal intőszavakat intéz a világ hatalmasaihoz, – januárban a pápához, februárban a császárhoz, és így tovább. December alatt egy 1454 október 24-én keltezett és december 6-án Frankfurtba érkezett hírt közöl, hogy a törökök Magyarország határvidékén vereséget szenvedtek. (A legrégebbi nyomtatvány, melyben Magyarországról szó esik.) Záradékol foehász következik, – Isten mentse meg a világot a török veszedelemtől – s a legvégén boldog új évet kíván: „Eyn gut selig nuwe Jar.”

A naptár verses szövegét szerzője csak december 6. után kezdte írni, amikor Frankfurtból Hunyadi győzelmének híre eljutott Mainzba, a kiadás pedig december végén már meg is jelent, – különben a boldog újév-kívánságnak nem volna értelme, s a naptár is elkészült volna.

Azt hiszik, szerzője maga Gutenberg. Jellegzetes mainzi nyelvjárásban van írva, de akad benne néhány strassburgi aleman kifejezés is. Margit napja nem július 13-ra esik, mint Mainzban, hanem 15-re mint Strassburgban. Július alatt megemlékezik az armagnac csöcselék strassburgi garázdálkodásáról, mely 12 évvel azelőtt történt, amikor Gutenberg még Strassburgban élt.

A szedés és nyomás sietősségét ugyanazok a hibák és Donatustípusának ugyanaz a fogyatékosága árulja el, melyet III. Calixtus bullájában is láttunk.

Biztosra lehet venni, hogy Gutenberg minden újévre adott ki népszerű kalendáriumot, csak sajnos, az érvényüket veszített naptárakat utóbb az emberek akkor is épűgy eldobták, mint ma. Friss, érdekes és változatos naptárak, mindegyik más ötletből indul ki s külsejében is más-más kiállítású, csak éppen a betűi, Gutenberg Donatustípusai egyeznek. Az 1448. évi falinaptára csillagászati kalendárium, az 1455-i „török naptár” verses történelememlékeztető, ugyancsak verses az 1456 táján megjelent egyleveles Cisianus zu dutsche, mely elszászi nyelvjárása miatt talán csak új kiadása egy feltételezhető egykori strassburgi kiadványának. 1457-re szól (tehát még 1456-ban nyomtatott) verses latin orvosi fali-kalendárium, melyben felsorolja azokat a napokat, melyeken tanácsos eret vágatni vagy hashajtókat nyelni.

Bizonyosan volt számos más, rövid életre, hamaros eldobásra szánt aprónyomtatványa, melyet gyerkőcök a templomok előtt fillérekért árusítottak. Csak néhány hónapja még, hogy a müncheni Egyetemi Könyvtárban Mentelinnek egy 1470-ben megjelent és ugyanakkor a landshuti ferences kolostor könyvtárába került könyve láncos kötéstáblájából kiáztattak egy apró lapra Gutenberg őstípusával nyomtatott Respite domine kezdetű imát. Készülhetett akár már strassburgi műhelyében is. Csoda, hogy efféle cédula túlélhetett öt századot. Vajjon mennyi vesztetett el ebből a műfajból?

Mindebből tekintélyes jövedelme volt. 1455 őszén mégis nagy pénzzavarral küzdött. Fustnak nem tudott osztalékot fizetni s türelmét vesztett üzlettársa beperelte. Nem ismerjük a per végét, nem tudjuk megosztottak-e a Biblia példányain, vagy vártak s később a példányok eladásából származó hozadékot felezték-e? Csak az látszik bizonyosnak, hogy Fust nem kívánta lefoglalni a zálogul lekötött műhelyt, mert ilyent, ha akart, párszáz forintért maga is csináltathatott. Gutenberg viszont szerette volna, ha Fust él a zálogjogával, hiszen a berendezés nem ért fel a ráfordított összeggel s a felszerelést idővel ő is pótolhatta volna. Ha Fust a zálogot el is viszi, megmarad a le nem foglalható Donatus-típus régibb sajtóival és műszereivel.

1457-ben megismétlődött, ami korábbi társas vállalkozása feloszlásakor Strassburgban történt: Gutenberg négy évre eltűnik szemünk elől. Elhagyta-e újra Mainzot? Ott maradt-e, ott találta-e őt még Jenson, nyomtatott-e ott, vagy nem nyomtatott, vagy másutt élt? Járt a világot a bibliáival, hogy értékesítse őket, hogy árusító ügynökökkel tárgyaljon s beszédje a könyvügynököktől az eladásból befolyt pénzt? Semmit sem tudunk. A pénzbeszedés mindenestre megérte a fáradságot, – több ezer forintról volt szó.

Miként a Strassburgból való távozásakor, most is különös adatok merülnek fel állítólagos pénzügyi nehézségeiről. Strassburgi hitelezőjének, a Sz. Tamás-Kolostornak, 1456-ig mindig pontosan megfizette a 4 fontnyi kamatot; 1457-ben jótállója, Brechter Márton fizet helyette; 1458-ban a számadáskönyvbe bejegyezték, Gutenberg nem fizet, le kell tartóztatni. 1459-ben és 1460-ban sürgető levelet írnak neki. 1461-ben, távolléte utolsó esztendejében, a hitelező a rottweili udvari bíróságnál beperli. Nem tudjuk, milyen eredménnyel s nem értjük az egészet. Hiszen Gutenbergnek 26 forintnyi életjáradéka volt Strassburgban, miért nem foglalták le ezt? Brechter 1458-ban más városba, Hagenauba költözött s ott 1466-ban, majd 1473-ban letartóztatták Gutenberg adóssága miatt, viszont Gutenberg 1465-től haláláig jómódban és rangban zavartalanul él Mainzban. A strassburgi járadékról pedig soha nem esik többé szó.

Mindezt azzal magyaráznám, hogy mielőtt Gutenberg értékesítő körútjára indult, megbízta jótállóját, Brechtert, adósságának rendezésével s ecélből ráíratta strassburgi járandóságát. Brechter azonban nem tett eleget a megbízásnak, végül is ludasnak találtatott, Gutenberg viszont igazoltatott és bántatlan maradt.

Ugyanakkor, amikor a Gutenbergre vonatkozó mainzi források elapadnak, 1457-ben, egy másik nyomda nyílik meg, Fusté és Schöfféré, Fust házában, az ú. n. Iseneck-házban, s kiadja a gyönyörű Psalteriumot, remekül metszett nagyalakú betűkkel és nyomtatott színes iniciálékkal. Ez már egészen más stílus, mint Gutenbergé: a csatlakozóformák eltűnnek s a könyv végén büszke kolofon hirdeti, hogy „e zsolotárkönyvet Isten dicsőségére Fust János mainzi polgár és gernsheimi Schöffér Péter nagy szorgalommal és a könyvnyomtatás lángeszű találmányának segítségével a toll minden igénybevétele nélkül fejezte be az 1457. esztendőben, Mária mennybemenetele ünnepének előestéjén.”

Sokan azt vélik, Fusték azért tudták e könyvet oly hamar kiadni, mert a műhelyüket a Gutenbergtől lefoglalt felszereléssel rendezték be, sőt, hogy a Psalterium típusa is még Gutenberg alkotása volt. De Schöffér is értett ám a mesterségéhez s a Psalterium az ő stílusa. Nyomdája is nagyobb Gutenbergénál, a felszerelése is jobb, amint ez a fémdúcokról több színben nyomtatott iniciáléin látszik. Nagyszámú és részben nagyterjedelmű nyomtatványai gyors ütemben, egymásután jelentek meg. A Psalterium terjedelme csak negyede a 42 soros Bibliának, Schöffér bízvást elkészülhetett vele egy félév alatt s a nyomda berendezésének sem kellett tovább tartania egy évnél, hiszen az első kísérletezések nehézségein már régen túl voltak.

Mások viszont amellet bizonygatnak, hogy Gutenberg műhelye továbbra is fennállt s bár a 42 soros Biblia és a búcsúlevelek betűit nem használta többé, megmaradt Donatustípusával sajtó alá rendezte a 36 soros Bibliát, sőt még egy új típust is metszett a középkor nagy lexikonának,

a Catholiconnak kiadására s ugyanezzel a betűkészlettel Matthaeus de Cracovia és Thomas de Aquino egy-egy művét s ezenfelül még további két búcsúlevelet nyomtatott.

A 36 soros Biblia gutenbergi eredete mellett azt az érvet hozzák fel, hogy Gutenberg őstípusával készült, a Catholicon mellett pedig mélabús kolofonját, mely a nyomdászt ugyan nem nevezi meg, de hibás latinságával az isteni bölcsesség kifürkészhetetlen sorsirányításáról s az abba való alázatos belenyugvás szükségességéről elmélkedik. A mult századi romantikus felfogás szerint ilyet csak csalódott öreg ember írhatott, mint Gutenberg, kit Fust mindenből kiforgatott s kitől végül még feltaláló hírét is ellopta. A regényes hajlamú makacs kutatók feltevésüket erőszakolt történeti bizonyítékokkal is támogatták: Gutenberg Eltvilleben töltötte utolsó éveit, halála idején Eltvilleben a Bechtermünze-fivérek nyomdája működött, az egyik Bechtermünze lányát Sorgenloch Gensfleisch Jakab, Gutenberg közeli rokona vette el és a Catholicon betűkészletével Gutenberg halála után a Bechtermünze-nyomda nyomtatott könyveket, köztük két Catholicon-kivonatot is. A Catholicon-típus 1467-ben és 1469-ben valóban Bechtermünzéék tulajdonában volt, de minden egyéb érv megdőlt. Gutenbergnek nem volt oka, hogy csalódott legyen, Fust nem fosztotta ki, nem lakott Eltvilleben, Sorgenloch-Gensfleisch Jakab nem volt rokona és a Catholicon betűivel ő nem nyomtatott. A Catholiconban nyoma sincs a gutenbergi technika legfontosabb ismertetőjelének, a csatlakozóformák rendszerének. A Catholicon Mainzban jelent meg 1460-ban, ugyanakkor, amikor Matthaeus de Cracovia és Thomas de Aquino említett műve is s a típus ekkor csak Schöffer tulajdonában lehetett. Kolofonja van (Gutenberg nem szokott kolofonokat írni) s ez a kolofon megismétli Schöffer kedvelt kifejezését: „nem tollal készült, hanem a betűbélyegzők és matricák csodás összhangjából született.” Schöffer a típus betűkészletét 1467-ben eladta a kis Bechtermünze-nyomdának, de matricáit megtartotta, 1480-ban új készletet öntetett belőlük s új kiadványokat nyomtat vele.

Ami a 36 soros Bibliát illeti, igaz, hogy betűi Gutenberg őstípusai. Tipográfiai fejlődése különféle állomásainak emlékeiként ott látjuk köztük változatlanul legrégibb Donatusainak kis d-betűjét, ott vannak a javított, újrametszett betűk is, mint az a nagy E, mely először III. Calixtus bullájában fordult elő és nem hiányzanak régen kiselejtezett betűk sem, pl. egy szögletes a, mely ott éktelenkedett az 1448-as csillagászati kalendárium egy nemrég felfedezett korrektúra-ívében, de melyet az imprimált naptárban egy tetszetősebb kerek a-val helyettesített. A típus az övé, ez kétségtelen, de – míg a 42 soros Biblia és a búcsúlevelek típusai haláláig semmilyen más nyomda típusai közt nem fordulnak elő, – éppen az őstípusa az, mely még életében idegen kézbe került. 1460-tól 1464-ig Pfister Albert nyomtat vele Bambergben ragyogóan illusztrált német népregényeket és szegénybibliákat. A 36 soros Biblia tízféle vízjegyű papírra nyomtatott, de ilyen vízjegyűekre nem írtak vagy nyomtattak Mainzban sem könyvet, sem oklevelet, Bamberg-környéki kéziratokban viszont igenis előfordulnak. Azután: milyen furcsa lett volna, hogy amikor Gutenberg bibliát akar kiadni, takarékosági okokból először félretolja őstípusát, a Biblia céljára kisebb új típust alkot, de azt is megreszelteti s keskenyebb lécekre önteti át, csak hogy takarékoskodjon a papírral és hártyával s amikor mindez megvan, amikor a Biblia végre megjelent, legott nekifog, a 42 soros Biblia szövegét újra szedeti, de most már az előbb félretolt helypazarló őstípussal, 1768 lapon (482-vel több, mint előbb), három kötetben, nagyobb költséggel, kisebb versenyképességgel. Mert a 36 soros Biblia mind szépség, mind belső érték dolgában messze elmarad a 42 soros Bibliától. Nagyalakú betűi miatt sorzárásai egyenetlenek, nyomdásza a csatlakozóformákat elhanyagolta, regisztere pontatlan, a szöveget pedig sűrű sajtóhibák rontják. Ezt a Bibliát csak nagyúr nyomathatta, kinél nem számított a költség. Pfister Albert klerikus 1448-tól 1460-ig a bambergi püspök titkára volt. Nem lehet másként: a 42 soros Biblia sikerének hatása alatt a püspök vásárolta meg Gutenberg őstípusát s ő rendelte el a 36 soros Biblia kinyomtatását egyházmegyéje plébániái és kolostorai részére. A fennmaradt 13 példány nagyobb része

Bamberg és környéke egyházi könyvtáraiból került elő. A kiadás rendkívül ritka, sokkal kevesebb példányban nyomathatták, mint az előző kiadást, s előállításánál sem a takarékos-ság, sem az üzleti szempontok nem játszottak szerepet.

Gutenberg egyik segéde valószínűleg közreműködött a bambergi nyomdában, mert a Biblia egyik szedésrészlete csatlakozóformáiban sokkal tűrhetőbb, mint a többi három, – irányító szakértőt egyébként úgysem kaphattak másunnan, mint Gutenberg műhelyéből.

Ki lehetett ez? Kefer Mainzból Bajorországba költözött, hol Nürnbergben utóbb maga is nyomdát alapított. Talán ő volt.

Boldog békeévek után véres háború dúlta fel Mainzot. A pápa Dietrich v. Isenburgot, a választófejedelmi rangot viselő mainzi hercegeket megfosztotta méltóságától s utódjának Nassaui Adolf grófot nevezte ki. Dietrich azonban nem volt hajlandó a hatalmat átadni, a mainziak pedig őt támogatták. Eleinte csak szóharc folyt, diplomáciai levelezésekben, tanácsüléseken, népgyűléseken, plakátokon és röpiratokban. Ekkor – 1461-ben – írja a névtelen mainzi krónikás: „Dietrich Mainz első nyomdászánál, Gutenberg Jánosnál nyílt levelet nyomtatott, melyben rangja törvénytelen megfosztását visszautasítja s melyet igen sok példányban a városok házainak falaira ragasztatott.”

Ez az utolsó hír, mely Gutenberg nyomdásztevékenységéről szól.

Valóban ismét Mainzban tartózkodott, itt veszi kézhez a rottweili udvari bíróság felszólítását, hogy jelenjék meg a strassburgi Sz. Tamás-kolostor ellene indított pörének tárgyalásán.

Nassaui Adolf a következő évben seregével megrohanja Mainzot és szétveri Dietrich pártját. A város 5750 lakosából 400 esik el a harcban, élükön a polgármester, Fust Jakab is. Számos ház, köztük a Fust-nyomdának hajlékot adó Iseneck-ház, a lángok martaléka lesz.

Az új hercegek győzelme másnapján száműzte Dietrich pártjának híveit, elkobozta vagyontukát és erőszakosan birtokba vette a Gutenberg-házat is, melyet saját hívének, Wilvung Konrádnak adott élethossziglan bérbe.

A regényírók Gutenberget a közeli Frankfurtba költöztetik s előadásuknak van is némi történelmi alapja. A város jegyzőkönyvei szerint az érsek által kiűldözött mainzi patriciusok közül számosan ide menekültek. Gutenberg legközelebbi rokonai már előzőleg is itt éltek: nővérének leánya, Elza, akire utóbb a vagyonát hagyta, itt volt férjénél Henne Salmannál, a mainzi Humbrecht-udvar tulajdonosánál. Az öreg úr bízást meghúzódkhatott náluk. Talán szerepet játszott abban is, hogy Fust a tűzvész után a Humbrecht-udvarban állíthatta fel újra a nyomdáját. Fust 1463-ban meg is vásárolta ezt a házat, melyet ezentúl a „nyomtatóház” elnevezéssel emlegetnek. Nincs okunk feltételezni, hogy Gutenberg és Fust a pörösködés miatt végleg szakított egymással. Ha Schöffer és később fia (Fust unokája) kiadványainak zárósorában vagy előszavában az első nyomdászokról szó esik, Gutenberg nevét mindig tisztelettel, minden ellenségeskedés nélkül írják le. Inkább tartom valószínűnek, hogy szakítás helyett a pör végén kiegyeztek (ami elsősorban Fust érdeke volt) s amikor Gutenberg a nyomdászatától visszavonult, atyai jóindulattal támogatta egykori munkatársát.

Száműzetése nem tartott soká, Nassaui Adolf a rendcsinálás után kibékült ellenfeleivel s visszaadta a vagyonukat is. Gutenberget abban a megtiszteltetésben részesítette, hogy ki-nevezte udvari emberévé. Olyasféle rangmegjelölés volt ez, mint amilyen nálunk régebben az udvari tanácsosi, vagy ma a kormányfőtanácsosi cím. A róla szóló okiratot 1465 január 17-én így állította ki: „Mi Nassaui Adolf gróf, Mainz érseke, ezennel nyilvánosan közhírré tesszük, hogy tekintettel azokra a szolgálatokra, melyeket kedvelt és hűséges Gutenberg Jánosunk nekünk és érsekségünknek a multban tett és a jövőben is tenni fog, különös kegyelmünk jeléül udvari személyzetünk tagjává nevezzük ki őt. Amíg él, nem fogjuk szolgálatunkból elbocsátani s miután azt óhajtjuk, hogy szerepét minél jobban betölthesse, évente nemeseink udvari öltönyét szolgáltatjuk ki részére, háztartásához hozzájárulunk évente 20 becsű adómentes és vámmentes búzával és két nagy hordó borral, azzal a feltétellel, hogy ez adományainkkal nem fog kereskedni, továbbá élethossziglan kegyesen felmentjük őt mindennemű ör- és palotaszolgálat, valamint a mainzi lakosokra kötelező adófizetések alól. Nevezett Gutenberg János mindezek tudomásul vételekor hűséget fogadott nekünk s erre-vonatkozólag személyesen szentséges esküt tett előttünk. Aminek bizonyítására jelen okiratunkat pecsétünkkel elláttuk Eltvilben, az Úr 1465. esztendejében, Szent Antal ünnepét követő csütörtökön.”

A hercegérsek udvara Eltvilleben volt, de Gutenberget felmenti a palotaszolgalat alól és évi búza- meg borjárandóságait vámmentesen mainzi házához – tehát a visszaadott Gutenberg-házba – szállíttatja. Tévedtek, akik a kinevezési okmányból arra következtettek, hogy utolsó éveit nem Mainzban, hanem a szomszédos Eltvilleben töltötte.

Ezekután már csak a végről szóló adatok következnek.

Wimpfeling a strassburgi püspökök történetéről szóló munkájában (1508) közli, hogy Gutenberg agg korában megvakult. Nem tudom, mi igaz abból, hogy az ólommal való állandó foglalkozás krónikus fog- és szembajokat okoz s hogy szembetegségéhez hozzájárult a pislákoló olajlámpások fénye mellett végzett betűbélyegzővésés és szedés-korrektúra? Hetven évesek megvakulhatnak öregkori szürke-hályogtól is.

Schöffer egyik nyomtatványának, egy gyóntatókönyvnek utolsó lapjára Leonardus Mengost, mainzi kanonok és eltvillei plébános feljegyezte, hogy „Anno Domini 1468 Sz. Balázs-napján (február 3-án) meghalt a nagyrabecsült mester, Henne Genssleiss, kinek Isten irgalmazzon.” Az őseihez megtérő halottat a család elfakult vezetéknévén nevezi, azon, mellyel az elhunyt apja született.

Három héttel később, Mátyás napján (február 26-án) a hagyatékában talált nyomdai felszerelést az érsek átadta Dr. Humery Konrád mainzi városi tanácsosnak azzal, hogy azt Mainzon kívül sem használni, sem eladni nem szabad. „Én Conrad Humerij doctor – így szól a nyugta, – ezennel elismerem, hogy a nagyméltóságú fejedelem, az én kegyes és kedves uram, Adolf mainzi érsek úr átadott nekem formákat, betűket, műszereket, eszközöket és egyéb a nyomdászathoz szükséges dolgokat, melyeket halálakor Gutenberg János hagyott hátra s amelyek engem illettek meg és most is az enyéim...”

Gutenberg nyomdája tehát, ha nem is működött már, haláláig fennállt, de Humery még Gutenberg életében (vételben? zálogjogos kölcsön fejében?) megszerezte rá a tulajdonjogot. A haláláig megmaradt nyomdai anyag nem lehetett más, mint az a felszerelés, mellyel a 42 soros Bibliát állította elő. Őstípusa ugyanis, amit láttuk, még 1460 előtt Bambergbe került; a búcsúlevelek típusai 1472-ben Schöffer tulajdonában vannak, de ekkor eladja őket Bechtermünze Miklósnak Eltvilleben, vagyis ezek a típusok elkerülnek Mainzból, holott a hagyatékban az érsek rendelkezése szerint ott kellett maradnia. Csak a 42 soros Biblia típusait nem használta Gutenberg haláláig senki más, a halála után pedig mindvégig Mainzban maradnak, hol Schöffer 1469-től kezdve egészen 1493-ig, gyakori újraöntések közben és a csatlakozóformák mellőzésével felhasználta őket 27 Donatus-kiadásában és 4 más nyomtatványa címbetűiben. Humerynek magának nem volt nyomdája, a felszerelést másnak, mint mainzi nyomdásznak nem volt szabad eladnia, Mainzban pedig akkor az egyetlen nyomdatulajdonos Schöffer. Szüksége nem igen volt Gutenberg hagyatékára, de megvásárolta kegyeletből, még 1468-ban.

Gutenberg házát frankfurti unokahuga örökölte, de a család nem lakott többé benne. A tudomány hajléka lett, Wimpfelingtől és más forrásokból tudjuk, hogy a mainzi egyetem jogi karának Bursája lett s amíg fennállt, az is maradt.

A mester tetemeit szülővárosában a mezítlábas barátok templomában, szülei és egyik nagyanyja sírboltjában helyezték örök nyugalomra. A sír a családé, a Gensfleischoké s így kapta vissza a sírkövön a régi nevet, melyet, amíg élt, nem viselt.

Sírfelirata, melyet egy 1499-ben megjelent mainzi könyvecske közöl, így hangzott: „Gelthus Adam emelte ezt a sírkövet a halhatatlan emlékü Gensfleisch Jánosnak, a nyomdászat fel-felalójának, aki minden nemzet és minden nyelv tekintetében rendkívüli érdemeket szerzett. Csontjai a mainzi Sz. Ferenc eklézsiában örök nyugalomban porlanak.”

Gelthus Adam mainzi jogtudor és eltvillei káplán Gutenberg rokona és Wimpfeling barátja volt.

Az utókorok nemzedékei a saját koruk szemszögéből nézik és mérlegelik a mult hőseit. A régenéltek alakja a levéltári adatok száraz harasztjában koronkint más-más köntöst ölt s lelki képük is hozzá hasonul az utódok gondolkodásmódjához. Az egykori valóság átalakul elképzeléssé: ez a történelem.

Halála után Gutenberg is változatos pályájú új életet kezdett élni az emberiség emlékezetében.

A XVI. században csakhamar elfelejtették. Egyre kevesebben álltak meg a Gutenberg-ház falába vakolt viharvert emléktáblája előtt, melyet egy hódolója és távoli rokona emelt: „Io. Gutenbergensi Moguntino, qui primus omnium literas aere imprimendas invenit, hac arte de orbe toto bene merenti Ivo Wittigis hoc saxum pro monimento posuit 1504. (Wittig Ivo emelte e kömléket 1504-ben Mainz fiának, Gutenberg Jánosnak, ki elsőnek találta fel az ércbetűkkel való nyomtatást s ezzel világszerte érdemeket szerzett.”)

Feltaláló hírét átruházták másokra. Schöffer fia egyes nyomtatványai zárósoraiban még Gutenberget nevezi a nyomdászok ősenek, de utóda, Schöffer Ivo, családja fényének öregbítésére már Fustot teszi meg feltalálónak. Mások is maguknak követelték a dicsőséget, különösen a városok, Strassburg, Harlem, Brügge, Feltre versengtek az elsőségért. Ha a század vége felé egy francia könyv (A. Thevet: Vies et portraits des hommes illustres, Paris 1584) ki is tart Gutenberg mellett, mégis mennyi félreismerést árul el a feltaláló rézmetszetes arcképében, mely mindazonáltal a ma is közismert Gutenberg-ábrázolások mintája maradt: hosszú szakállal, kucsmával és kaftánban, a zsidó kereskedők barokk-kori viseletében mutatja be a renaissance-kori lovagot, aki pedig korának divatja szerint bizonyára borotváltképű volt.

Palmieri, Zell és Wimpfeling adatai után indulva, 1640-ben a német egyetemek, iskolák és tudósszervezetek megülték a nyomdászat feltalálásának első emlékűnnepét, a kétszázéves jubileumot. Az akkor megjelent rengeteg beszéd és vitairat szerzői már történelmi távlatból látták a multat, de ami a személyeket illeti, kiki a pártállása szerint zajosan síkra szállt Mentelin, Eggestein, Fust vagy Schöffer mellett, s ha emlékeztettek is a Gutenbergre vonatkozó régi közlésekre, ezt kétségeskedve tették. Egyetlen művet sem ismertek, melyet ő nyomtathatott volna.

Száz évvel később sem volt másként. Az 1740. évi háromszázados emlékűnnep idején jelent meg az angol Michael Maittaire több mint 7000 ősnymtatvány címét közlő nagy nyomdászattörténeti bibliográfiájának (Annales typographici ab artis inventae origine ad annum 1500) záróköteté s ő sem ismer olyan könyvet, mely Gutenberg műhelyében készülhetett. Tudomása szerint a legrégibb nyomtatott könyv Fust és Schöffer 1457-ben kiadott Psalteriuma. Történeti bevezetésében számbaveszi a régi tanukat, a kortársak vallomásait és azokat a valóban ismert ősnymtatványokkal egybevetve arra a mesészerű következtetésre jut, hogy Gutenberg, Fust és Schöffer közösen találták meg a nyomdászat alapgondolatát Mainzban, de aztán összevesztek, elváltak, segédek szétszéledtek s a szélrőzsa minden irányában elterjesztették az új művészetet. Gutenberg az összeveszés után elköltözött Strassburgba, majd Harlemba s végül – pénze fogytán – Oxfordba ment, ahol az angolokat is megtanította könyveket nyomtatni.

Nem csoda, hogy az akkori ismeretekhez képest Németország irodalmi és tudományos életének vezére, J. Chr. Gottsched a lipcei ünnepélyen tartott beszédében Fustot és Schöffert dicsőítette mint feltalálókat s Gutenberget egyszerű inasukká fokozta le.

De alighogy elmúltak a harmadik százados jubileum ünnepségei, már derengeni kezdett az igazság. Köhler Dávid egyetemi tanár 1741-ben a göttingai egyetemi könyvtár kéziratgyűjteményében megtalálta és kiadta Gutenberg és Fust porének Helmasperger-féle jegyzőkönyvét (Hochverdiente und aus bewährten Urkunden wohlbeglaubigte Ehren-Rettung Johann Gutenbergs). Nemsokára ezután felfedezték a 42 soros Bibliát, melyben – persze még csak találmónra – Gutenberg művét ismerték fel. Egymásután jelennek meg lelkes és kimerítő leírásai; először 1747-ben Wedekindé a berlini királyi könyvtár példányáról, azután Schellhorné

(De antiquissima Latinorum Bibliorum editione, 1760) a Sz. Blasius apátság példányáról, G. F. de Bure leírása a párisi Mazarin-könyvtár példányáról (1763) stb. A könyvkedvelőket elfogta a kutatási láz, valóságos tudósvándorlás indult meg a bajor kolostorok könyvtárai felé, a Biblia-vadászat következtében új tudományos műfaj született, a bibliografiai útleírások műfaja, melynek termékei akkoriban a legkapósabb tudományos olvasmányok közé tartoztak. Gerbert apát *Iter Alemanicum*-a (1765), vagy Zapf *Reisen in einige Kloester Schwabens*-e még ma is meglepnek felfedezéseik tanulságos módszerével.

Gutenberg hirtelenül az emberiség legnagyobbjai közé soroltatott. A nyomdák igazgatói szobáiban kifüggesztették az arcképét – a hosszú szakállal és kaftánnal – és számtalan példányban kifaragták mellszobrát is, hogy a nyomdák kapui fölött védszent legyen. A bibliografusok minden régiesnek látszó kolofontalan nyomtatványra ráfoglák, hogy Gutenberg terméke. Aztán jött a romantika és találmánya vértanujává avatta. Fust és Schöffer a csak eszmei magaslatokban élő, földiekre nem tekintő, jóhiszemű és hiszékeny lángeszű idealistát galádul törbeccsálták, becsapták, kifosztották, kolofonjaikkal még a találmány dicsőségét is ellopták tőle. Fust kizsákmányoló zsugori ördög, aki zárt ajtók mögött istentelen könyveket fabrikál, amit művel „schwarze Kunst”, ő maga „Schwarzkünstler”, bűvész, alkimista, tilos tanok híve, ki a varázsló dr. Faustus alakjában él tovább a nép emlékezetében. Schöffer pedig hazudozó nyegle alak, aki ravaszkodik, csúszik-mászik és a kellő pillanatban harap, mint a kígyó.

Így vonultak ők be, három ellentét, egy jó és két rossz, a szépirodalomba. Birch-Pfeiffer a félreismerő Gutenbergről tragédiát írt s ezt a pesti német színházban is előadták. Vörösmarty költeményében komor borúlátással az emberiséget nem tartotta eléggé érettnek Gutenberg nagyságának megértésére. A Gutenberg-regényeknek pedig se szeri, se száma.

Az ellenkező véglet, a hyperkritika már modern jelenség. Zedler tömördek érvet sorol fel amellet, hogy nem Gutenberg, hanem Coster a feltaláló. Mortet és Zedler azt vitatták, hogy a 42 soros Bibliát nem Gutenberg, hanem Schöffer nyomtatta. Az eddig neki tulajdonított könyveket egyre-másra eltagadták tőle. Nimbusza foszladozott, a romantikus-szентimentális Gutenberg átalakult elszegényedett nemesből kézimunkán tengődő kispolgárrá, aki talán mindössze egy pár kezdetleges nyomtatványt tákolt össze.

A támadások mégis hasznosak voltak. Dziatzko, Zedler és Schwenke górcső alá vették a Gutenberggel kapcsolatba hozható nyomtatványok minden betűjét és papírjuk meg hártájuk minden levelét. Amit ekként leszűrtek, azt összehasonlították valamennyi legrégibb ősnymodász kiadványainak sajátosságaival. Az eredmény a csatlakozó formák rendszerének feltárása volt s ez megbízható alapot adott a továbbkutatásra.

Közben serényen folyt az életrajzi adatok feltárása egykorú oklevelekből és könyvben fellejegyzett emlékezetésekből. Ruppel Alajos 1939-ben kiadott Gutenberg-életrajzában újracsoportosította és értékelte őket. Kevés az adat, sok köztük az ür, kapcsolatokat teremteni képzelőerő nélkül, magyarázatok nélkül lehetetlen.

Ma mégis több a bibliografiai és történeti adatunk, mint volt néhány évvel ezelőtt. Új Gutenberg, a romantikus és kispolgár Gutenberg helyett az arisztokratikus Gutenberg lép elénk. Kigondoló, szervező egyéniség, aki eréllyel intézkedik, de nem vesz részt kézimunkában. A nemes családokkal érintkezik, a munkatársaiban csak szolgákat lát. Bármilyen fontos dolga is van Dritzehnékkel, nem megy maga a lakásukra, hanem szolgáját küldi oda, vagy magához rendeli őket. Az adósságait fizetni soha nem tudó szegény feltaláló helyett nagysikerű üzletember tűnik elénk, aki a 42 soros Biblia kiadása és értékesítése után többszáz forintnyi évjáradék birtokában nyugalomba vonul. „Jómódú előkelő öreg úr – mondja Thiel; – a találmányával való pénzsóvár nyereszkezdést közömbösen átengedi másoknak s a maga számára kegyeletes emlékül csak azt a felszerelést őrzi meg, mellyel az első nagy könyvet adta a világnak.”