

Gutenbergův „bod obratu“ a jeho význam

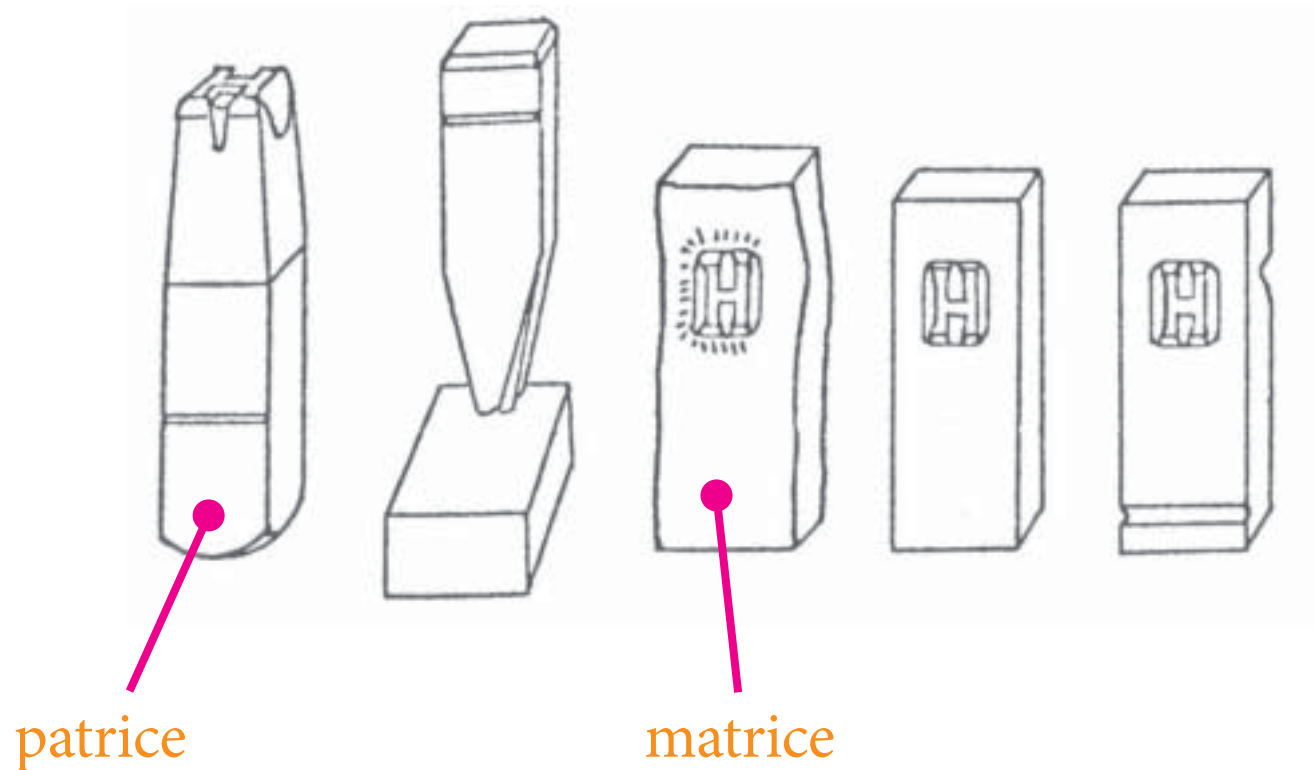
- > základem Gutenbergova vynálezu bylo (1) použití tzv. *pohyblivých liter*
 - proces písmolijectví skládající se z několika operací
- > na samotnou technologii pohyblivých liter nemá Gutenberg prvenství (jsou dokladovány určité náznaky předchůdců v podobě razítek, pečetítek = Sumer, krétský disk z Faistu, apod.), „moderní“ pohyblivé litery máme dokladovány na objevu z let 1041-1048 v Číně, kde v literatuře jmenovaný Pi-Sheng spojoval „litery“ z pálené hlíny k sobě voskem; v Koreji později poprvé využili v r. 1234 mosazných liter na tisk zákoníku *Sanden Remum*; v Evropě se objevují dřevěná razítka a štočky (13. stol.)



- > o čínských (korejských) prekurzorech *pohyblivých liter* s velkou pravděpodobností Gutenberg nevěděl, zato však lze pokládat za směrodatné jeho seznámení se s prací kovotepců a především pak knihvazačů, kteří si usnadňovali cyklické řezání liter využívaných k pokrytí vazeb letopočty a titulkami => nejstarší doložená dílna je z 30. let. 15. stol. Konrad Foster nebo o pár let později Johann Richenbach z Geislingenu
- > existuje však spor o prvenství s holandským tiskařským mistrem Laurensem Janszoonem Costerem z Haarlemu, který údajně v rozmezí let 1436-1440 již technologii využíval vč. svého objevu rostlinné tiskové barvy
 - neexistují však o tom přímé historické důkazy, takže je výsledek sporný (zmínka je v předmluvě k Ciceronovým *Officiím* [Haarlem, 1561])

> Co je podstatou Gutenbergova objevu? V zásadě šlo o 3 souběžná technologická řešení:

1. vznik *písmolijectví* = odlévání pohyblivých liter



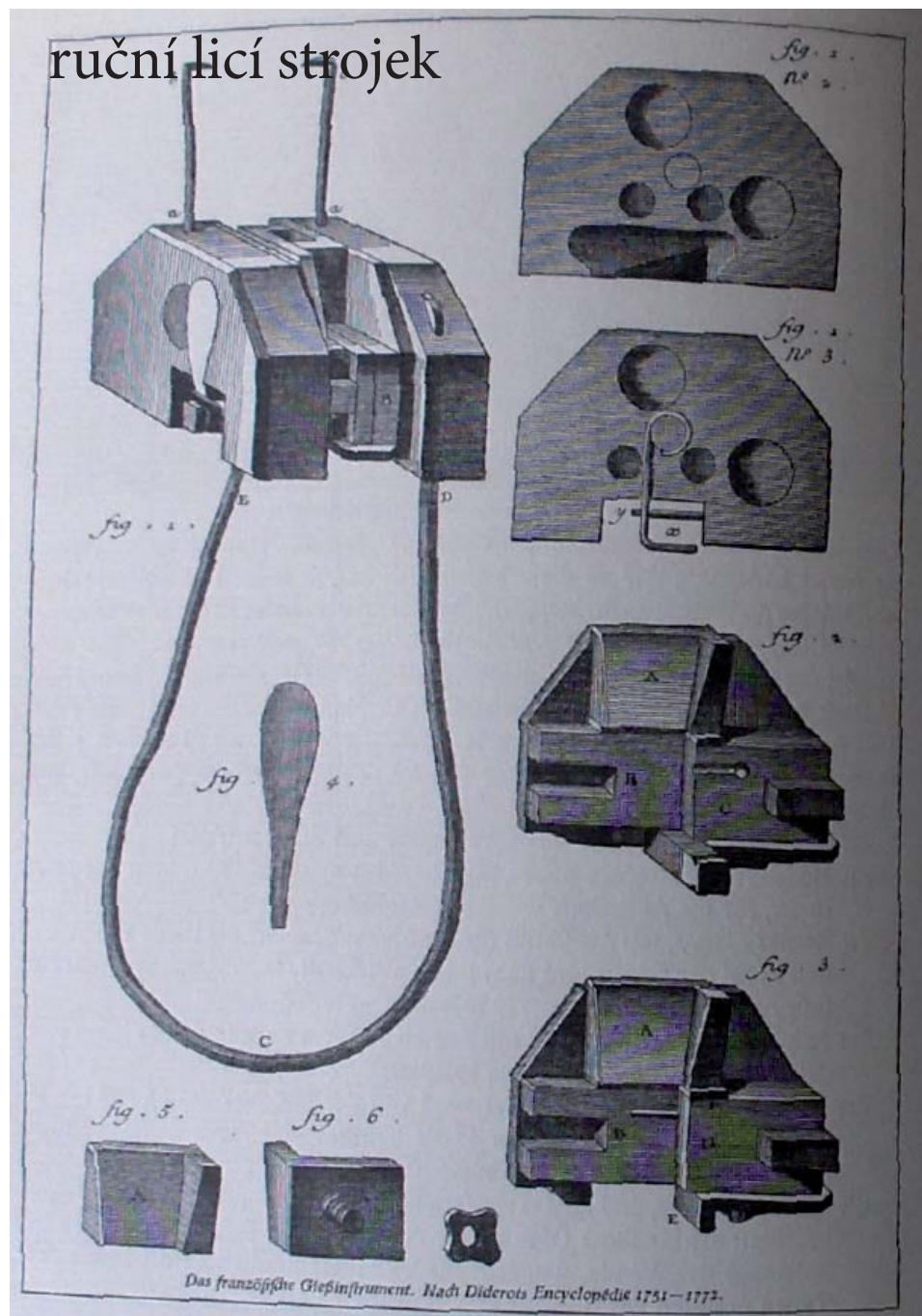
písmový kov (liteřina)
slitina olova (+-70%)
+antimonu(+25%)
+cínu (+-5%)
tání +-280°C

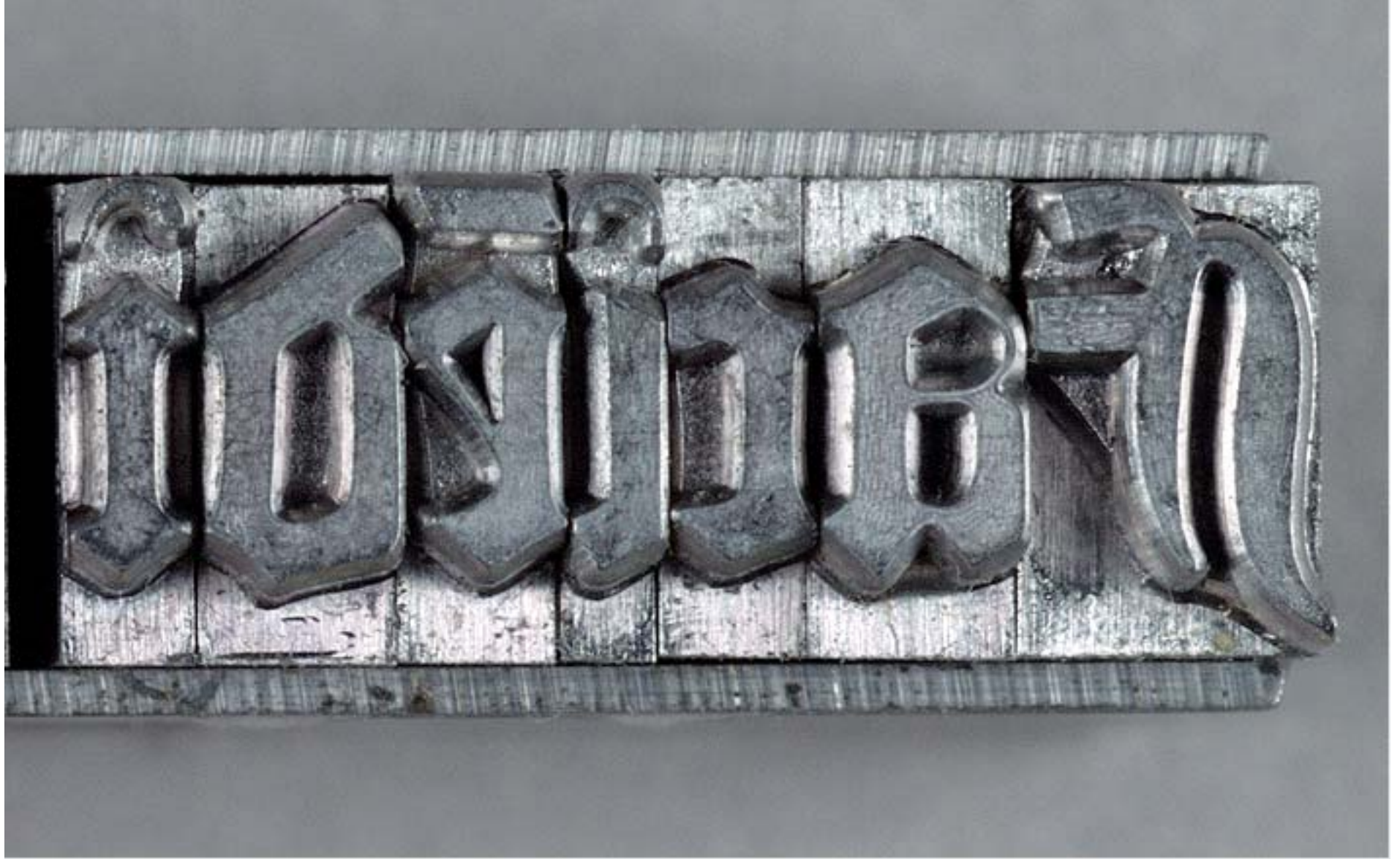






ruční lící strojek





A B C D E F G H I J K L M N O P
 A B C D E F G H I J K L M N O P
 Q R S T U V X Y Z
 Q R S T U V X Y Z
 a a ā ā ā ā a' a' b b b ba ba bā bā
 be be bē bo bo bo c c c c c i i i
 d d d d d d da da dā dā de de dē dē dē
 ē ē ē ē ē ē ē ē ē ē ē ē ē ē ē
 ff ff g g g g g g g g h h h ha ha hā
 hā hē hē hu hu i i i i i i i i
 j k l l l l m m m m m n n n n n
 ŋ ŋ ŋ ŋ ŋ ŋ ŋ ŋ ŋ ŋ ŋ ŋ ŋ ŋ ŋ

- > hlavní výhodou byla *multiplikace matrice*, *pohyblivost odlitků* (relativně malé prvky, nikoli celostránkové štočky jako u blokové knihy) a *unifikace písmových řezů* => a) jednotnost podoby, b) ostré kontury, c) jednotné řádkování (plynulá účaří) a d) jednotná písmová výška bez stínování => především ekonomický dopad (v písmové morfologii samotný G. převratu nezpůsobil - snaha o zachování rukopisného charakteru)
- > vyrobené litery následně postupovaly do procesu *sazby* – jeho vynález dal vzniknout tzv. tiskové formě - zřejmě používal nějaká primitivní sázítka (nástroj k seřazení typů)



2. dalším vynálezem bylo vyvinutí *specifické tiskařské barvy* - na bázi fermeže - na tiskovou formu se nanášela prostřednictvím tamponů (podobné jako u blokových tisků)

3. konečně poslední fází byl samotný *otisk* spočívající v použití knihtiskařského lisu, jenž umožňoval poměrně šetrný opistografický tisk - na vlhčený papír/pergamen

> na konci 15. stol. již tiskaři dosahovali produktivity 20 otisků/hod.



B42 - Gutenbergova Bible > *Biblia latina* - Mainz 1454-55

- 1282 str. - pro ně bylo potřeba připravit 290 matric (24 M, 24 m, 242 slitků / celkem se odlilo 46000 ks liter)
- pracovalo na ní 6 sazečů a náklad byl cca 180 ks
- tisk trval více než rok při 12 hod. cyklech / 20 pomocníků
- odhad je 230000 otisků
- použití svoubarevného tisku, dekoru, ilustrací

- > vývoj Gutenbergovy technologie byl poměrně pozvolný, ikdyž do konce 15. stol. se již široce rozvinul (za boží dar jej označili jak Luther, tak Komenský a celá humanistická tradice)
- > humanisté chápali zásadní význam knihtisku jako nedocenitelnou možnost *fixování* starších literárních textů (především antiky), jejich *ochranu* (=v množství) a uvádět je tak do *širokého čtenářského povědomí*
- > velmi záhy ocenili pozitiva knihtisku „největší“ odběratelé produkce = církevní instituce, neboť díky pečlivé editorské a korektorské činnosti tiskařů došlo k zásadní *stabilizaci a standardizaci* liturgických textů

- > velmi záhy tiskaři iniciovali určité skupiny, kteří chápali pozitivně proces *autorského působení na čtenářskou obec* => později se tato činnost transformovala na nakladatelské domy
- > působilo ovšem povědomí *mediace kulturních hodnot* a záhy byla kniha vnímána jako *prostředek masové komunikace*
- > např. již Lutherově době je knihtisk běžně vnímán jako prostředek náboženské a politické propagace (manipulace); záhy vzniká i instituce *cenzury* (cca do pol. 15. stol. převládá tzv. *represivní forma* cenzury = tj. zkoumání již produkovaného textu; s nástupem knihtisku se etabluje tzv. *preventivní forma* = spočívající ve zkoumání rukopisů/roztištěných archů

- > preventivně byl sledován i knižní trh, dohled nad *konsignacemi* (tištěný seznam produkce) => tisklo se falešné *impresum* (údaje o tisku = místo, tiskař, datum, objednatel) > dohled nad tisky delegován do rukou biskupů (1501 předtím platila bula Inocence VIII.) x v protestantských zemích volnější = Lutherovy texty mezi r. 1517-1600 doznaly 4000 vydání
- > vznik tzv. *libri prohibiti* (od r. 1559 v Římě, po r. 1564 na tridentském koncilu institucionalizována obecně) > díla která prošla měla tzv. *cenzorskou doložku* (imprimatur = souhlas s vydáním; nihil obstat/imprimi potest = není na překážku/možno tisknout x damnatur/prohibetur = kniha zatracena /vražena na index)

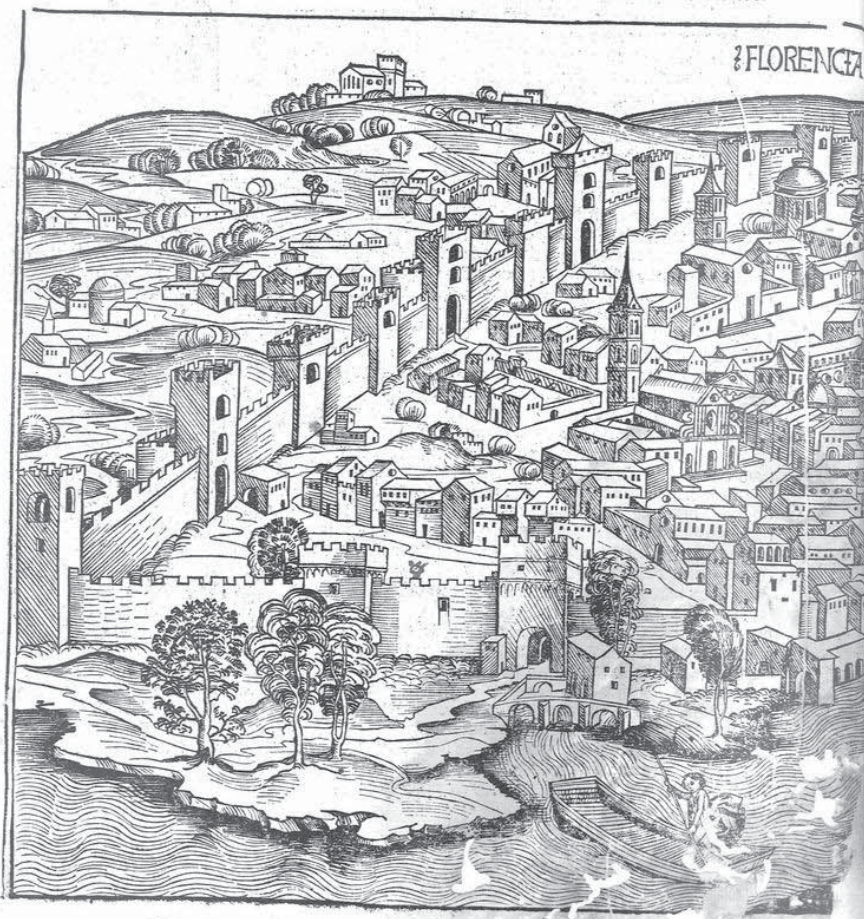
- > trest za překročení tohoto zákona byl i absolutní (např. 1527 Hans Hergot, Wiliam Tyndale 1536 atp.)
- > rozvoj znamenal výrazný kulturotvorný a ekonomický přínos (do 70. let 15. stol. šlo pouze o nápodobu rukopisů) ani neznamenal okamžitý zánik skriptorií (inicioval pouze útlum) především v souvislosti s nedořešenou grafickou úpravou
- > hromadný tisk (vedle rychlosti) způsobil pád ceny knih a podstatně ovlivnil knihkupeckou praxi (tj. vznik skutečného knižního trhu) > kolem 1500 nastalo např. přesycení trhu => změna vydavatelské politiky

- > dle aktuálního stavu bádání o *inkunábulích* počítáme s 26500 bibliografických jednotek (do r. 1500), což při průměrném nákladu 300 ks znamená +- 8 mil. knih
- > v letech 1500-1600 bylo dle údajů vyprodukováno cca 210000 titulů (v Čechách asi 4400), což při zvyšujících se nákladech (+-1500 ks) znamená 315 mil. knih, tzv. *starých tisků* (produkty ručního knihtisku produkované v rozmezí 15.-19.stol. - horní hranice není pevně stanovena, ve většině zemí jde o 31. prosinec 1800, především je zde technologická hranice = použití rychlolisů a dalších technologií, ikdyž v 19. stol. vzniká produkce tzv. *biblioilií*, které zachovávají tento postup)

- > **inkunábule (prvotisky)** = speciální kategorie starých tisků do 15. prosince 1500 zahrnující deskotisky, blokové knihy a artefakty vyrobené pomocí pohyblivých liter od poč. knihtisku (1447?)
- > retrospektivní bibliografii zpracovává *Gesamstkatalog der Wiegendrucke* (1925–), kterou zahájil v r. 1904 Konrad Haebler (dodnes neukončeno)
- > stále se nalézají další položky (např. 18. stol. Michael Denis - 6311 svazků; Ludwig Haine - 1838 ... 16299 sv. etc.) - dodnes zřejmě existuje z 8 mil. asi 500000 svazků (údajně 1100 tiskáren) => 32% se vydalo v Německu, 19% Francie (české provenience asi 65 titulů = 0,24%)

Quinta etas mundi

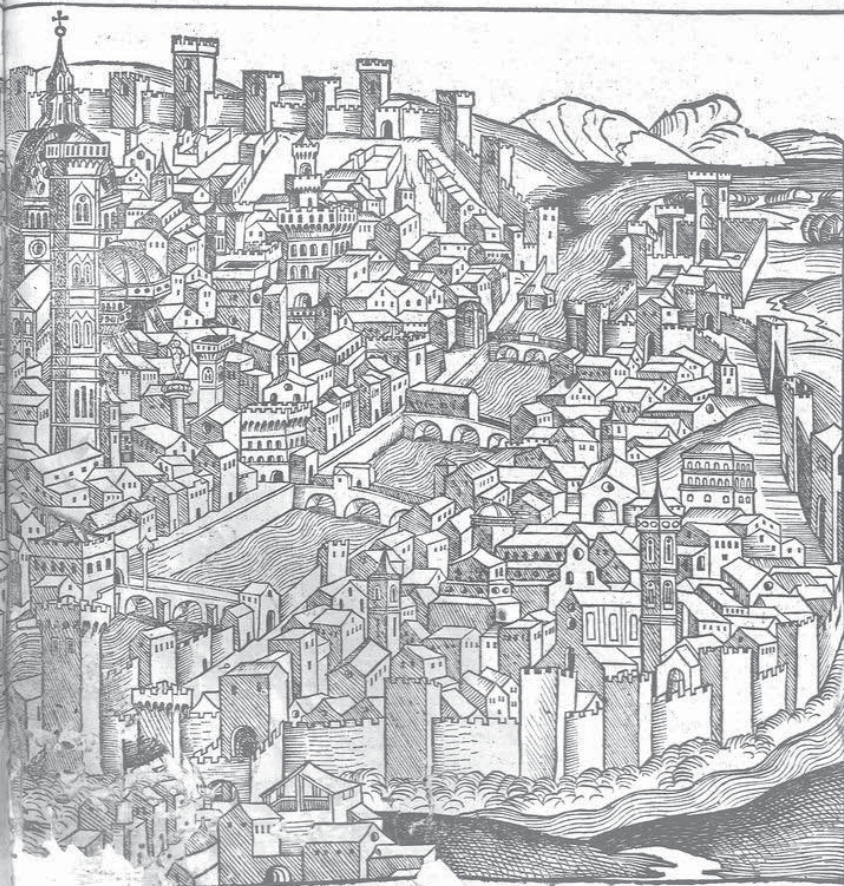
Florentia nobilissima et inclita ac primaria vrbis ethurie. Cuius origo refert in sillanor militum (quibus is ager a silla assignatus fuit) aduentu. Et quia primas illi sedes ad arnifluentia cepenit fluentiam inde primo dictam voluit. Et quidem plinius apud quem primus eius loci mentio facta est fluentiam dicit; pfluenti arno appositos. Eleuerunt vero hi milites ad annus condite vrbis rome sexcentisimū et septimū supra sexagesimū. vnde inuicū habuisse videt florentia ante christi dei nostri aduentum annos circiter octogintares. Condita igitur fuit florentia ex fesulanis ad ripas arni fluminis: et pulci homines fluentiam vocauerunt. Que cum auspicijs fundata felicibus vicinas per circuitu ciuitates excellere: multisque modis imperij propagare cepisset florentia longe melius quam fluētia dicta est. Multis ea ciuitas per Gothorum tempora incommodis agitata est. Tota enim eam immunitas et desolata fecerit. Quam karolus magnus instaurare fecit: maiorem ambitu membris circūdedit. Et dignissimis privilegijs et magistrandus decorauit. Itaque florentia acceptis vi et in se populariter traductis fesulanis ad annū salutis quartū et vigesimū supra millefimum plurimū opibus et gloria est aucta. Quo item anno Henricus primus impator ecclesiam sancti spiritus ad muros florentie edificauit. Et eo fere tempore priores artium et verilliferos iusticie sicut nunc fit gubernari cepit. Preterea in vrbe per reliqua ornamenta incredibilia basilica insignis et stupendo opis fornice est ornata: glorioseque virgini dicata. Et quarto abinde anno pallacium item supbissimū quod inhabitant priores edificari cepit. Quinto postmodum anno scilicet 1071. pductū est pomeriū: et mentibus vrbis est ampliata: et ripis fluminis vltra sacros diui Laurentij edes ppetuo ambitu deducta. Turris vero marmorea inter ceteras orbis campanarias speciosa ad annū inde primū et tricesimū excitata. Ibi per cunctos inde maxima in veneratione habet: ob cuius bonorē edes pclarissima in celebriori vrbis loco



Quinta etas mundi

Folium LXXXVII

dicata habet: quam baptisterij dicunt. Cuius value ex solido ere existunt: vbi noui et veteris testamenti historie inenarrabili ope sculpte habent. Florentia cum omni italie ciuitatum flos nuncupetur: etiam per pulchritudinem et ciuium vrbis: viros quoque in omni genere virtutis pstantiores habuit. Duobusque poetis ornata fuit. Dante Aldegerio et Francisco petrarcha. Quorum hic patre florentino sed exule apud aretium natus et arquade inter colles euganeos mortuus ac sepultus est. Ille florentinus parentibus florentie natus. obiit Ravenne patria exul. Paulopost iorum habuit pictorem celeberrimum apelli equipandū. Habuit quoque ac cursū iuriconsultorum principem: qui ius civile egregie interpretatus est. Reddidit et medicū Tadeū omnium clarissimū. Ornataque fuit cosmo medico quem opum affluentia humanitate et liberalitate supantem ciues europe celebrem reddidit. Cumulantque eius felicitatē filij sui et nepotes qui florentie vrbis plurima addiderunt ornamenta. Adonasterij papue celebre sancti marci in quo pulcherrime extruções et bibliotheca que alias supat oēs: eius vini summi magnificentiā ostendūt. Et priuata eius edes in via lata extruete romanorum opibus compande. Florentissime autem vrbis origine gestasque res abunde complexus est Leonardus aretinus. Secus florentinā fesula vrbis vetusta et multorum scriptis pstantior Salustij et Lij celeberrima interijt vel vt sup in florentiā populū opesque mutauit. Et cum montibus qui ad orientē vergūt psumi torres oris florentina abluēs memia: florentinā urbem diuidit amos amnis pontibus in ea quatuor magni opis sunt crux. Alilem arni superiorem qua nullā habet: nunc ager florentinus: vini optimi feraciorē quāti pfluēt arno apposita planities ambit fuisse palustre aiunt. Commendanda est multis in rebus florentinorum prouidentia: tum marie quod eligēdis cancellarijs que oratoria spectat: et quod vocat humanitas studia pios acceptari: Leonardū et carolū aretinus doggiū: et an eos collucū quod scribēdi dictandique arte disertissime tradiderūt.



- > přesycení nastalo kolem r. 1500 z důvodů ekonomických a schopností čtenářských
- > inkunábule se vyznačují rigidní typografií kopírující rukopisy, typy písem se víceméně vyvinuly z psacích forem
- > nové je členění textu jako dvoustrany = graficko-optická jednotka knihy vyšla již z Gutenbergovy praxe / vyřešil vztah písmového stupně k zrcadlu sazby, světlosti řádků a okrajům
- > standardizoval délku řádků, mezislovní mezery a vytvořil tak zcela nové „krytí“ strany (světlost)

Incipit libellus de aduersis
beati adriani abbatis in
angliam. eiusque virtutibus.
ENERABILIS
ABBAS
ADRIANVS

NATIONE AFRICANVS. comes &
cooperator euangelicus aplicei unio-
rum. post primatem AVOVS THYVOI
magnum lumen refulsit anglorū.

Inter huius beatissimi ADRIANI pre-
cella merita. patris & institutoris anglorum a primicerio AVOVS

THYVOI secundi. hunc illi precipue tota britannia debet triumphū:
quod eius arbitrio ac beneficio summū cum ipso possidet antisti-
tem THEOPHORO. Quod autem princeps anglorū fidei AVOVS THYVOI
plantauit: scēs ADRIANVS cum beato THEOPHORO iuberim ut gaudet.
De augustissimo fonte hec paradysi flumina fluxerunt: & totā
angliam impleuerunt. Nam cum uniuersalis papa VITALIANVS
cum uniuersali ecclā. beato ADRIANO bis electo imponeret aplā-
tum anglie. hunc beatū THEOPHORO inuenit p̄se: quem sibi de-
bitis insignis induit. suis titulis sublimauit. Obeatum ADRIANVS
dignum gradu apliceo. et scētatis merito. & doctrine studio. & ca-
ritatis officio. qui & greca & latina eruditione emicuit domus
dei dicens scētudo. Electus dignissime a romano pontifice ut di-
rimus in aplātum britannie: refugit honore sūma humilita-
tis uirtute. Fugit honorem: inuasit laborem. De prelato subiec-
tus. de magistro minister factus est euangeli. malens genti in-
struende p̄delle quā p̄cesse. ministrare cum dño quam minis-
trari. utinam locum occupare: ut dñica p̄mōtione scalam iacob
humilitatis gradibz mereretur ascendere. Primo andrea quē-
dam uirum probi testimoni p̄se optulit: sed hunc infirmi-
tas corporis inhibuit.

Lactancij firmiani de diuinis Institutionibz adūl' gētes
Liber Primus incipit. Quanta sit & fuerit semper
cognitio ueritatis. Et q̄ nec sine religione sapientia n̄
sine sapientia sit probanda religio. Caplm 1^m

MAGNO & excellēti ingenio nri quom se doctrinē pe-
nitius dedidissent: quicquid laboris poterat impendi:
contentis omnibus publicis & priuatis actionibus:
ad inquirēdē ueritatis studiū se contulerūt: existimā-
tes multo esse p̄clarior humanarū diuinarūq; rerū
inuestigare ac scire rationē q̄ struēdis opibus aut cu-
mulandis honoribus inherere: Quibus rebus quoniam fragiles terreneq;
sunt: & ad solius corporis p̄nent cultum nemo melior: nemo iustior effici
potest. Erāt quidez illi ueritatis cognitione dignissimi quam scire tā opere
cupiuerūt: atq; ita ut eam rebus omnibus anteponerēt: Nam & abiciisse
quosdā res familiares suas et renūciasse uniuersis uoluptatibus constat: ut
solā nudamq; uirtutē: nudī expeditiq; sequerent: tantū apud eos uirtutis
nomen et auctoritas ualuit: ut in ea omne summi boni premium p̄dicaret.
Sed neq; adepi sūt id quod uolebāt: & operā simul atq; industriā p̄dide-
rūt: quia ueritas idest archanū sūmi dei qui fecit omnia ingenio ac p̄p̄tis
sensibus nō potest comp̄hēdi: alioquin nihil inter deū hominēq; distaret si
cōsilia & dispositiones illius maiestatis eterne cogitatio assequerēt huma-
na. Quod quia fieri nō potuit ut homini p̄se ipsū ideo diuina noscere: non
est passus homine deus lumē sapientie requirentem dūcius errare: ac sine
ullo laboris effectu uagari per tenebras inextricabiles: aperuit oculos eius
aliquando: & notionem ueritatis munus suū fecit: ut & humanā sapientia
nullā esse monstraret: & errant ac uagorū niam consequendē immortalitatis
ostēderet. Verū quoniam pauci unūt hoc celesti beneficio ac munere: quod
obuoluta in obscuro ueritas latet: eaq; uel contentui doctis est: quia ido-
neis asserere p̄bis eget: uel odio indoctis ob insitā sibi austeritatē: qua nāta
hominum prociui in uitia pati non potest: Nam quia uirtutibus amari-
tudo p̄mixta ē: uicia uero uoluptate condita sunt: illa offēsi: hac delinēti:
feruntur in p̄cept: ac bonorū specie falsi mala. p̄ bonis amplectunt. Succur-
rēdi esse his erroribus credidi ut et docti ad uerā sapientiam dirigerant: et
indocti ad uerā religionē. Quē professio multo melior: utilior: gloriosior:
putanda est q̄ illa oratoria in qua diu uersati: non ad uirtutē sed plane ad
argutā maliciā iuuenes erudiebamus. Multo qppe nūc rectius de p̄ceptis

- > formální stránka se příliš nelišila = monopolní technikou výzdoby jsou dřevoryty, postupně se dále rozvíjí účelové použití písma (sazba se propojuje s iniciálami, ilustracemi etc.); zavádí se odlišné knižní formátování - klasické folio (2°) se nahrazuje kvartovým (4°) a osmerkovým (8°) formátem
- > přesycení bylo výrazným impulzem rozvoje nakladatelské, tj. záměrného vybírání a editování titulů (do r. 1500 souviselo 50% prvotisků s liturgickou tematikou, 30% s antikou, 10% právní spisy, 10% naučné knihy nejvydávanejší = Aelius Donatus (římský gramatik, 4AC), pak např. Cicero, Augustin, Aristoteles; samozřejmě Bible, Hodinky, misály...

- > jazykové rozvrstvení: 72% latinská literatura, němčina 9%, italština 8%, franština 6%...
- > nejstaršími tisky u nás: Chappe *Indulgentia* (Mainz 1454-55) - nepochází z gutenbergovy dílny (jde o tzv. tiskaře B36), pak list dle všech pramenů pocházející z B42 . Biblia latina, třetím je Thomas Aquinas De articulis fidei et ecclesia sacramentis (36 řádková sazba, cca 1460, zřejmě Gutenberg)