

Bibliothecara

13

Klementina Možina

KNJIŽNA
TIPOGRAFIJA

KLEMENTINA MOŽINA

KNJIŽNA TIPOGRAFIJA

BIBLIOTHECARIA 13

Univerza v Ljubljani
Filozofska fakulteta
Oddelek za bibliotekarstvo
Naravoslovnotehniška fakulteta
Oddelek za tekstilstvo

KLEMENTINA MOŽINA

KNJIŽNA TIPOGRAFIJA

Ljubljana
2003

BIBLIOTHECARIA 13
KLEMENTINA MOŽINA
KNJIŽNA TIPOGRAFIJA

IZDALI

Filozofska fakulteta, Oddelek za bibliotekarstvo
in Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za tekstilstvo
Ljubljana, 2003

ZALOŽILA

Naravoslovnotehniška fakulteta
Oddelek za tekstilstvo

ODGOVARJATA

dr. Jože Urbanija, dr. Diana Gregor Svetec

UREDIL

dr. Martin Žnideršič

RECENZENTA

dr. Martin Žnideršič, prof. Dušan Kirbiš

LEKTORICA

Renata Hrovatič

OBLIKOVANJE & PRELOM ELEKTRONSKE IZDAJE

Lucijan Bratuš

CIP – Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

655.26(091)

MOŽINA, Klementina

Knjižna tipografija / Klementina Možina. – Ljubljana :
Filozofska fakulteta, Oddelek za bibliotekarstvo :
Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za tekstilstvo,
2003. – (BiblioThecaria ; 13)

ISBN 961-237-044-3

123703808

Ivu Seknetu, stavcu, učitelju, grafičnemu oblikovalcu,
ki mi je prvi pokazal lepote in pravila tipografije.

ZAHVALA

Ob zaključku tega knjižnega dela bi dejala, da se z radostjo oziram nazaj, ker sem prišla v ta svet, svet tipografije. Hkrati pa moram z veliko grenkobe dodati, da mi je žal, da sem na to področje prišla v Sloveniji, predvsem pa med Slovenci – ki se pogosteje ravna po načelu, da je pravzaprav bolje biti *vrag* kot pa *dober mejak*.

Prav zato bi se rada zahvalila tistim, ki so mi stali ob strani, me spodbujali in mi pomagali:

Martinu Žnideršiču, ki mi je predlagal izdajo tega dela, hkrati pa mi je dal potrebna uredniška navodila. Za uredniške nasvete se zahvaljujem tudi Margaret M. Smith. Za komentarje in nasvete pri imenovanju posameznih delov črk se zahvaljujem Ivu Seknetu, Nan Ridehalgh, Jürgenу Weltinu, Nancy Rorabaugh, Jayu Rutherfordu, Petri Černe Oven in Lucijanu Bratušu, ki je izdelal računalniški prelom tega dela. Igorju Krambergerju se zahvaljujem za pomoč in nasvete, ki mi jih je dajal ob mojem pisanju, ter za jezikovni pregled nemških izrazov v tipografskem terminološkem slovarju. Za številna mnenja in odgovore, ki so bili dani, še preden so bila postavljena vprašanja, gre zahvala Iri Ratej. Za pomoč pri izdelavi slikovnega gradiva se zahvaljujem Petru Mundi. Renati Hrovatič se zahvaljujem za lektoriranje.

Za spodbudo in prijateljsko pomoč se zahvaljujem Mojci in Mihi Završniku, Branki Lepšina, Vesni Kropar Vančina, Meti Černič Letnar, Marini Železnik, Martini Koražija, Barbari Sušin, Alojziju, Silvi in Jožku Jazbec. Za dobre misli, katerih sem se v zadnjem času pogosto spominjala, se zahvaljujem Silvinu Krajncu. Za potrpežljivost se zahvaljujem Martini Tomšič, Diani Gregor Svetec in Jožetu Urbaniji.

Ljubljana, januar 2003

Klementina Možina

KNJIŽNA TIPOGRAFIJA

KAZALO

Uvod	11
1 ZGODOVINSKI RAZVOJ PISAVE	13
Slikovna pisava	15
Piktografija	15
Ideografija	16
Pojmovna pisava	16
Klinopis	16
Hieroglifi	18
Kitajska pisava	21
Zlogovna ali silabična pisava	22
Črkovna pisava – črkopis	23
Hebrejska pisava	23
Arabska pisava	24
Indijska pisava	25
Razvoj abecede	26
Grški alfabet	27
Latinica	28
Karolina	31
Gotica	34
Humanistična pisava	35
2 ZGODOVINSKI RAZVOJ KNJIG	37
Prvi zapisovalci	37
Prepisovalci knjig – nastanek knjig	39
Prve evropske tiskane knjige	41
Tipografske (oblikovne) značilnosti inkunabul	49
Paginacija	49
Kolo fon ali impresum	50
Naslovna stran	50
Zaščitni znak	51
Rubriciranje	53
Ilustracije	53
Knjižna propaganda	54

Prvi tiski v Nemčiji	55
Prvi tiski v Italiji	60
Prvi tiski v Franciji	61
Prvi tiski v Španiji	62
Prvi tiski v Angliji	63
Knjige od 16. do 18. stoletja	64
Knjižne ilustracije	66
Knjige na Nizozemskem	67
Knjige v Franciji	68
Knjige v Nemčiji	69
Knjige v Angliji	70
Knjige v 19. stoletju	72
Tehnični napredek v tiskarstvu	72
Papir	72
Ulivanje črk in stavljenje	73
Slikovni material	74
Tisk	75
Večbarvni tisk	77
Vezava knjig	78
Grafična dejavnost	78
Knjige v 20. stoletju	81
Manjše tiskarne na začetku 20. stoletja	82
Umetnostni slogi v knjižnem oblikovanju	83
Tehnični napredek v tiskarstvu	85
Papir	85
Priprava besedila in slikovnega materiala	85
Tisk	86
Knjižna dodelava	88
Elektronske knjige	88
Razvoj slovenskih knjig	92
 3 ZGODOVINSKI RAZVOJ KNJIŽNE TIPOGRAFIJE V ZAHODNI EVROPI	109
Deli črke	109
Različice črke	119
Črkovni slogi oziroma skupine pisav	121
Gotske pisave	133
Renesančne pisave	140
Beneške renesančne pisave	156
Francoske renesančne pisave	157
Baročne pisave	160
Klasicistične pisave	169

Egipčanske pisave oziroma pisave z oglatimi serifi	179
Linearne pisave	184
Stopnje oziroma velikosti črk	192
Zgodovinski razvoj tipografije v Sloveniji	199
4 TIPOGRAFIJA V RAZLIČNIH SISTEMIH STAVLJENJA	205
Ročno stavljenje	206
Strojno stavljenje	210
Fotostavljenje	211
Računalniško stavljenje	216
Korekturna znamenja	223
5 ZGODOVINSKI PREGLED TIPOGRAFSKIH OBLIKOVALCEV	233
Tipografski oblikovalci od 15. do 19. stoletja	233
Izdelovalci prvih pisav – gotice	233
Tipografski oblikovalci beneških renesančnih pisav	233
Tipografski oblikovalci francoskih renesančnih pisav	234
Tipografski oblikovalci baročnih pisav	234
Tipografski oblikovalci klasicističnih pisav	235
Tipografski oblikovalci egipčanskih in linearnih pisav	235
Tipografski oblikovalci, ki so se zgledovali po zgodnjih oblikah renesančnih pisav	235
Tipografski oblikovalci 20. stoletja	236
6 TIPOGRAFSKI TERMINOLOŠKI SLOVAR	241
7 OPOMBE	259
8 LITERATURA IN VIRI	281
9 KAZALO ILUSTRACIJ	293
10 IMENSKO IN POJMOVNO KAZALO	297

KNJIŽNA TIPOGRAFIJA

UVOD

Strokovna in znanstvena literatura s področja grafike in še posebej grafičnega oblikovanja je pri nas izjemno redka, saj je bilo zadnje strokovno delo o tipografiji objavljeno leta 1980.

Študija dr. Klementine Možina je prvo tovrstno izvirno znanstvenoraziskovalno delo pri nas in zagotovo pomeni pomemben dosežek naše bibliološke vede. V monografiji avtorica, na osnovi zelo podrobnega raziskovanja in proučevanja tuje, tudi najnovejše, in skromne domače relevantne literature, prvič v Sloveniji prikaže zaokroženo sliko zgodovinskega razvoja posameznih elementov, ki vplivajo na nastanek in življenje knjige, kot jih proučuje sodobna bibliološka znanost v svetu. To so predvsem *pisava* z vsemi svojimi pojavnimi oblikami, *knjiga* sama in njen zgodovinski razvoj (od prvih zapisov na glinastih ploščah do današnje knjige, natisnjene z uporabo sodobne računalniške tehnologije, in najnovejše pojavnne oblike, to je elektronske knjige) ter *tehnološki razvoj tiskarstva*. Pri tem ugotavlja, da je bil pri tiskarski tehnologiji v zadnjih tridesetih letih 20. stoletja narejen večji napredek kot prej v petsto letih – to je vse od Gutenbergovega izuma okrog leta 1450 dalje.

Raziskan je tudi zgodovinski razvoj knjižne tipografije v Zahodni Evropi, z opisom vseh elementov tipografskega oblikovanja, ki vplivajo na zunanjo podobo knjige in njeno usklajenost z vsebino. Zelo zanimiv je tudi obsežen pregled, v katerem so naštetí najpomembnejši tipografski oblikovalci od 15. do 19. stoletja in posebej oblikovalci 20. stoletja. To je pri nas prvi sistematični pregled osebnosti, ki so od 15. stoletja naprej pomembno vplivale na zunanjo podobo knjige. Seznam, ki sicer navaja le imena in letnice rojstva (in smrti), bo lahko dragocen vir za nadaljnje proučevanje.

Avtorica se kritično sooča s sodobnim knjižnim oblikovanjem in ugotavlja, da je digitalizacija sicer prinesla pomembne spremembe, ki pa niso samo pozitivne.

Posebno vrednost knjigi dajeta tudi zgoščen zgodovinski pregled razvoja slovenske knjige od Trubarja do danes ter zgodovinski pregled oblikovanja slovenske knjige in razvoja knjižne tipografije v Sloveniji.

Knjiga je razdeljena na pet poglavij in številna podpoglavja: Zgodovinski razvoj pisave (osemnajst podpoglavij), Zgodovinski razvoj knjig (enainštirideset podpoglavij), Zgodovinski razvoj knjižne tipografije (trinajst podpoglavij), Tipografija v različnih sistemih stavljenja (pet podpoglavij) in Zgodovinski pregled tipografskih oblikovalcev (devet podpoglavij).

Ob koncu knjige (poglavje 6) je avtorica dodala tipografski terminološki slovar, kjer je s kratkimi razlagami predstavljenih 187 tipografskih izrazov v slovenščini s prevodi v nemščino in angleščino. Glede na kronično pomanjkanje enotnega izrazja s področja tipografije (in tudi z drugih področij grafike) pri nas, menim, da bo ta poskus slovenske tipografije in primerjave z ustreznimi angleškimi in nemškimi termini pomemben mejnik pri standardizaciji enega dela slovenske grafične terminologije.

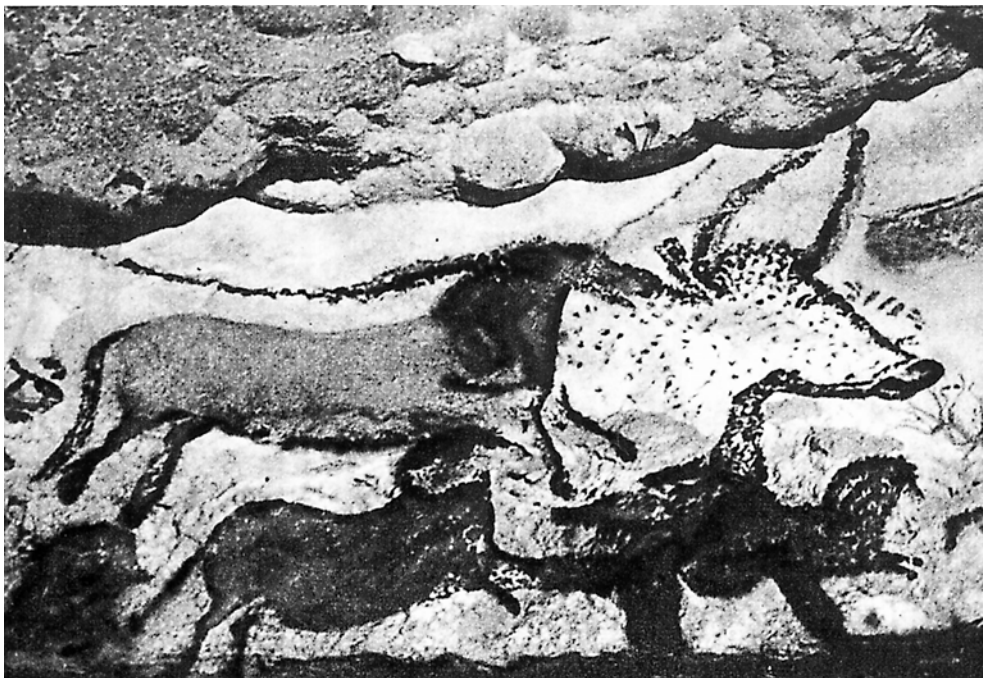
Besedilo nazorno dopolnjuje 133 zelo smotrno izbranih ilustracij. Tudi pojmovno kazalo in kazalo imen povečujeta uporabno vrednost tega dela.

Raziskava dr. Klementine Možina *Knjižna tipografija* je prva znanstvena raziskava tega področja v Sloveniji, v njej je uporabljena zelo obsežna tuja literatura in je sad njenega dolgoletnega proučevanja. Lahko trdimo, da je knjiga zagotovo dosežek, ki bo mnogim bodočim raziskovalcem osnovni vir za nadaljnje raziskovanje – torej bo ostalo temeljno delo o knjižni tipografiji pri nas.

Dr. Martin Žnideršič

1 ZGODOVINSKI RAZVOJ PISAVE

O pisavi pravimo, da je grafična predstavitev jezika. Pisava ima korenine v grafični umetnosti, v risbi s pomenom. Prvi zapisi dogodkov so bili slikovni. Med prve poskuse zapisovanja štejemo risbe, ki so jih našli na stenah votlin. Najstarejšo človeško risbo so odkrili v jami Lascaux (Francija). Njen nastanek datirajo dvajset tisoč let pred našim štetjem (slika 1). Najbolj znane skalne slikarije so v Altamiri (Španija), nastale okoli dvanajst tisoč let pred našim štetjem. Pomembni so tudi grafiti iz Addaurske jame (Sicilija, Italija), ki so bili narisani v pozni starejši kameni dobi.

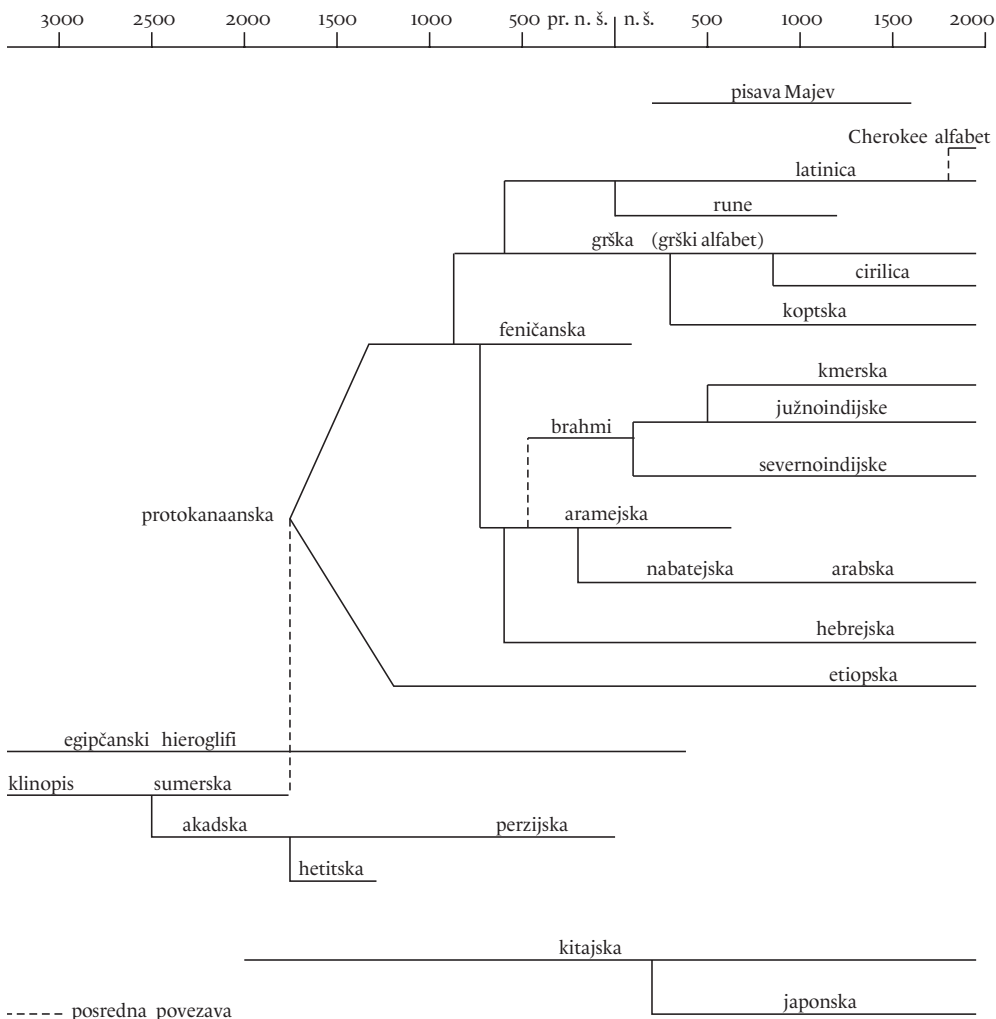


Slika 1: Slikovni zapisi na stenah jam

Glavno dogajanje v razvoju pisave pa se je pričelo več kot tri tisoč let pred našim štetjem. Začetek pisave moramo iskati v neposrednih predhodnikih sumerskega klinopisa iz Mezopotamije in staroegipčanskih hieroglifov ter pred tem v slikovnih zapisih.

Razlikujemo več vrst pisav: pojmovno ali logografsko, zlogovno ali silabično in črkovno ali fonografsko (glasopisno) pisavo (alfabet – abeceda). Vsaka od teh pisav vsebuje sistem znakov, v katerem vsak znak pripada določeni enoti govora. V pojmovni pisavi posamezni znak pripada besedi, glede na njeno zvočnost. V silabični pisavi vsak znak ustreza zvočnosti gramatične oblike (zlogu). V alfabetu pa vsak znak pripada glasu (fonemu).

Razvoj pisave je prešel vse opisano zaporedje; od piktografije do ideografije, nato od pojmovne in silabične pisave do abecede.



Slika 2: Zgodovinska povezanost med posameznimi pisavami

Pojmovna pisava, v svoji čisti obliki, v tem pregledu razvoja ni upoštevana. Tudi ni nujno, da se vsaka pisava razvije v abecedo. Lahko ostane v zlogovni ali silabični obliki (na primer: kitajska pisava in japonska zlogovna pisava). V bistvu je razvoj pisave samo enkrat prestopil mejo silabične pisave in prešel v alfabet.¹

SLIKOVNA PISAVA

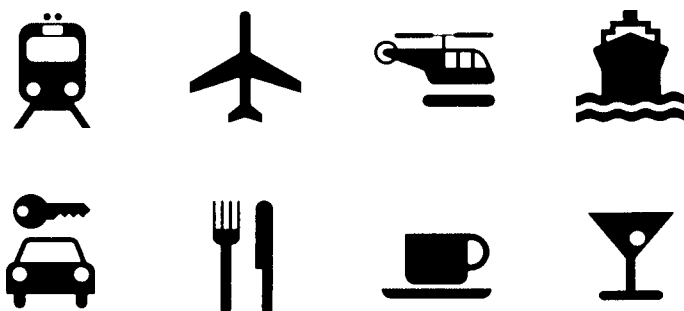
Slikovne zapise delimo na ikonografske (slikovne) in arbitrarne (neslikovne ali abstraktne). Iz ikonografskih slik se je razvila piktografija. Njena nadgradnja je ideografija, ki je predstavljena z abstraktnimi slikami.²

Piktografija

Piktografije ali podobopisa ne moremo obravnavati kot pisavo, ker ji manjka osnovna značilnost – ni se je treba učiti. Uporabnik je lahko »bral« zapisane znake, ne da bi moral poznati pisarjev govorjeni jezik. Sličice so ponazorjene s poenostavljenimi podobami – piktogrami, ki so razumljivi sami po sebi. V piktografiji še ni fonetičnih ali glasovnih elementov. Pisava tudi ni definirana z natančno določenim in končnim številom znakov.

Srednjeameriški Azteki so sporočila zapisovali na stopnji piktogramov. Uporabljali so tudi zelo redke fonetične znake. Smer branja nakazuje smer odtisov stopal. Najpogostejša smer branja je bila od leve proti desni in od spodaj navzgor.³

Sodobni piktogrami so na primer prometni znaki, znaki za okrepčevalnice in prenočišča, toaletne prostore, telefonske govornice ipd. (slika 3).



Slika 3: Sodobni piktogrami

Ideografija

Ideografija je višja razvojna stopnja piktografije, nastala je s poenostavljanjem in shematiziranjem osnovnih sličic (piktogramov). Posamezni znaki – ideogrami – so definirani in normirani; izražajo misel in akcijo, ne pa slovnično in fonetično oblikovane besede. Najbolj poznan sistem ideogramov so rimske in arabske številke, znaki interpunkcije, matematični, meteorološki in podobni znaki, glasbena in plesna notacija.⁴

POJMOVNA PISAVA

V pojmovni pisavi je vsaka beseda ali del besede (morfem) prikazan s posebnim slikovnim znakom. Pojmovna pisava ne prenaša samo pomena sporočila, kot je to značilno za ideografijo, ampak ponazarja besede, iz katerih je sporočilo sestavljeno. Razpored znakov ustreza vrstnemu redu besed.

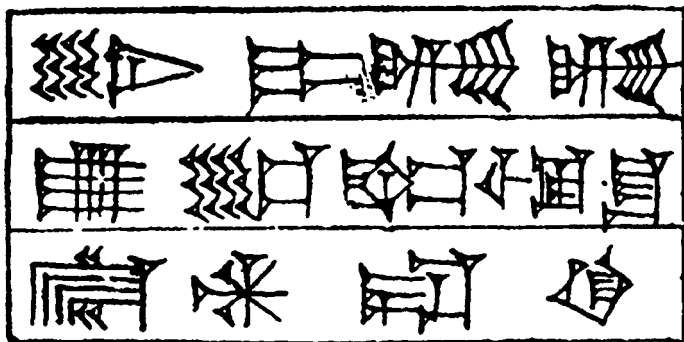
Poleg opisanih pisav (klinopis, hieroglifi in kitajske pismenke) prištevamo med pojmovno pisavo tudi nekatere pisave severnoameriških Indijancev. Na primer pisavi Indijancev Kekinowin in Mikmak.⁵

Mešan sistem pojmovne in fonografske (črkovne) pisave so razvili srednje-ameriški Indijanci Maji.

Klinopis

Razvoj pisave je spodbudila »gospodarska« potreba; Sumerci in Akadci so, čeprav so živeli blizu, govorili dva različna jezika. Prebivalci obeh skupnosti so medsebojno trgovali. Prvi zapisi na glinastih ploščicah, ki so jih našli v mestu Uruk v Mezopotamiji (današnji Irak), so v glavnem sezname vreč žita in popisi živine, nekakšni gospodarski računi. Druge tablice govorijo o organiziranosti sumerske družbe. Naslednje tablice, ki so jih našli, so bile »vadnice«; na eni strani tablice je model, vzorec, ki ga je določil učitelj, na drugi strani pa je učenčeva kopija.

Odkrili so različne razvojne stopnje klinopisa. Sprva so bili podatki na glinenih ploščicah zapisani s piktogrami in z ideogrami. Z uporabo trstičja, iz katerega so izdelovali pisala, se je razvila klinopisna pisava – klinopis (slika 4). – Beseda klinopis izhaja iz latinske besede *ceneus*, kar pomeni klin. – S pisali iz trsta so v svežo glino, ki so jo nato posušili, zapisovali znake, in sicer krožce in črte, kar je bilo videti kot neke vrste klinaste zareze, ki naj bi predstavljale preproste sličice.



Slika 4: Sumerski klinopis

Logografska pisava je najstarejša oblika klinopisa. Posamezni znaki so izražali posamezne zloge ali cele besede. Odločilen napredek v razvoju klinopisne pisave je bil storjen, ko je posamezen znak ponazarjal en glas govornega jezika (fonetičnost). Sumeri so za abstraktne pojme, ki se niso mogli predstaviti s sliko, uporabljali logograme. Ti so bili, izgovorjeni, podobni abstraktnim pojmom.

Sumeri in stari Egipčani so okoli leta 3000 pr. n. š. uporabljali rebusno načelo. Uporabljali so piktograme, ki niso predstavljali neposrednih predmetov, ampak druge predmete, ki so se podobno imenovali. Na primer znak za »lok«, v sumerščini »ti«, so uporabljali tudi za besedo »življenje«, ki se prav tako glasi »ti«. Enako je tudi v naših, sodobnih rebusih, na primer v angleščini risba očesa pomeni »jaz«. Oko – eye preberemo v angleščini enako kot jaz – I: [ai].

Besedilo je bilo težko brati, ker je bil en znak uporabljen za različne pojme, ki so si bili podobni po izgovarjavi. Zato so Sumeri uvedli uporabo določevalnikov (determinativov). To so posebni znaki, ki so označevali pojmovne skupine. Čeprav se določevalniki ne berejo na glas, so olajšali branje sporočil oziroma zapisov.

Verjetno so znake najprej pisali navpično znak pod znak. Ko so pričeli uporabljati večje tablice, ki so jih lahko držali v dlani, so znake obrnili za 90 stopinj v levo in jih pisali od leve proti desni.

Zgodnje oblike klinopisa so vsebovale več kot 2000 znakov, kasneje so jih skrčili na približno 500 znakov. Učeni mezopotamski pisar je uporabljal približno 600 klinopisnih znakov.

Način zapisovanja, ki so ga izumili v Mezopotamiji, se je razširil tudi na druge jezike. S klinopisom so zapisana sporočila v najmanj dvanajstih jezikih. Najpomembnejši jeziki so: osnovna jezika klinopisa – sumerščina in nato akadščina, hetitščina, perzijsčina, ugaritščina.

V 8. stoletju pr. n. š. se je pričel klinopis umikati drugačnim oblikam zapisov. Novejši zapisi niso bili več vtisnjeni v glino, ampak zapisani na podlagah, ki so bile lažje za pisanje, a manj trajne. Najmlajši klinopisni zapis, ki je ohranjen, je iz druge polovice 1. stoletja pr. n. š.⁶

Hieroglifi

Egipčanski hieroglifi se od strogega, geometričnega in abstraktnega klinopisa zelo razlikujejo. »Pisavo bogov« (hieroglifi) sestavljajo poenostavljene podobe človeške glave, različnih živali, rastlin in cvetlic. Egipčansko pisavo so Grki poimenovali hieroglifi. Ime izhaja iz grških besed *hieros*, ki pomeni svet, in *glyphein*, ki pomeni vrezovati. Beseda hieroglifi je ime za vklesane svete znake.

Prvi zapisi v hieroglifnih znakih so iz 3. tisočletja pr. n. š., vendar je pisava nastala že prej (slika 5). Že zelo zgodaj se je pojavilo tekoče, povezano zapisovanje znakov. Do leta 390 n. š. pisava ni doživela nobene večje spremembe, razen povečanja števila znakov. V tisočletjih se je število znakov povečalo s 700 na 5000, kolikor jih je štela v času rimske okupacije Egipta.



Slika 5: Egipčanski hieroglifi

Hieroglifi so v glavnem sestavljeni iz treh vrst znakov: piktogramov, fonogramov (podobe, ki ponazarjajo glasove) in določevalnikov. Egipčani so uporabljali podobne rebusse kot Sumerci. Zaradi potrebe po pisanju tujih imen so egipčanski pisarji že zelo zgodaj izoblikovali 24 znakov za posamezne soglasnike. Pisava je bila najprej narisana v glino in vklesana v kamen, nato so se pojavili tudi zapisi na lesu, tkanini, papirusu ipd.

Vrste hieroglifov se najpogosteje berejo od desne proti levi. Smer branja nakazuje človeška ali ptičja glava. Bralec mora brati v smeri proti obrazu ali

kljunu. Na stenah templjev in spomenikov, kjer so napisi blizu kipov božanstev ali faraonov, se spremeni smer branja. Hieroglifi so lahko nanizani od zgoraj navzdol ali izmenično od desne proti levi in v naslednji vrsti od leve proti desni brez ločil ali presledkov med besedami. Izmenično pisanje od leve proti desni in v naslednji vrsti od desne proti levi imenujemo bustrofedon. To izhaja iz grške skovanke *boustrophedon*, ki je sestavljena iz besede *bous*, kar pomeni vol, in iz besede *strephein*, kar pomeni obrniti, to je kot se obračajo voli pri oranju. Tako so pisani tudi nekateri grški in latinični zapisi.

»Pisave bogov« niso uporabljali samo za izražanje in zapisovanje verskih besedil, ampak tudi, tako kot pri Sumercih, za zapisovanje trgovanja, računovodstva, pogodb in poročnih listin. V hieroglifih so zapisana tudi besedila o zdravilstvu, medicini, magiji, astronomiji, štetju časa in egipčanska književnost: zgodovinske povesti, basni, ljubezenske in epske pesnitve. Med literarnimi deli je najbolj znana Knjiga mrtvih iz 13. stoletja pr. n. š. Za pisanje hieroglifskih podob na papirusu je bilo potrebno veliko natančnosti in potrpljenja. Zato sta za vsakdanje potrebe iz hieroglifskega sistema nastali dve poenostavljeni pisavi.

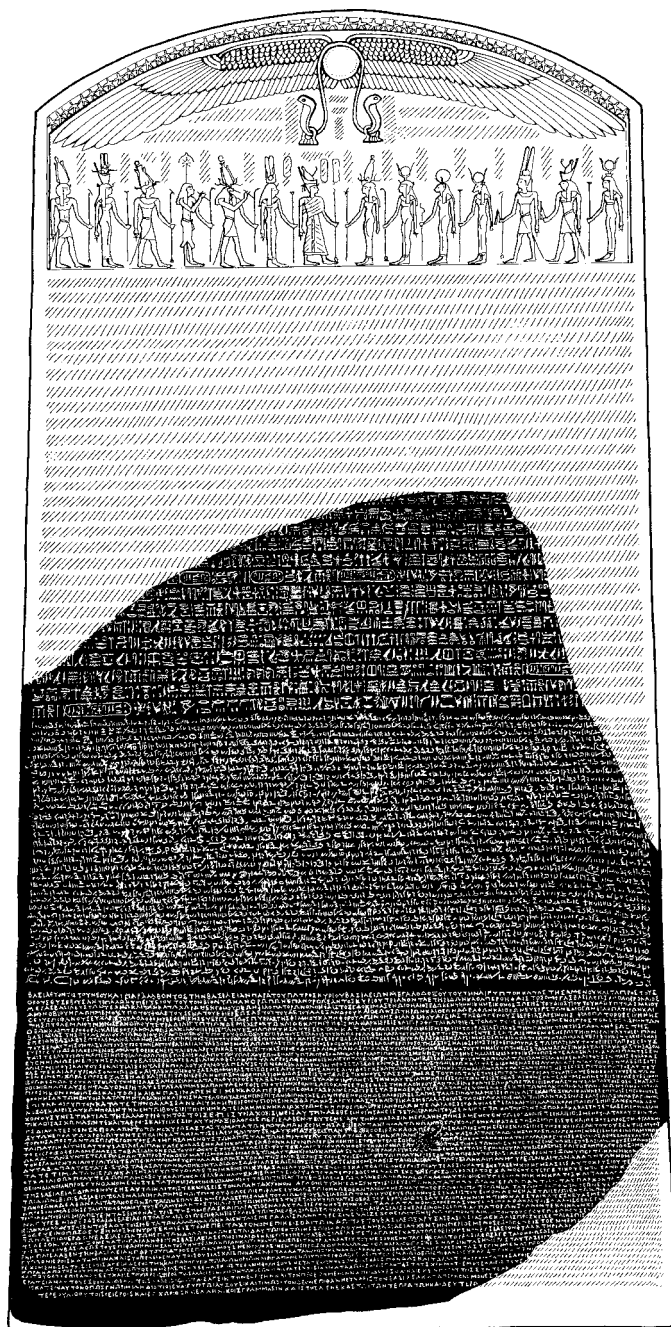
Prvo pisavo imenujejo hieratična ali svečeniška pisava;⁷ iz grškega *hieros* – svet. Ime naj bi dobila, tako navaja grški zgodovinar Herodot, ker so jo najprej uporabljali le svečeniki. Pisava je imela enake znake kot hieroglifska (ideogrami, fonogrami, določevalniki), le da so bili kurzivni in med seboj povezani. Bere se od desne proti levi. Znaki so se postopno oddaljevali od prvotne risbe oziroma slike.

Po letu 650 pr. n. š. se je razvila druga vsakodnevna pisava – demotska ali ljudska pisava.⁸ Tako kot pri hieratični pisavi so znaki demotične pisave zapisani v horizontalnih vrsticah, povezani in kurzivni. Tudi bere se enako, od desne proti levi. Pisava pa je bila veliko bolj praktična in primerna za hitro pisanje. V demotičnih znakih je težko prepoznati izvirne hierogliffe.

Najmlajše znano besedilo, ki je bilo zapisano s hieroglifi, je iz dobe cesarja Justinijana (527–565). Vendar je to le naključje, saj je pisava že davno pred tem utočila v pozabo. Vzrok za to je odredba cesarja Teodozija (Theodosios, 379–395), ki je leta 391 dal zapreti vse poganske templje in razgnati svečenike, ki so še ohranjali in varovali staro umetnost. S časom je šla pisava v pozabo.⁹

Egipčanski hieroglifi so bili dolga leta popolna neznanka. Njihovo razvozlavanje je omogočila šele najdba, ki je danes poznana kot kamen iz Rosette. Na kamnu je enako besedilo zapisano v hieroglifih, kurzivni demotski in starogrški pisavi (slika 6). Človeštvo je tako dobilo ključ za prepoznanje starih znakov.

Ta kamnita plošča je ena najdragocenejših arheoloških najdb vseh časov. Leta 1799 je ploščo našel Napoleonov vojak v kraju Rašid (francosko *Rosette*), oddaljenem približno 45 km od Aleksandrije. Kamnita plošča nepravilnih oblik



Slika 6: Originalna oblika kamna iz Rosette. »Temnejši del« slike prikazuje ohranjeni del kamna.

je široka 757 mm, visoka 1123 mm in debela 284 mm,¹⁰ težka pa je 762 kg. Na hrbtni strani je neobdelana, sprednja stran pa je zglajena. Levi zgornji in desni spodnji vogal sta odkrhnjena, tako da manjka začetek prvega in konec zadnjega besedila. Pisava je na izredno trdem in temnem bazaltu jasno čitljiva. Besedilo na kamnu je posebna počastitev kralja Ptolemaja V. (Ptolemaios Epifanés, 205–181 pr. n. š.) iz leta 196 pr. n. š. Po odločitvi svečeniškega sveta je bil določen dan za proslavo prva obletnica kronanja.

Besedilo je zapisano v dveh jezikih, egipčanskem in starogrškem. V zgornjem, manjšem delu kamna je ohranjenih samo 14 vrstic zapisa v egipčanskih hieroglifih. Originalno je bil kamen višji, približno 1490 mm, zapis v hieroglifih je obsegal 29 vrstic. V naslednjem delu je besedilo zapisano v egipčanski demotski pisavi, 32 vrstic. V spodnjem delu kamna pa je starogrški zapis, ki je najobsežnejši, zapisan je v 54 vrsticah.

Kamnito ploščo so leta 1802 prepeljali v Anglijo. Z razvozlanjem besedila so se ukvarjali strokovnjaki z različnih univerz (Oxford, Cambridge, Edinburgh, Dublin). Do pomembnega odkritja, da je egipčanski zapis sestavljen iz črkovnih in nečrkovnih znakov, je prišel Anglež Thomas Young (1773–1829). Besedilo pa je v celoti razvozlal Francoz François Champollion (1790–1832). Naučil se je celo vrsto jezikov, med drugim tudi koptščino. – To je jezik pokristjanjenih potomcev starih Egipčanov. Danes niti sami Kopti ne znajo tega jezika, ampak uporabljajo arabščino. – Champollion je leta 1822 sporočil francoski akademiji, da mu je po desetletnem raziskovanju uspelo razvozlati obe egipčanski pisavi. Leta 1832 je napisal slovar in slovnico staroegipčanskega jezika. Ko so leta 1866 našli še eno dvojezično besedilo, je bilo Champollionovo odkritje potrjeno.

Leta 1999 so v Britanskem muzeju v Londonu izdelali identično kopijo kamna iz Rosette. Kopija je od takrat razstavljena kot stalni eksponat.¹¹

Kitajska pisava

Kitajska pisava je nastala v 2. tisočletju pred našim štetjem. Uzakonjena je bila okrog leta 1500 pr. n. š. V usklajen sistem je bila sestavljena med letoma 200 pr. n. š. in 200 n. š. Od vseh pisav, ki se danes uporabljajo, je kitajska pisava najstarejša. Skoraj nespremenjena se uporablja že 4000 let (slika 7).



Slika 7: Kitajske pismenke

Tako kot pri Sumerjih in Egipčanih so bili prvi znaki kitajske pisave sestavljeni iz risb in piktogramov. Piktograme so zelo hitro poenostavili. V začetni fazi je vsak znak označeval celo besedo. Za zapisovanje besed, ki se enako ali podobno izgovarjajo, vendar imajo različen pomen, so uporabljali enak znak. Zaradi oteženega branja so tudi Kitajci uvedli uporabo določevalnikov.

Vsaka pismenka mora biti napisana v popolnem kvadratu. Navadno je sestavljena iz ključa (določevalnika), ki določa pomen, in iz fonetičnega dela, ki določa branje. Po zunanji obliki je kitajska pisava popolna pojmovna pisava.

Najprej so zapisovali v kamen, les, kosti in tudi roževino. V 105. letu n. š. so iznašli papir ter tuš (narejen iz finih saj in lepila). Pismenke so s čopičem zapisovali na papir. Danes za pisanje uporabljajo tudi peresa in kemične svinčnike. Znaki, natipkani s pisalnim strojem, nimajo tankih in podebeljenih potez.

F. Mesaroš navaja (1985, str. 11), da za kitajsko pisavo ne obstajajo niti pisalni stroji niti stavni stroji. Trditev ne drži. Obstajali so pisalni stroji in tudi stavni stroji s kitajskimi znaki. Sicer Kitajci tudi ne bi imeli knjig, časopisov in drugih tiskovin.

Kitajci so v žad vrezali pismenke in jih odtisovali. Kitajski pečati so potem takem predhodniki tiskarskih črk.

Kitajščina obsega 50 000 znakov, za vsakodnevno rabo zadostuje poznavanje od 3000 do 5000 pismenk. Običajna kitajščina se bere od leve proti desni, poetična in učena kitajščina pa se bereta od zgoraj navzdol ter od desne proti levi.¹²

ZLOGOVNA ALI SILABIČNA PISAVA

To je pisava, v kateri se vsak znak (silabogram) nanaša na en zlog. Pisava se je razvila iz pojmovne pisave. Vsak znak za pojem (ideogram) ali za besedo (logogram) se je v začetku nanašal samo na prvi zlog te besede. Ali pa se je znak za enozložno besedo počasi fonetiziral, pričel označevati izgovorjeno besedo in se ni več nanašal samo na pojem. Zlogovna pisava je bila temelj za razvoj feničanske, starosemitske in indijske pisave. Pomembna je bila tudi za razvoj korejske zlogovne pisave ter japonskih zlogovnih pisav kana, njenih grafičnih različic katakana in hiragana, in kanji.

Pisavo kana so vrsto let za pisanje uporabljale ženske. Je enostavnejša za uporabo kot pisava kanji. Približno v 7. stoletju n. š. so Japonci prevzeli pisavo kanji. Danes srednje izobražen Japonec pozna okrog 2000 znakov te pisave, literarno bolj izobražen pa 5000 znakov ali celo več.

Tudi nekatere indijanske pisave so se razvile v zlogovne pisave, na primer pisave Indijancev Tinne, Kri in Cherokee. Pisavo Indijancev Cherokee je leta 1821 razvil Sequoya in je poznana pod imenom Cherokee alfabet. Pisava je

izdelana iz črkovnih znakov latinske abecede, vendar je to zlogovna pisava, na primer črka M pomeni zlog »lu«.¹³

ČRKOVNA PISAVA – ČRKOPIS

Klinopisu, hieroglifom in kitajskim pismenkam je skupno to, da je treba za njihovo branje in zapisovanje poznati veliko število znakov ali pismenk. Črkovna pisava je popolnoma drugačna. V glavnem se s 30 črkami lahko zapiše vse. Posamezne črke označujejo posamezne glasove.

Tisoč let pred našim štetjem se je pojavil feničanski črkopis. Vseboval je samo soglasnike. Feničani so bili trgovci in pomorščaki ter so pri poslovanju z ljudstvi vzhodnega Sredozemlja širili tudi svoj črkopis.¹⁴

Hebrejska pisava

Na prostoru današnje Sirije je bila, v 8. stoletju pr. n. š., poznana aramejska pisava, ki je bila zelo podobna feničanski pisavi. Najprej so hebrejski jezik zapisovali s pisavo, podobno feničanski – paleo-hebrejsko pisavo oziroma *ktav ivri kadum*. Okrog leta 560 pr. n. š. je to pisavo nadomestila pisava *ktav ashuri*, ki izvira iz aramejske pisave. Sodobna hebrejska pisava se je razvila iz pisave *ktav ashuri*.

Največji del Stare zaveze je zapisan v hebrejščini. Najstarejši ostanki teh zapisov segajo v leto 700 pr. n. š. Nekaj stoletij pozneje so to pisavo pričeli uporabljati za zapisovanje jidiša, jezika, ki ga govorijo Judje v srednji Evropi. Jidiš se zelo razlikuje od hebrejščine, saj je večina besed slovanskega in germanskega izvora. Strokovnjaki trdijo, da je pisava samo deloma odvisna od jezika.

V prvotni obliki hebrejska pisava ne zapisuje samoglasnikov in se bere od desne proti levi. Stara kvadratična hebrejščina se je v stoletjih zelo malo spremenila. Pisava vsebuje 22 znakov za soglasnike. Za samoglasnike so, v 7. stoletju n. š., uporabili masoretske znake (pike ali črtice pod črkami) oziroma kot punktuacijo. Hebrejska pisava ima kurzivne črke, nima pa verzalk. Pokončne črke so uporabljali za vrezovanje na spomenike in prepisovanje biblijskih zvitkov. Kurzivne črke pa so bile uporabne za zapisovanje v vsakdanjem življenju. – F. Mesaroš (1985, str. 13) napačno navaja, da hebrejska pisava ne vsebuje kurzivnih črk.

V današnjem zapisovanju hebrejščine so poznanane tri vrste zapisovanja: kvadratična pisava (*ktiva merubaat*, slika 8), ki se uporablja kot knjižna pisava, kurzivna pisava, uporabna v vsakodnevem rokopisnem pisanju, in rabinska

pisava (*m'sheat* ali *rashi*¹⁵), to je formalna kurzivna pisava, ki se uporablja za zapisovanje verskih spisov.

Oblika hebrejskih črk se je v zadnjih dva tisoč letih minimalno spremenila. M. Beletsky (2002, str. 91) pravi, da današnji bralec hebrejščine lahko brez večjih težav razbere zapise iz 1. stoletja pr. n. š. in 1. stoletja n. š.¹⁶



Slika 8: Hebrejska kvadratična pisava

Arabska pisava

Tudi arabska pisava izvira iz protokanaanskega in feničanskega črkopisa. Znanstveniki še danes ne vedo natančno, kakšna zveza je omogočila feničanski pisavi, da je prešla v arabsko pisavo. Dokazano pa je, da se je arabska pisava razvila iz nabatejske pisave. Nabatejci so uporabljali pisavo, ki ni bila več feničanska, vendar tudi še ni bila arabska.

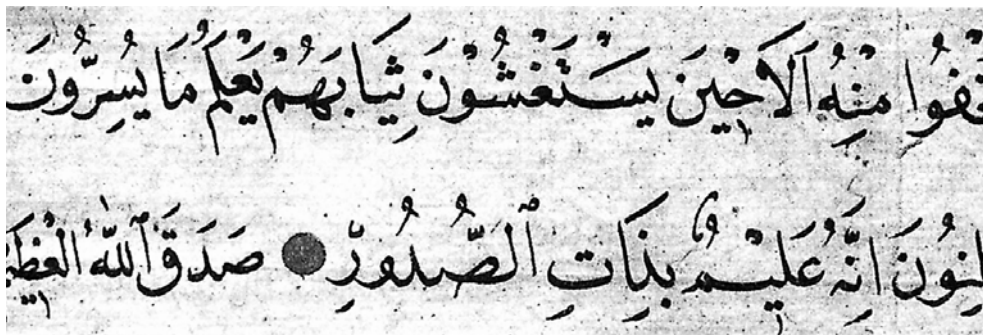
Prvi arabski zapisi so nastali v letih 512 in 513 n. š. V 7. stoletju, leta 650, je Mohamed v arabščini napisal prve strani Korana (*Qur'āna*). S hitrim širjenjem islama po svetu se je širila tudi arabska pisava. Iz verskih razlogov se je arabska pisava tako razvila, da so z njo lahko zapisovali perzijščino. Ta se uporablja v današnjem Iranu. Je indoevropski jezik, iz iste skupine kot latinščina, in nima nič skupnega s semitskim jezikom (arabščino).

Prvotna arabska pisava (slika 9) je bila kufska pisava. Ta je monumentalna in oglata. Primerna je bila za vrezovanje v kamen in kovino. Tudi ta semitska pisava ni imela znakov za samoglasnike. Da bi se izognili napačnim razlagam, so v 7. stoletju (1. stoletju arabske dobe) uvedli diakritične znake (pod črko ali nad njo dodajo eno, dve ali tri pike). Ko so začeli pisati na papirus in kasneje na papir, je pisava izgubila prvotno oglato obliko. Spremenila se je v kurzivno pisavo nashi, ki je predhodnica moderne arabske pisave.

Horizontalne poteze se zapisujejo od desne proti levi, vertikalne pa od zgoraj navzdol. Pisava se bere od desne proti levi. Sestavlja jo 28 črk, osem črk se od preostalih razlikuje samo po diakritičnih znakih, ki jih sestavljajo, šest črk pa

je na izbiro za zapisovanje samoglasnikov. Kurzivne črke so povezane med seboj. Deljenje besed v arabskih besedilih ni predvideno. Znotraj besede ali več besed se dodajajo vodoravne črte, tako da se zapolni predvidena dolžina vrstice.

Muslimanska vera prepoveduje, da bi upodabljali božjo ali prerokovo podobo. Zato je arabska pisava postala okrasni element džamij. Za vso umetnost arabesk je pisava pomembna osnova.¹⁷



Slika 9: Arabska pisava

Indijska pisava

V Indiji so pozali pisavo že 4000 let pr. n. š. Zgodnji zapisi pisave so ohranjeni na glinastih ploščicah, posodi, kosteh, bakrenih ploščah ipd. F. Mesaroš (1985, str. 13) in R. Parkinson (1999, str. 183) pravita, da se je pisava brahmi pričela uporabljati okoli leta 500 pr. n. š. A. Robinson (2000, str. 175) pa navaja, da se je uporabljala mnogo prej, 3000 let pr. n. š.

Vse pisave, ki se uporabljajo v Indiji, so se razvile iz pisav kharosthi in brahmi. Večina indijskih pisav se bere od desne proti levi. Pisave imajo soglasnike in samoglasnike. Najpogostejše je glavni samoglasnik a. V severni Indiji se je pisava brahmi od leta 1900 do 1700 pr. n. š. postopno razvila v devanagari. R. Parkinson (1999, str. 183) navaja, da se je severnoindijska pisava razvila iz pisave brahmi okrog leta 100.

V sanskrtu devanagari pomeni pisava božanskega mesta. Sanskrt (jezik bogov) je jezik klasične indijske literature. Kot narodni jezik je izumrl v 5. stoletju pr. n. š. Pomemben je za primerjalno jezikoslovje.

Črke se pišejo pod veliko črto, ki povezuje črke med seboj. Pisava nima niti verzalk niti kurzivnih črk. Razpiranje in deljenje besed ni običajno.

Iz pisave brahmi se je razvila tudi tibetanska pisava. Po tem vzoru so nastale pisave, ki so še vedno v rabi na jugovzhodu Azije (Laos, Tajska, Kambodža).¹⁸

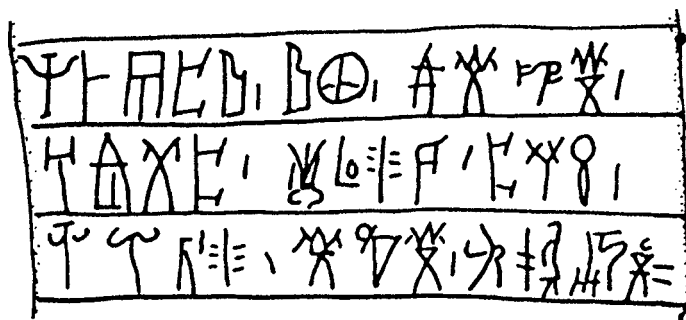
Razvoj abecede

Alfabet (*alphabetum*) – abeceda – je zadnja postaja dolgega razvoja pisave, ki je trajal več tisoč let.

Alfabet temelji na razlikovanju grafemov, samoglasnikov in soglasnikov. Alfabet se od predhodnih pisav (klinopisa, hieroglifov ali kitajske pisave) razlikuje v tem, da je sestavljen iz natančno določenega števila znakov. Grafemi s svojimi kombinacijami omogočajo neomejeno reprodukcijo vseh zlogov ali besed v nekem besedilu.

Grki naj bi bili poznali pisavo – linearna pisava B – že v 2. tisočletju pr. n. š. (slika 10). Linearno pisavo B je odkril Anglež Arthur Evans (1851–1941) na Kreti. Poleg tega je našel tudi druge zapise, vse je sistematično razporedil po zvrsteh in celo približno datiral: piktografski razred A (približno od leta 2100 do 1900 pr. n. š.), piktografski razred B (med letoma 1900 in 1750 pr. n. š.), linerna pisava A (med letoma 1660 in 1450 pr. n. š.) z malo manj kakor sto znaki in linearna pisava B (od 1450 do 1200 pr. n. š., ko je mikenska civilizacija propadla). Evans razen številčk ni razvozlal ničesar drugega. Največ najdenih besedil je zapisanih v linearni pisavi B. Predvidevajo, da se je ta razvila iz linearne pisave A, čeprav je med njima mnogo razlik, ki se razvojno ne dajo pojasniti. V nasprotju s klinopisnimi pisavami so linearno pisavo A zapisovali z ostrejšimi predmeti. Izredno zapleteno zlogovno linearno pisavo B je leta 1952 razvozlal angleški arhitekt Michael G. F. Ventris (1923–1956). Linearna pisava B je vsebovala več kot osemdeset znakov (84 ali pa 87). Zaradi vpadov Dorcev, ki so uničili grško kulturo, je okrog leta 1100 pr. n. š. izginila tudi pisava. Tri ali štiri stoletja kasneje se je v Grčiji razširila feničanska pisava.

Feničanska pisava je bila osnova za aramejsko, hebrejsko, arabsko in indijsko pisavo. Iz feničanske pisave (pisava brez samoglasnikov) se je razvil grški alfabet. Iz njega pa so se razvile mnoge maloazijske pisave, nadalje koptska, gotska,



Slika 10: Linearna pisava B, 15. stoletje pr. n. š.

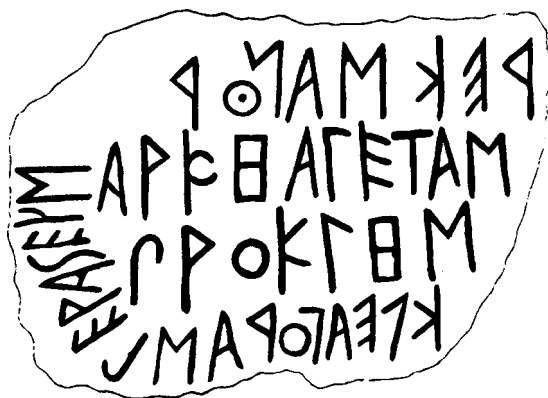
armenska in gruzijska pisava ter germanske rune. Iz zahodnogrške pisave so se razvili italijanski alfabeti: etruščanski, venetski, umbrijski in latinski. Grška uncialna pisava pa je bila osnova za razvoj cirilice. Na latinski grafični osnovi so bile zasnovane abecede Zahodne Evrope ter Severne in Južne Amerike. Na grafični osnovi cirilice temeljijo: ruska, beloruska, ukrajinska, bolgarska, makedonska in srbska pisava, bosančica in stara romunska pisava. Iz arabske grafične osnove so se razvile: perzijska ter pakistanska pisava idr.¹⁹

Grški alfabet

Leta 750 pr. n. š.²⁰ so Grki uvedli samoglasnike. Z uvedbo samoglasnikov v črkovno pisavo pojmuje izum abecede. Grki so si od aramejske pisave izposodili več znakov za soglasnike, ki jih grščina nima. Z njimi so pričeli označevati samoglasnike. Tako so nastale črke: a (alfa), e (epsilon) in o (omikron). Črki i (jota) in y (ipsilon) pa sta bili novost. Grška pisava je tako vsebovala 24 črk, 17 soglasnikov in 7 samoglasnikov. Majuskule so uporabljali za vklesovanje v kamen (slika 11). Z minuskulami so pisali na papirus ali voščene tablice.

Izum grške abecede je že v 5. in 4. stoletju pr. n. š. spodbudil razvoj ene najbogatejših književnosti vseh časov. Že tedaj je imela knjižne zvrsti: poezijo, dramatiko, prozo, zgodovino, filozofijo.

Geografska razdeljenost grškega ozemlja je povzročila razlike v pisanju. V glavnem razlikujemo arhaično grško pisavo (na dorskih otokih) ter zahodno in vzhodno grško pisavo. Najstarejše zapisano besedilo v grškem alfabetu je na grški glinasti vazi iz 8. stoletja pr. n. š.²¹



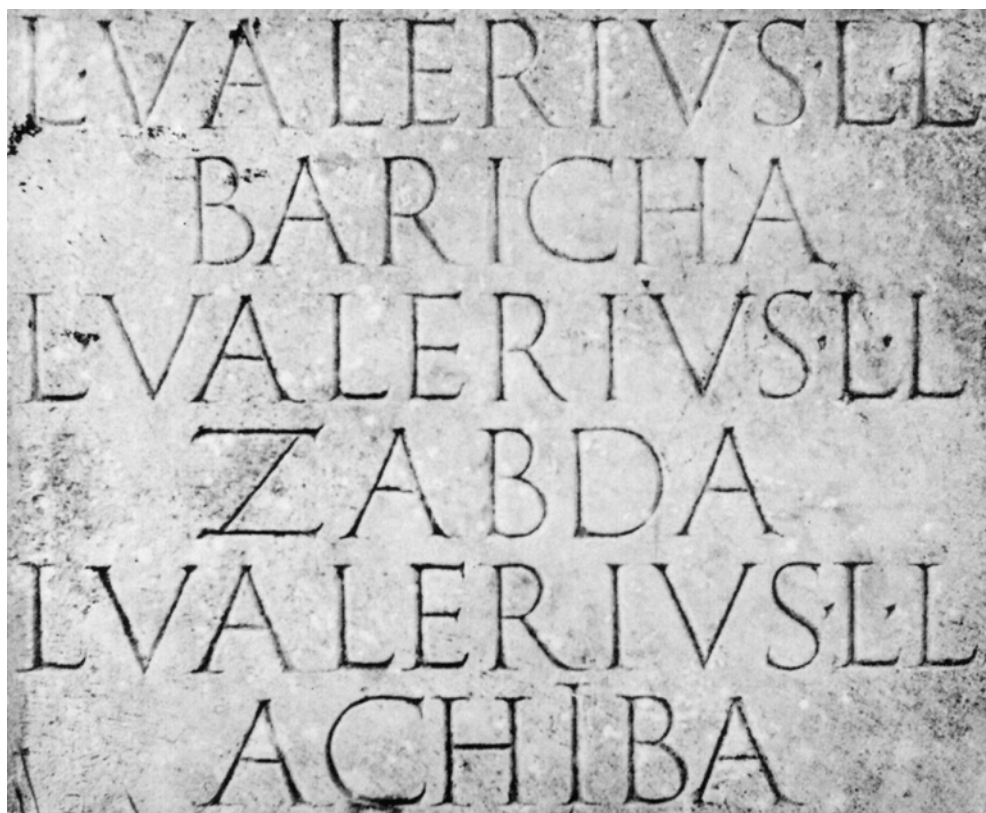
Slika 11: Zgodnja grška pisava, 8. stoletje pr. n. š.

Latinica

Zgodovina latinice se prične z ustanovitvijo rimske države (na prehodu 7. v 6. stoletje pr. n. š.). Arhaična latinica je bila verjetno na začetku podobna arhaični grški pisavi.

Latinica je prvotno vsebovala 21 črk (a, b, c, d, e, f, h, i, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, v, z, x). Najprej, še v antičnem Rimu, so abecedi dodali grško črko y. V 3. stoletju je nastala črka g. Kasneje, v 10. stoletju, se je izoblikovalo neantično grafično razlikovanje med v in u. Iz zapisa dveh zaporednih črk v pa se je v 12. stoletju oblikovala črka w. V 15. stoletju se je iz črke i razvila črka j. Kasneje je latinski alfabet dobil za zapis posebnih glasov narodnih jezikov dodatna diakritična, razločevalna znamenja. Besedilo so najprej pisali od desne proti levi, nato bustrofedon, kot Grki, in nazadnje (šele okrog leta 500 pr. n. š.) od leve proti desni.

V 3. stoletju pr. n. š. se je latinica razvila v svojo značilno obliko. Oblikovanje pisave ni bilo prepuščeno naključju. Oblika in razmerje črk sta ustrezala te-



Slika 12: Rimska monumentalna kapitala, 1. stoletje pr. n. š.

danjim estetskim pogledom. Serifi so se postopoma podaljševali, razlika v debelini osnovnih in dodatnih potez se je povečevala. Razvila se je lepa, skladna rimska monumentalna kapitala (*capitalis monumentalis*, slika 12). Pisavo so uporabljali za vklesovanje v kamen in graviranje v kovino. Z monumentalno kapitalo je zapisano besedilo na Trajanovem stebru, izdelanem med letoma 112 in 113 n. š.

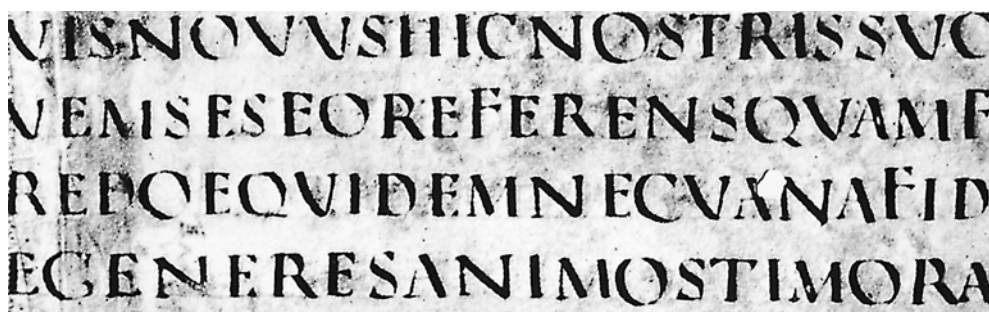
Za poslovne in trgovske potrebe se je razvila vsakodnevna pisava (*scriptura actularia*), ki ima kurzivno obliko črk. Pisali so jo na povoščene lesene ali koščene ploščice in na liste papirusa. Prvi zapisi v starejši ali majuskulni rimski kurzivi so ohranjeni že iz 1. stoletja pr. n. š. Največ pa je bila v rabi od 1. do 3. stoletja n. š.

Za besedila trajnejše vrednosti so Rimljani uporabljali lepše pisave. Najstarejši primeri knjižne kapitale so iz 1. stoletja pr. n. š.

Za pisanje na papirus in pergament so uporabljali tudi kvadratiko ali kvadratično kapitalo (*capitalis quadrata*), ki se je razvila iz monumentalne kapitale. Ime je dobila po posameznih razmerjih črk, ki ustrezajo določenim delom kvadrata. Črke so bile pisane v dvolinijemskem sistemu (slika 13). Do 6. stoletja so kvadratiko uporabljali za knjižno pisavo, v zgodnjem srednjem veku pa za pisanje naslovov. V renesansi je doživela preporod in je bila vzor humanističnim majuskulam.

Knjižna rustika ali rustikalna kapitala (*capitalis rustica*) se je zgledovala po kvadratični kapitali (slika 14). Pisavo so verjetno pisali s širokim čopičem tudi po hišah v Pompejih. Za pisanje po pergamentu pa so uporabljali trstiko (*calamus*), ki je omogočala, da so črke postale ožje. Najlepši zapisi s to pisavo so ohranjeni v kodeksih iz 4. in 5. stoletja. Rustika je bila priljubljena pisava vse do 9. in 10. stoletja.²² Takrat so jo uporabljali predvsem za pisanje naslovov v karolinških rokopisih.

V knjižnih pisavah, ki so bile v uporabi v prvih krščanskih stoletjih, je opazno mešanje različnih oblik. Te pisave so poimenovali mešane knjižne pisave (*scripturae mixtae*). Pomemben je njihov vpliv na razvoj kasnejših knjižnih pisav.



Slika 13: Kvadratična kapitala

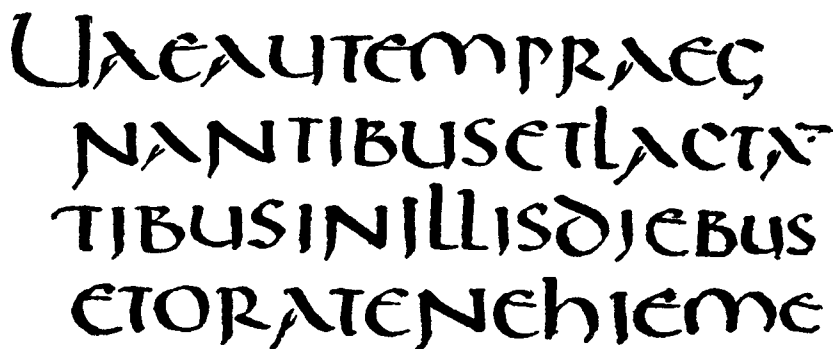
Pod vplivom rustike in mešanih knjižnih pisav ter grške unciale se je v 2. in 3. stoletju²³ razvila rimska unciala ali uncialna pisava (*scriptura uncialis*, slika 15). Kot knjižna pisava je postopoma nadomestila rustiko. Bila je najpomembnejša knjižna pisava poznega rimskega in zgodnjega krščanskega obdobja. Popolno dovršenost oblik je unciala dosegla v 5. stoletju v cerkvenih kodeksih. V rabi je bila do 8. in 9. stoletja. Še v 10. stoletju so jo uporabljali za pisanje naslovov in za iniciiale oziroma inicialke (kot imenujemo sodobno tovrstne črke).



Slika 14: Rustikalna kapitala

Iz unciale se je razvila polunciala ali poluncialna pisava (*scriptura semi-uncialis*, slika 16). Na njen razvoj naj bi bile vplivale tudi mešane knjižne pisave in mlajša rimska kurziva. Razvila se je v 3. stoletju,²⁴ v 5. stoletju pa je oblikovno že bila lepa knjižna pisava. Dvolinijski sistem, ki je značilen za kapitale, je nadomestil štirilinijski sistem. Za pisavo so značilni podaljški navzgor (ascender) in navzdol (descender). Poteze pisav iz srednjih pasov segajo tudi v zgornji in spodnji črkovni pas. Polunciala narekuje začetek razvoja minuskul.

Hitrost pisanja je vplivala na spreminjanje majuskulne kurzive. V 3. stoletju je nastala nova, minuskulna pisava – mlajša rimska kurziva (slika 17). Razširjena pa je bila od 4. stoletja dalje. Minuskulne pisave so bile oblikovane v štiri-

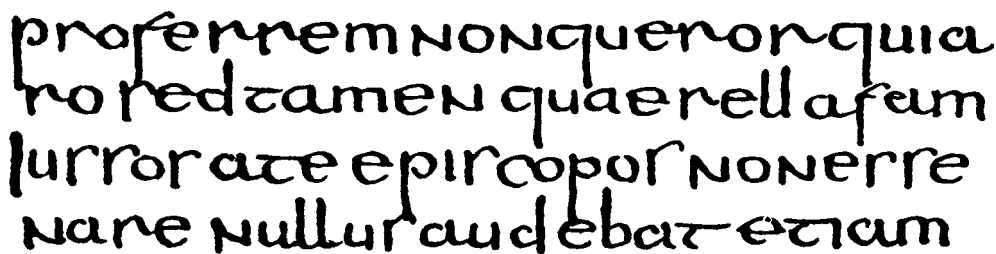


Slika 15: Uncialna pisava

linijskem sistemu. Mlajša rimska kurziva je postala osnova mnogim srednjeveškim minuskulam.

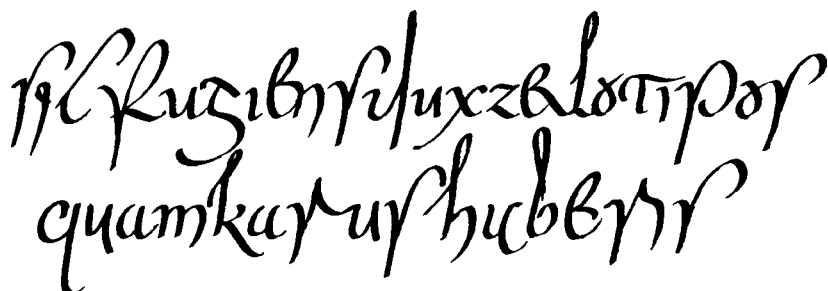
V zgodnjem srednjem veku je rimska kurziva postala knjižna pisava. Imenovali so jo tudi polkurziva. V pisavi so poudarjeni podaljški črk ter rahlo kurziven način pisanja.

Ob zlomu Zahodnega rimskega cesarstva leta 476 so bile v rabi štiri pisave: kapitala (rustika in kvadratika), unciala, polunciala in mlajša rimska kurziva.²⁵



proferrem non queron quia
no red tamen quaerellafam
lurrorate epircopor nonerre
nare nullur aud debat etiam

Slika 16: Poluncialna pisava



hic kurzivus fluxus et typus
quam karus huc berr

Slika 17: Mlajša rimska kurziva

Karolina

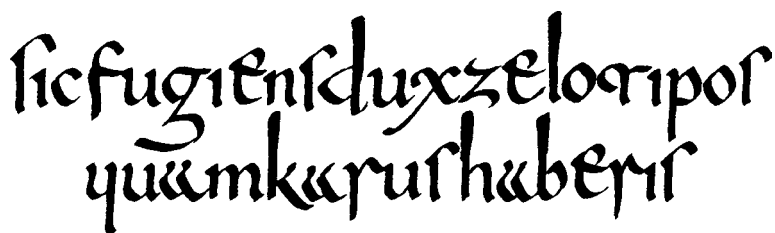
Po propadu Zahodnega rimskega cesarstva leta 476 so se postopno začele uveljavljati »nacionalne pisave«. Razvile so se predvsem iz rimske kurzive, polkurzive in polunciale. Sem spadajo: irska polunciala (7. in 8. stoletje), irska minuskula (med 8. in 12. stoletjem), anglosaška minuskula (8. in 9. stoletje) na Irskem in v Angliji, langobardska minuskula in kurziva (8. stoletje) v severni Italiji, beneventana (med 8. in 13. stoletjem) v južni Italiji ter vizigotska kurziva in minuskula (8. stoletje) na Pirenejskem polotoku.

V 6. stoletju so rimsko minuskulno kurzivo prevzeli Merovingi in jo uporabljali v času vladanja merovinških in frankovskih kraljev. Imenujemo jo

merovinška pisava (*scriptura merovingica*, slika 18). Za kraljeve listine pa se je razvil poseben tip merovinške kurzive, ki je groba, okorna in težko čitljiva pisava.

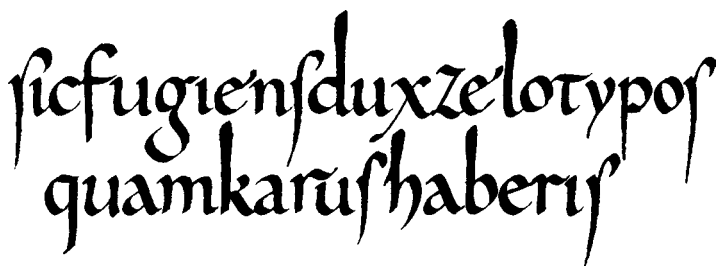
Med vladavino frankovskega kralja Karla Velikega (768–814) so v Aachnu delovali najuglednejši učenjaki tistega obdobja. V želji, da bi oblikovali posebno pisavo, ki bi zamenjala raznolike in težko berljive pisave, so se lotili radikalne reforme pisave. Nova pisava je nastala v začetku 9. stoletja. Bila je enostavna, skladna, lepa in čitljiva. Ime – karolina (*scriptura carolina*) – je dobila po Karlu Velikem (slika 19).

Razvoj karoline delimo na štiri obdobja. V prvem obdobju, konec 8. in v 9. stoletju, so črke postale pravilnejše, izginjal je merovinški vpliv. V 10. stoletju je postala pisava preprostejša, največji vzpon pa je dosegla v 12. stoletju, ko je dominirala po zahodni Evropi. Loki zaobljenih črk so se pričeli ožiti in nazadnje celo lomiti. Lomljene zaobljene poteze so bile oblika prehodne pisave – karolina-gotica (slika 20), ki je postopoma pripeljala do oblikovanja gotice.



Slika 18: Merovinška pisava

Karolinška minuskula je bila več stoletij osnovna knjižna pisava. Kapitale pa so se uporabljale za poudarjene besede ali za začetek besede – prevzele so vlogo velikih začetnic. Te okoliščine so privedle do današnje dvojne abecede. Majuskule in minuskule se uporabljajo samo v grški pisavi, latinici in cirilici. Druge pisave tega razlikovanja ne poznajo. S karolinško minuskulo je sklenjen približno 800 let dolg razvoj minuskul.²⁶

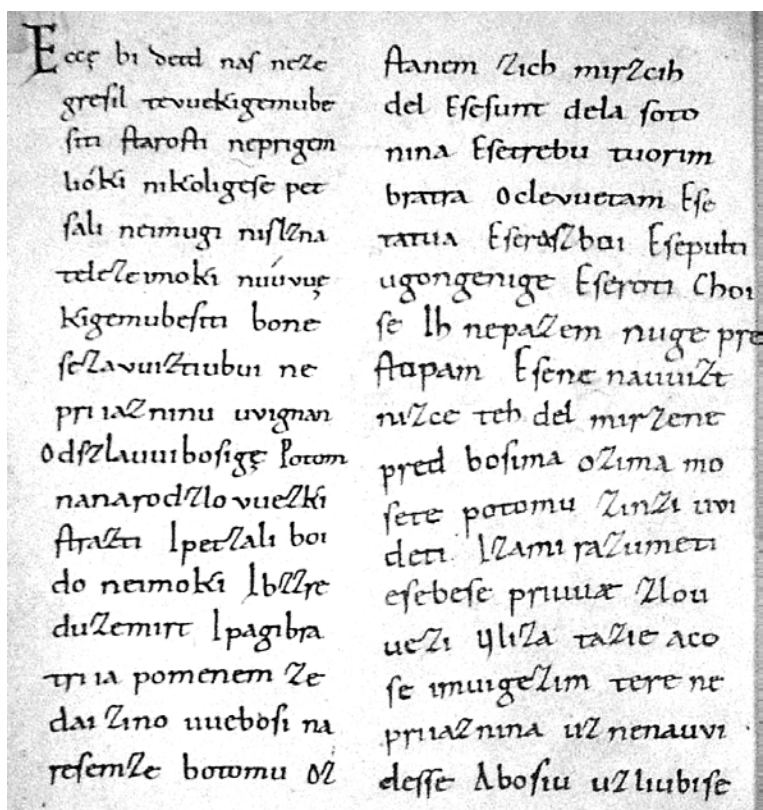


Slika 19: Karolina, 9. stoletje

sic fugiens dux zelotypos quam karus haberis

Slika 20: Karolina-gotica

Najstarejše obsežnejše besedilo v slovenščini in hkrati tudi najstarejše daljše besedilo, zapisano v katerem od slovanskih jezikov – brižinski spomeniki – je zapisano v karolinški knjižni minuskuli (slika 21). Brižinski spomeniki so trije verski obrazci in izpričujejo zahtevno cerkveno-literarno obliko. Zapisani so bili proti koncu 10. stoletja, nastali pa so verjetno sredi 9. stoletja.



Slika 21: Brižinski spomeniki

Gotica

Gotica se je razvijala sočasno z gotskim slogom v arhitekturi. Črke so se postopno prilagajale novemu slogu. Postale so ožje, vitkejšje, zaobljeni deli potez pa so postali šilasti in ostri. Ime »gotsko« za te črke se je pojavilo kasneje. Tako so jih poimenovali humanisti, ki niso odobravali te pisave. V primerjavi z rimsko pisavo se jim je zdela groba in »barbarska«.

Zgodnjo gotsko minuskulo so uporabljali že v 12. stoletju. V začetku 13. stoletja se je razvilo več vrst gotic. V osnovi jih delimo na knjižne gotice in gotske kurzive. Z razvojem gotske minuskule so nastale tudi majuskule. Knjižna gotica je bila med 13. in 15. stoletjem vodilna knjižna pisava.

Kot knjižna pisava se je v 13. stoletju razvila tekstura. Med 13. in 15. stoletjem je bila v rabi predvsem v Nemčiji in Angliji. Dvojno prelomljene poteze so postajale vse daljše, presledki med njimi pa vse manjši. Črke so postale izrazito ornamentalne. Vrste v besedilu se zdijo kot rešetasta tkanina, od tod tudi ime pisave. V Nemčiji je bila pisava poznana pod imenom *Textur* (slika 22), v Angliji so jo poznali pod imenom *black letter*, v Franciji pa so jo imenovali *lettre de forme*.

Teksturo je prevzel Gutenberg in je, popolnejše oblikovana, krasila njegove prve premične črke.

V romanskih pokrajinah se je iz zgodnjegotske minuskule razvila rotunda (slika 23). Pisava se je slogovno uvrščala med karolinško in gotsko minuskulo. V nasprotju s težje berljivo teksturo je bila rotunda jasna in zelo čitljiva pisava. Zanja so značilne okrogle poteze in široke črke. Uporabljali so jo v Italiji, južni Franciji in Španiji. Ker je bila dobro čitljiva, so jo uporabljali tudi v tiskanih knjigah.

V 14. stoletju se je razvila še ena knjižna gotica – fraktura. Pisava ima deloma prelomljene in deloma zaobljene poteze ter veliko okrasnih dodatkov. Na premičnih črkah je frakturo prvič uporabil Schönsperger leta 1513.



Slika 22: Tekstura

Bastarda pa je posebna vrsta gotice. Je knjižna pisava, ki pomeni prehod med kurzivno in knjižno gotico. V posameznih deželah so se razvile različne vrste bastarde.

V pozni gotiki se je razvila pisava schwabacher. Nanjo je vplivala oblika rotunde; zanje so značilni širok duktus in delno široke črke. Pisava schwabacher je bila prvič uporabljena v tisku leta 1485. Običajno so jo uporabljali za stavljenje naslovov k teksturi in rotundi.²⁷



Slika 23: Rotunda

Pisavo schwabacher je uporabil Primož Trubar v prvih slovenskih knjigah – Abecednik in Katekizem – za stavljenje glavnega besedila, naslovi pa so bili stavljeni v frakturi.

V evropskih deželah so se razvile različne vrste gotskih pisav.

Humanistična pisava

Začetek humanizma v 14. stoletju je privedel do ponovnega zanimanja za antično literaturo. Humanisti so prišli v stik z antičnimi besedili prek karolinških rokopisov. Zato so mislili, da je to antična pisava, in so jo prevzeli za protiutež gotski pisavi. Humanisti so čutili velik odpor do vsega grobega in »barbarskega«. Gotica se jim je zdela še posebej neprimerna za prepisovanje antičnih del.

V italijanskih rokopisnih knjigah iz 14. in 15. stoletja je že uporabljena prehodna pisava med gotico in humanistično minuskulo – skoraj humanistična pisava (*littera fere humanistica*). Na njeno obliko je vplivala karolina iz 12. stoletja in delno tudi rotunda. V 15. stoletju je humanistična minuskula (*littera antiqua*)²⁸ dosegla dovršeno obliko (slika 24). Za majuskulo so uporabili kvadratiko, ki je takrat doživela preporod (slika 25). V istem obdobju se je razvila tudi humanistična kurziva (slika 26). Od knjižne kurzive se razlikuje po kotu nagiba in povezovanju črk. Oblikovno dovršenost pa je humanistična kurziva dosegla v 16. stoletju.

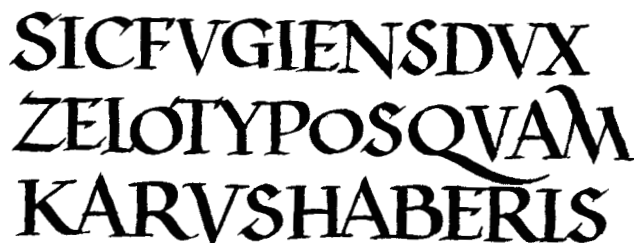
V zgodnjem 16. stoletju, obdobju tiska, so okrogle poteze črk postale bolj ovalne. Majuskule, ki so jih uporabljali, pa so bile zelo majhne glede na velikost minuskul. Humanistične pisave so uporabljali predvsem Italijani, Francozi, Španci in Angleži (ti so jih poimenovali *white letter*).²⁹

Z renesanso, 15. stoletje, in uporabo premičnih črk v tisku se je pričel razvoj črkovnih slogov, ki jih uporabljamo še danes. Črkovni slogi oziroma pisave, ki so se razvijale v Zahodni Evropi z izjemo nemških dežel, so izhajale iz humanističnih pisav.



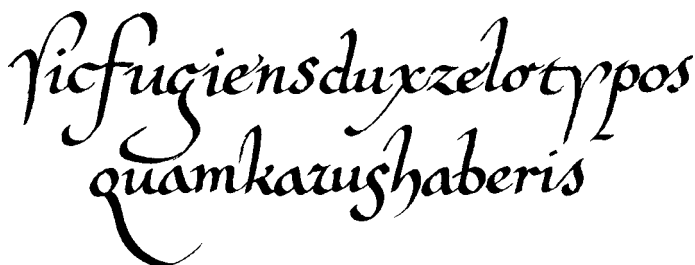
sic fugiens dux
zelotyposquam
karushaberis

Slika 24: Humanistična minuskula



SICFVGIENSDVX
ZELOTYPOSQVAM
KARVSHABERIS

Slika 25: Humanistična majuskula



sic fugiens dux zelotypos
quam karushaberis

Slika 26: Humanistična kurziva

2 ZGODOVINSKI RAZVOJ KNJIG

Razvoj knjig se prične že s prvimi zapisovalci dogodkov, podatkov, ki so bili pomembni za skupnosti prebivalcev nekega ozemlja oziroma območja. Sčasoma je zapisovanje podatkov postalo pogostejše, prav tako so zapisi vsebinsko postali zelo raznovrstni in nekateri tudi zelo obsežni. Z izumom primernejših materialov, ki so rabili kot podlaga za zapisovanje, ter s tem tudi orodja za pisanje, se približujemo nastanku današnje knjige. Ta je od srednjega veka pa do danes obdržala osnovno obliko. Posamezni sestavni deli knjige pa so se v tem obdobju spreminjali, na primer: paginacija, naslovna stran, kolofon, velikost in oblika knjige, zrcalo, robovi, ilustracije ipd.

PRVI ZAPISOVALCI

Zapisovalci dogodkov posameznih ljudskih skupnosti so za prve nejamске zapise uporabljali prenosljive glinaste ploščice. Najprej so zapisovali predvsem gospodarske račune in organiziranost družbe (4. tisočletje pr. n. š.). Kasneje so se pojavile tudi šolske tablice, religiozni zapisi, molitve, epi, legende, pesmi, tudi slovarji in zakoniki.

Glinaste ploščice so bile različnih formatov, od miniaturnih tablic, formata 24 × 25 mm, do velikih formatov, 270 × 220 mm. Na glinaste ploščice so klinopis zapisovali prebivalci Mezopotamije, Babilonci, Akadci, Sumerci, Asirci, Hetiti.

Na glinastih ploščicah so našli posamezne elemente, na primer kustos, kolofon in ex libris, ki so značilni za tiskane knjige. V hetitski knjižnici so našli vsebinsko povezane tablice, ki jih je povezoval »kustos«. Na tablici je pod besedilom narisana črta in pod njo je zapisana prva beseda naslednje tablice.

- Ta način so uporabljali tudi nekaj tisočletij pozneje v prvih tiskanih knjigah.
- Najdeni so bili tudi »kolofoni«, zapisi s podatki, da je besedilo na glinastih ploščicah pregledano. V asirski knjižnici so našli tablice, ki so imele zapisan »ex libris« kralja Asurbanipala. Našli pa so tudi najpomembnejši zapis epa o Gilgamešu. Najstarejši znani ex libris je bil najden v Egiptu. Pripadal naj bi kralju Amenofisu III. (1405–1370 pr. n. š.) in njegovi ženi Teji. Spadal je k delu Knjiga o sikomori in oljki.³⁰

V Egiptu so hierogliffe zapisovali tudi na papirus (3. tisočletje pr. n. š.). S hieroglifi so zapisovali trgovsko in gospodarsko dejavnost. Pisava pa je prenašala tudi književnost. Knjigo mrtvih so Egipčani polagali umrlim v grob.

To je bil zapis na papirusu, ki je bil bogato okrašen s pobarvanimi vinjetami. Popisoval je dogodke ob ponovnem rojstvu in tehtanju duš.

Papirus je bil egipčanski državni monopol. Izvažali so ga v Sredozemlje in je bil dragocen vir dohodkov za Egipt. V Grčijo je bil prinesen v 7. stoletju pr. n. š., od tam pa nato v Rim in preostale dele Evrope. V uporabi je bil vse do 10. stoletja. Tudi za egipčanske pisarje je bil papirus zelo drag. Zato so z njega praskali prvotno besedilo, da so ga lahko ponovno uporabili.

Papirus je močvirna rastlina, ki raste v delti Nila. Iz papirusovih vlaknatih stebel so Egipčani pripravili pisno podlago, ki je v svetu pisanja povzročila revolucijo, saj je iz nje nastal »list«, ki je bil od 200 do 250 mm visok. Papirusova stebela so razrezali na tanke trakove in jih prepletli. Osnovo iz trakov so pravokotno prilepili na drugo. Potem so papirus posušili, obrezali, ga s kostjo ali školjko zgladili in stanjšali. Nato so tudi po dvajset listov zlepili s škrobnom v več metrov dolge zvitke. Izdelovali so ga različnih kakovosti: najbolj gladek je bil namenjen za pisanje, bolj grob pa za zavijanje.

Najdaljši ohranjeni egipčanski rokopis je dolg 40,5 m in se imenuje papirus Harris. Na njem so zapisana vsa pomembna dela, ki jih je v svojem življenju naredil Ramzes III. Poznani so tudi miniaturni zvitki, ki so bili široki samo 50 mm.

Papirusne zvitke so ovijali okoli palice. Na gornjem robu je bil pogosto pritrjen manjši listič z vsebino. Zvitke so hranili v vrčih in košarah.

Egipčanski zapisovalci so zapisovali podatke in dogodke tudi na manj drage apnenčaste kamne in glinene ploščice, a ti so bili primerni le za manj pomembne zapise. Egipčani so sicer poznali usnje, a ga za pisanje niso uporabljali, ker je bilo še dražje kot papirus.³¹

Grki so iznašli tablice (*tabellae*), prekrute s plastjo voska, na katere so pisali s šilom (5. stoletje pr. n. š.). Tablice so bile navadno lesene, redko slonokoščene. Po dve tablici so zložili v diptih, po tri v triptih, po več pa v poliptih. Tablice so imele debelejša robove, zato da se je zaščitilo zapisano besedilo. Če tega ne bi bilo, bi se lahko vosek dveh dotikajočih se tablic razmazal in bi bilo zapisano besedilo uničeno.³²

Vezane tablice so našli tudi na območju Slovenije – na Ptujju, v antični Petovionii. Pisarji pa so delovali tudi drugje pri nas. Na grobnici v Šempetru v Savinjski dolini, ki je bila zgrajena v 2. stoletju, je upodobljen pisar. V iztegnjeni levici drži tablico, na katero piše s tankim črtalom, ob desni nogi pa ima na tleh valj za spise. Iz Šempetra je znan nagrobnik dečka Statutiusa Sekundusa iz 3. stoletja, ki je na nagrobniku upodobljen s tablico in črtalom.³³

Na jugu Indije so našli zapis epa Kambaramajana na bambusovih ploščicah. Te so bile povezane z vrvicami ter dovolj razmaknjene, da so jih lahko zložili eno na drugo, za branje pa so jih razprostrli (3. stoletje pr. n. š.).

PREPISOVALCI KNJIG – NASTANEK KNJIG

Pergament so verjetno iznašli v mestu Pergamon v Mali Aziji. V 2. stoletju pr. n. š. Egipt ni hotel več zalagati tekmeča Pergamona s papirusom – faraon Ptolemaj Filadelf je hotel preprečiti nadaljnji razvoj pergamonske knjižnice. Zato so morali pisarji Male Azije iznajti novo podlago za pisanje.

Beseda pergament izvira iz grške besede *pergamenon*, kar pomeni koža iz Pergamona. Pergament je navadno iz ovčje, telečje ali kozje kože. Uporabljali pa so tudi kožo gazel, antilop in celo nojev. Ovčja in telečja koža sta najboljši, saj se nanju lahko piše z obeh strani. Najboljši pergament pa je bil izdelan iz mladih ali mrtvorojenih telet in se je imenoval velin. Beseda prihaja iz stare francoske besede *veel*, kar pomeni tele. Velin je najbolje ohranil prvotno barvo in ni vpijal črnila ali barve.

Pergament so izdelovali tako, da so kože namakali v apnenem mleku, nato so odstranili dlako in ostanke mesa. Preden so jih razpeli na posebne lesene okvirje, kjer so se kože sušile, so jih posipali z mavcem, ki je vpijal ostanke maščobe. Prav od načina sušenja kož je bila odvisna kakovost pergamenta. Za vsako kožo je bilo treba prilagoditi silo, s katero je bila koža napeta v okvirju, ter čas sušenja. Nato so kože še enkrat ostrgali z lopatico. Prepisovalec je, preden se je lotil pisanja, pergamentne liste zgladil z noževim rezilom ali s plovcem. Z njih je odstranil madeže in hrapave dele. Tako je dobil rahlo zrnato gladko površino, ki je čnilo sicer vpijala, ni pa dopuščala, da bi se razmazalo. Pergament je omogočil uporabo gosjega peresa, ki je odpiralo številnejše in raznovrstnejše možnosti za pisanje. Besedilo je bilo ovito okoli lesene palice in spravljeno v lesen ali slonokoščen tulec s špranjo, skozi katero se je dal rokopis odvijati. Zvitki so bili dobro zaščiteni.³⁴

»Obvezni izvodi« literature, ki jih dobivajo (nacionalne) knjižnice, so znani že iz obdobja pergamentnih zvitkov. V rimskih knjižnicah so dobivali obvezne izvode že v Avgustovem času (63 pr. n. š.–14 n. š.). Šele tedaj, ko je bil oddan obvezni izvod v knjižnico, je veljalo, da je delo izdano. Založniki so morali kriti vse stroške razmnoževanja, dobili pa so tudi ves dobiček. Avtorskega prava Rimljani niso poznali in avtorji niso dobili nobenega honorarja. Zato so bili odvisni od mecenov, njim so posvečali svoja dela. Prepisanih izvodov je bilo veliko, povprečno po tisoč. Prepisi besedil so bili poceni, saj so bili prepisovalci sužnji, ki so delali skoraj zastoj.³⁵

Kasneje, v prvih stoletjih našega štetja, so ugotovili, da je mogoče pergamentne pole prepogibati (zgibati) in šivati. Nastal je kodeks, ki ga imenujemo tudi predhodnik knjige. Sestavljen je bil iz med seboj povezanih zgibanih in znesenih listov, lesene tablice pa so bile platnice. Za platnice se je poleg bukovega lesa pogosto uporabljala hrastovina, pa tudi lokalno dosegljiv les listavcev, na primer oreha, topola, jesena, lipe in tudi sadnih dreves. Les iglavcev ima več smole, zato so ga uporabljali le izjemoma. Lesene deske za platnice so bile vedno rezane pravokotno na smer letnic (radialno), ker je tako rezan les dimenzijsko najbolj stabilen in se ne krivi. Smer vlaken v deski platnice mora biti vzporedna s hrbtom kodeksa. Deske so bile navadno debele od 5 do 10 mm, najdeni pa so tudi kodeksi z debelejšimi deskami, od 10 do 15 mm. Do konca 14. stoletja so bile deske praviloma povsem enako velike kot knjižni blok. Nato so pričeli uporabljati večje deske, sprva samo višje, kasneje tudi širše. V srednjem veku so, vendar zelo redko, za opore platnic uporabljali tudi debelo usnje ali lepenko. Tovrstne platnice so tanjše in prožnejše od platnic z leseno oporo. Znanih je le nekaj kodeksov z usnjeno oporo iz ene ali več plasti debelejšega usnja. Opre iz lepenke so pričeli uporabljati v drugi polovici 15. stoletja. Lepenka je v 16. stoletju postopoma izpodrinila lesene deske.

Tudi v kodekse so pisali v kolonah oziroma stolpcih, kot je bilo značilno za zvitke. Polovica pergamentne pole je bila široka od 250 do 300 mm in visoka od 350 do 500 mm. Glede na število zgibov so ločili velikosti kodeksov. Večkrat ko je bila pergamentna pola zganjena, več listov je nastalo in s tem tudi manjši formati (na primer: folio – 2°, kvart – 4°, oktav – 8°, duodec – 12°). Najstarejši doslej znani vezani kodeksi so skupina enajstih koptskih kodeksov iz 4. stoletja, ki so jih našli v Egiptu.

Prepisovalci v evropskem srednjem veku so bili menihi. Samostanski prostor, kjer so prepisovali rokopise, imenujemo skriptorij. V nasprotju z mezopotamskimi in egipčanskimi pisarji menihi niso bili niti umetniki niti niso bili oblastniki. Razvili pa so čudovito umetnost – kaligrafijo. Pisava, okrašena s številnimi iluminacijami, je krasila manuskripte (rokopise). Vajenci in začetniki so morali prepisovalcem zarisati črte, na katere so prepisovalci pisali črke. Besedilo je nato okrasil miniaturist ali iluminator.³⁶ Menihi so uporabljali vse pisave od kvadratične kapitale do humanistične minuskule.

V nekaterih samostanih so isti pergament, zaradi varčnosti, uporabili dvakrat. Besedilo, ki se jim ni zdelo pomembno, so spraskali z nožem, ostrgali s plovcem, izmili z vodo ali pa izlužili z mlekom. Na bolj ali manj očiščeno stran pergamenta so nato zapisali drugo besedilo. Takšne kodekse imenujemo palimpsesti – na novo popisani kodeksi (*codices rescripti*).

V 12. stoletju so pričeli prepisovati besedila tudi posvetni prepisovalci. V tem obdobju so se teološka dela razširila na preostale literarne zvrsti. Nastajala so nova dela: filozofske razprave, razprave iz logike, matematike, astronomije,

priročniki iz anatomije, zdravilstva, vzgoje. Nekateri avtorji, na primer Dante, so pričeli namesto v latinščini pisati v maternem jeziku. Vse to je povzročilo, da se je krog bralcev razširil. Zato so imeli veliko dela tudi posvetni prepisovalci, ki so prepisovali predvsem neteološka dela.

Zaradi preobsežnega in zahtevnega dela so se prepisovalci in vsi drugi, ki so sodelovali pri nastajanju manuskriptov, specializirali in povezovali v cehovske bratovščine. Te so varovale njihove pravice in skrivnosti tehnike izdelovanja manuskriptov. Pod njihovim nadzorom je bil tudi uk.

V 13. stoletju je dobila knjiga sodobnejšo obliko: vsebino v kazalu so že urejali po abecedi, knjigoveške pole so razporejali in označevali tako, da se je bralec lažje znašel. Zmote v vezavi so bile redkejšje, pojavili so se seznamei okrajšav, vedno več je bilo tabel in komentarjev (opomb), ki so bili ločeni od glavnega besedila.

Manuskripte glede na okrasitev delimo v tri skupine: avlični, samostanski in posvetni. Avlični oziroma dvorni rokopisi so bili navadno bogato okrašeni in so bili namenjeni predvsem vladarjem in visokim dostojanstvenikom. V samostanskih manuskriptih se je iluminacija zvesto držala predpisane ikonografije. Iluminacije v posvetnih rokopisih so bile nazorne in namenjene predvsem razlagi besedila, šele nato so služile kot okras.³⁷ Manuskripti so nastajali tudi še v zgodnjem obdobju po izumu tiskarstva.

PRVE EVROPSKE TISKANE KNJIGE

Ko je v Evropi Gutenberg izumil kovinske premične črke ter s tem sprožil razvoj tiskarstva, lahko začnemo obravnavo današnje, tiskane knjige.

Johannes Gutenberg se je rodil v Mainzu okrog leta 1400. Čeprav leto Gutenbergovega rojstva³⁸ ni točno znano, se po ustanovitvi mestne občine v Mainzu praznuje obletnica njegovega rojstva na podlagi leta 1400, in sicer na dan Janeza Krstnika. Gutenbergovo ime (bil je najmlajši sin v družini) je v zgodnjih dokumentih omenjeno kot Henne ali Henchen zur Laden oziroma tudi Henne Gensfleisch. Takrat ni bilo običajno, da sinovi dobijo očetov priimek. Pač pa je bilo med patriciji (njegov oče je bil patricij) v navadi, da dobi deček ime po hiši, v kateri je dužina stanovala. Če je imela družina več hiš, je lahko imel otrok več priimkov. Gutenberg je kot »Henchin zu Gudenberg« prvič omenjen v dokumentih iz leta 1430. O Gutenbergovi izobrazbi ni veliko znanega. V tistem času je bilo pogosto v navadi, da so sinovi mainških patricijev študirali na Univerzi v Erfurtu. Na vpisnem listu za študijsko leto 1419/20 je zapisano ime Johannes de Alta villa (Eltille), vendar ni natančno znano, ali to ime res pripada Gutenbergu. Njegova bratranca sta bila sicer vpisana leto prej.

Gutenbergov oče je bil zlatar, zaradi spora med patriciji in cehi se je družina leta 1411 preselila iz Mainza verjetno v Eltville. V mesto (Mainz) so se kasneje vrnili, vendar so se še enkrat preselili (1413). Kdaj so se vrnili v mesto, ni znano. Leta 1420 je omenjeno Gutenbergovo ime na dokumentu o dedovanju (oče je umrl leto prej). Leta 1430 se je Gutenberg, po sporu med cehi in patriciji, ponovno preselil iz Mainza. Iz pisma, ki ga je leta 1434 napisal, je razvidno, da je živel v Strasbourgu. Kot zlatar in izdelovalec romarskih ogledal je eksperimentiral z zlitinami kovin. V mestnih dokumentih je nazadnje omenjen 12. marca 1444. Zaradi denarnih težav se je leta 1448 vrnil v Mainz. Kje je bil do 17. oktobra 1448, ko je prvič omenjen v dokumentih mesta Mainz, ni znano. Prav tako ni natančno znano, kdaj je odprl tiskarsko delavnico. V njej je najprej tiskal predvsem šolske knjige latinske slovnice. Leta 1449 se je skupaj z bankirjem Johannom Fustom, ki mu je posodil 800 goldinarjev, lotil priprav za stavljenje in tiskanje 42-vrstične Biblije. Za potrebe tiskanja si je Gutenberg od Fusta izposodil še več denarja (skupno približno 2000 goldinarjev oziroma 2026 goldinarjev, kot navaja A. Kapr),³⁹ vendar mu ga ni zmožl vrniti. Zato je bankir Johann Fust zaplenil Gutenbergovo imetje. Tiskarsko delavnico je nato vodil Fustov zet Peter Schöffer, ki je bil pred tem Gutenbergov pomočnik. Biblija je bila dokončana brez Gutenberga in v njej tudi ni bilo njegovega tiskarskega znaka. Gutenberg se je še naprej, vendar le s težavo in v revščini, ukvarjal s tiskarstvom. Zaradi želje po nadškofovskem mestu (za katerega sta se potegovala Adolf von Nassau in Diether von Isenburg) je leta 1462 v Mainzu nastal spor. Ker so v mestu potekali boji, ubitih je bilo 400 meščanov, so morali Gutenberg in njegovi pomočniki 30. oktobra mesto zapustiti. Sorodniki in prijatelji iz Eltvilleja so mu ponudili pomoč. Tam je nadaljeval svoje delo. Leta 1465 mu je mainški nadškof (Adolf von Nassau) poslal pismo, v katerem je Gutenberga imenoval »Hofmann« (plemič). S tem naj bi bile popravljene predhodne (predvsem finančne) krivice, ki jih je bil deležen. Zadnja leta življenja je bil Johannes Gutenberg v Mainzu kar dobro preskrbljen. Umrl je 3. februarja leta 1468.⁴⁰

Gutenbergu pripisujemo izum tiskarstva, vendar so nam danes znana tudi starejša odkritja na področju tiskarstva.

Kitajci so že v 11. stoletju poznali sistem »premičnih črk«. Več stoletij so poznali stiskalnico na vijak, ki je niso uporabljali samo za stiskanje grozdja, ampak tudi za tiskanje na blago.

Pred tem so (že v 2. stoletju pr. n. š.) odtisovali kitajske pismenke s pečatov, ki so bili vrezani v kosti, keramiko, skrilavec, žad, bron. Od 2. stoletja n. š. se je večina klasične kitajske literature odtisovala s skrilavca. V 7. stoletju je skrilavec nadomestil les. Tiskarski razcvet je povzročila sprememba izobraževalnega sistema v času dinastije Sung (960–1269). V tem obdobju so poleg

verskih knjig, koledarjev, igralnih kart in denarja tiskali tudi običajno literaturo in enciklopedije. Prva tiskana knjiga je *Diamond Sutra* iz leta 868, ki jo je natisnil Wang Zhen. Izum premičnih črkovnih znakov (med letoma 1058 in 1061) pripisujejo Pi Shengu. Izdeloval jih je iz žgane gline.

Kovinske premične črkovne znake so izumili v Koreji leta 1403. Do uporabe kovine naj bi privedlo pomanjkanje trdega lesa, ki so ga sicer uporabljali za izdelavo lesenih znakov.

Predvideva se, da so Indijci že mnogo pred Kitajci tiskali lesoreze na blago, v 4. stoletju pr. n. š.

Gutenbergovi izumi: sistem za ulivanje kovinskih premičnih črk (ulivalo in zlitina kovine za črke), tiskarska barva (za odtisovanje s kovinskih črk) in (mehanizirana) tiskarska preša, so omogočili razvoj tiskarstva. Naglo širjenje njegove tiskarske metode pa je pospešila iznajdba papirja.

Gutenberg je izumil, kako izdelati več enakih črk. Iz pečatnika črke je izdelal matrico, v katero so se ulivale replicirane črke. Nekateri ta izum pripisujejo njegovemu sodelavcu Schöfferju. Vendar je znano, da se je Gutenberg s to metodo ukvarjal, še preden je prišel v Mainz. Tudi kasneje so Gutenbergu spodbijali slavo izumitelja tiskarstva. Nekateri nizozemski učenjaki so v 19. stoletju trdili, da je izumitelj Nizozemec Laurens Janszoon Coster (zapisano tudi kot Koster), ki je živel v letih okrog 1370–1440. Coster naj bi bil tiskal s premičnimi črkami že leta 1430, vendar o njegovem dejanju ni ohranjen noben dokaz. Danes je trditev o Costerjevem izumu dokončno zavržena. Gutenbergov izum premičnih črk iz svinčene zlitine je postal zopet pomemben leta 2001, ko sta ameriška znanstvenika Paul Needham in Blaise Aügera y Arcas iz Princetona podvomila o doslej veljavni tezi, da je Gutenberg izumil premične črke.⁴¹ Vendar doslej še niso znani nobeni novi dokazi.

Opozoriti je treba tudi na Gutenbergovo zamisel o posebnem lesenem predalu (črkovnjaku) s številnimi pregradami, ki so predal razdelile na manjše predalčke oziroma razdelke. V teh razdelkih je shranjeval premične črke. Posamezni znaki abecede, znaki punktuacije, številke in drugi znaki, ki so bili črkovnemu materialu dodani kasneje, so bili razvrščeni po skupinah – enaki črkovni znaki v enem predalčku. Črke niso bile razporejene po abecedi, ampak tako, da so bile tiste, ki so jih uporabljali najpogostejše, najbližje.⁴²

Druga njegova pomembna iznajdba, brez katere bi bilo tiskanje nemogoče, je priprava primerne tiskarske barve. Barva, ki so jo uporabljali za prepisovanje rokopisov, je bila izdelana na jajčni osnovi in ni bila primerna za tiskanje s kovinskih črk. Tiskarska barva, ki so jo uporabljali za tisk s kovine, se je razlikovala od barve, ki so jo uporabljali za tisk z lesa. Kemijske lastnosti teh dveh barv so zelo različne. Tiskarsko barvo sestavljata dve osnovni komponenti: pigment in vezivo ter dodatki (sušila, polnila ipd.). Pomemben postopek je mletje pigmenta, ki se kasneje v posebnih mešalnicah za barvo zmeša z vezivom

in dodatki. Osnova Gutenbergove tiskarske barve je bilo vezivo – firnež iz orehovega olja. Na voljo je imel laneno in orehovo olje, vendar se je odločil za slednje, ker je ob segrevanju najmanj porumenelo. Uporabljal je le staro olje. Ugotovil je, da sveže olje pušča svetle madeže okoli črk. Kot pigment za črno barvo je uporabljal saje. Za rdečo pa je kot barvilo uporabil cinober (živosrebrni sulfid).

Inkunabule so bile verjetno tiskane z oleosmolnatimi barvami, ki jim je bil dodan terpentin. Smola sicer ob segrevanju porumeni, vendar porumenitev ne vpliva na črno barvo.⁴³

Prvi evropski tiskarji so konkurirali prepisovalcem. Prav zato so prve tiskane knjige posnemale rokopisne knjige: na premičnih črkah so bile uporabljene rokopisne pisave, beli robovi okoli besedila so bili dovolj veliki, da so jih lahko kasneje iluminatorji okrasili.⁴⁴

Obsežnejše razmnoževanje knjig je poleg iznajdbe tiska omogočil papir, ki je bil bistveno cenejši kot pergament.

Papir je izdelan iz prepletenih vlaken rastlinskega izvora, ki so bolj ali manj očiščena neceluloznih sestavin s kemično, mehansko in termično obdelavo ali kombinacijo le-teh. Glede na zahtevane značilnosti papirja so vlaknom dodani polnila, pigmenti, klejiva ter druga pomožna kemična sredstva. Glavne surovine za proizvodnjo papirja so les, slama in tekstilne krpe. Stari Kitajci so izdelovali papir iz lubja murvinih dreves, bambusovih vlaken, starih ribiških mrež iz konoplje in tekstilnih krp. Te snovi so v možnarjih tako dolgo obdelovali, da so se razvlaknile. Nato so dodali vodo, da so dobili vlakninsko kašo. Iz nje so oblikovali liste papirja, hkrati pa so omogočili odvodnjavanje. Na sita iz bambusovih vlaken in las so zajeli vlaknasto kašo. To so z enakomernim ročnim tresenjem razporedili po situ. S tresenjem je tudi odtekala voda. Tako nastali list v velikosti okvirja je bil še precej moker, zato ga je bilo mogoče odstraniti samo z mehko tkanino. Več listov so skupaj s tkanino zložili v stiskalnico, da so iztisnili še del vode. Preostalo vlago so odstranili tako, da so skladovalnico papirnih listov sušili v zakurjenem prostoru. Če so papir obdelali še s škrobno raztopino, je izgubil svojo naravno vpojnost, bil je uporaben za pisanje s črnilom.

Izdelava papirja je kljub industrializaciji v svoji osnovi ostala do današnjih dni podobna, kot so jo razvili Kitajci. Izum postopka izdelave pripisujejo Tsai Lunu leta 105.⁴⁵ Kitajci so postopek skrivali. Umetnost izdelovanja papirja se je v Korejo in na Japonsko razširila šele 400 oziroma 500 let po kitajskem izumu pridobivanja papirja. V 8. stoletju so Kitajci postopek pridobivanja papirja razkrili mongolskim zmagovalcem. Ti so ga posredovali (leta 571) Perzijcem iz Samarkanda. Od njih pa so ga arabski trgovci prenesli v Egipt in Maroko ter

nato v 12. stoletju v Španijo. Prek Italije se je v 13. stoletju papir razširil po Evropi.

Leta 1144 so Španci blizu Valencije prvi v Evropi začeli ročno izdelovati papir. Leta 1276 je začel delovati prvi papirni mlin v Fabrianu pri Anconi v Italiji – papirnica deluje še danes. V drugi polovici 13. stoletja so Italijani iznašli površinsko klejenje papirja z živalskim klejem ter uvedli vodne znake. Vodni znaki so postali značilni za evropske papirje, saj jih je bilo mogoče izdelati le s posebno oblikovanimi žičnimi siti, ki so jih uporabljali samo v Evropi. Francozi so imeli prvi papirni mlin leta 1338 v Troyesu. Prva nemška izdelovalnica papirja je nastala okoli leta 1390 blizu Nürnberga.⁴⁶

Obrt izdelovanja papirja se je v Evropi razcvetela v drugi polovici 15. stoletja. Večina inkunabul je bila tiskana že na papirju. Inkunabule imenujemo prve tiskane knjige, ki so bile natisnjene do 31. decembra leta 1500. Ime inkunabula izhaja iz latinske *in cunabulis*, kar pomeni v zibelki. V tistem obdobju knjigotiskarstvo še ni bilo močno razvito, torej je bilo še »v zibelki«. Za prve tiskane knjige je bilo to ime prvič uporabljeno leta 1653.

Velikosti knjig, izdelanih iz papirja, so označevali enako kot kodekse – folio, kvart, oktav ipd. Te oznake ne označujejo standardnih velikosti knjig. Folio (2°) pomeni, da je osnovna pola papirja⁴⁷ obsegala štiri strani oziroma dva lista, torej je bila enkrat prepognjena (zgibana). Kvart (4°) označuje dvakrat zgibano knjigoveško polo enake velikosti kot za format folio. Tako so dobili polo, na kateri je bilo osem strani oziroma štirje listi. Pola velikosti kvart obsega četrtno velikosti osnovne pole in polovico velikosti formata folio. Z nadaljnjim zgibanjem so dobili manjše formate, oktav (8°), duodec (12°), sekstec (16°) idr.

Prva evropska tiskana knjiga je Gutenbergova 42-vrstična Biblija, tiskana med letoma 1452 in 1455.⁴⁸ Biblija je bila izdelana v dveh zvezkih s skupnim obsegom 1286 strani.⁴⁹ Prvi zvezek je obsegal 324 listov, drugi pa 319 listov.

Besedilo je bilo stavljeno v dveh stolpcih. Večina knjižnih strani je imela na strani 42 vrstic besedila, ki je bilo stavljeno s teksturo (slika 27). Najprej je bila stavljena 40-vrstično. Ko je bilo postavljenih približno 60 strani, so uvideli, da bi se tako obseg Biblije povečal za nekaj knjigoveških pol, kar bi povišalo tudi stroške izdelave. Zato so pričeli staviti besedilo najprej v 41 in nato v 42 vrsticah. Obarvane inicialke ter druge okraske je kasneje izdelal iluminator. Ročne poslikave so bile končane 15. avgusta 1456. To Biblijo imenujemo tudi Mazarinova Biblija. Takšno ime je dobila po v Italiji rojenem francoskem kardinalu Julesu Mazarinu.

Natisnjenih je bilo 180 izvodov, od tega 150 na papirju in 30 na pergaментu.⁵⁰ Za tisk ene Biblije na pergaментu je bilo potrebnih 300 ovčjih kož. V delavnici je bilo takrat zaposlenih od 15 do 20 delavcev. Biblijo je stavilo šest stavcev. Za odtisovanje so uporabljali šest tiskarskih preš.⁵¹

**Et milit suos suos vocare inuitatos
ad nuptias: et volebāt venire. Iterū
milit alios seruos dicens. Dicite inui-
tatis. Ecce prandiū meū parauī tauri
mei ⁊ altilia occīsa et omnia parata:
venite ad nuptias. Illi aut neglexerūt:
et abierūt alius in villā suā alius ve-
ro ad negotiationē suā. Reliqui vero
tenuerūt seruos eius: ⁊ contumelia af-**

Slika 27: Pisava tekstura v Gutenbergovi Bibliji

Danes je ohranjenih še 48 izvodov⁵² Gutenbergove Biblije, 37 na papirju in 11 na pergamentu. Nekateri ohranjeni izvodi niso popolni.

Pravimo, da se je z Gutenbergovo Biblijo začel razvoj množičnih komunikacij. Najprej relativno nagel razvoj tiska, kasneje pa tudi izum in razvoj drugih medijev (radio, televizija, film, internet), so omogočili hitro pridobivanje informacij z različnih vsebinskih področij.

Gutenbergova naslednja dela so bila: Pisma o odpustkih (med letoma 1454 in 1461), Turški koledar (leta 1454),⁵³ 36-vrstična Biblija (natisnjena je bila v Bambergu), leksikon *Catholicon* (leta 1460), 49-vrstična Biblija (natisnjena je bila v Strasbourgu) in *Vocabularius ex* (leta 1467, natisnjen v Eltvilleju).⁵⁴

Catholicon po lepoti ni dosegel 42-vrstične Biblije, vendar je tehnično bolj dovršen. Na 744 straneh je v dveh stolpcih po 66 vrst. Vsaka vrsta ima po 50 znakov. Vse skupaj zneso, na manjši površini, kakor jo ima prva Biblija, kar pet milijonov znakov. Za knjigo je značilen tudi kolofon. Ta sicer ne omenja izdajatelja ali tiskarja, iz vsebine kolofona pa je razvidno, da opisuje iznajditelja tiskarstva (Gutenberg). – Vsebina kolofona je povzeta po J. Dolarju (1982, str. 261) in S. H. Steinbergu (1996, str. 5). Dodan je tudi zadnji del kolofona – zahvala Bogu, ki jo je Dolar izpustil: »S pomočjo Najvišjega, po čigar volji lahko spregovorijo jeziki mutastih in je razodeto preprostim, kar ostane prikrito učenim, je v 1460. letu učlovečenja Gospodovega bila v Mainzu, znamenitem mestu slavnega nemškega naroda, ki ga je božja dobrota blagovolila povzdigniti in odlikovati pred drugimi narodi sveta, tiskana in dovršena ta imenitna knjiga

Catholicon – ne s trstiko, pisalom ali peresom, ampak s čudovitim skladjem, sorazmerjem in ubranostjo pečatov in matric. Vsa čast in hvala vsemogočnemu Bogu, Očetu in Sinu in Svetemu duhu; in tebi, Catholicon, ki slaviš veličastnost cerkve in vedno povečuješ Sveto devico. Bogu hvala.«

Uporaba Gutenbergove tiskarske preše se je po letu 1462 hitro razširila po vsej Evropi.

Gutenbergova pomočnika, ki sta v procesu zoper njega stala na mojstrovi strani, sta se kmalu osamosvojila. Heinrich Keffer je odprl tiskarno v Bambergu, Berthold Ruppel pa v Baslu. V Nemčiji so poleg tiskarn v Mainzu, Bambergu in Mainz-Eltvileju pričele delovati tiskarske delavnice še v naslednjih mestih: Kölnu (1465), Nürnbergu (1470), Speyerju (1471), Augsburgu, Eßlingenu, Ulmu (vse 1472), Erfurtu (1473), Lübecku (1475), Rostocku (1476), Leipzigu (1481), Münchnu (1482), Berlinu (1484), Heidelbergu (1484), Regensburgu (1485), Stuttgartu (1486), Hamburgu (1491), Tübingenu (1498) in drugih. Do konca 15. stoletja je delovalo več kot 220 tiskarskih delavnic v več kot 50 nemških krajih.

Najbolj se je tiskarska obrt razširila v Italiji. Prva tiskarna je bila nekje v severni Italiji (okoli 1462), nato pa v Subiacu (1465), Rimu (1467), Benetkah (1468), Fulignu, Milanu, Neaplju, Treviju (vse 1470), Bologni, Ferrari, Firencah, Padovi (vse 1471) in številnih drugih mestih.

V drugih evropskih deželah so se tiskarske delavnice odpirale po naslednjem vrstnem redu: Basel (1466), Utrecht, Pariz (obe 1470), Budimpešta, Lyon, Valencija (vse 1473), Krakov (1474), Bruselj (1475), Westminster, Plzen (obe 1476), Sevilla (1477), Ženeva, Zürich, Oxford, Praga, Barcelona (vse 1478), London (1480), Antwerpen (1481), Dunaj, Odense, Kossin (vse 1482), Stockholm (1483), Lizbona (1489), København (1490), Cetinje (1493), Senj (1494) itd.

Univerzitetna mesta niso imela vpliva na razvoj tiskarskih delavnic. Tiskarne so odpirale svoja vrata v trgovskih središčih, kot so bila: Köln, Basel, Pariz, Sevilla.

Ob koncu 15. stoletja je bilo namesto nekaj tisoč rokopisov na voljo okoli 40 000 novih del v približno 10 milijonih izvodov, ki jih je tiskalo skoraj 300 tiskarn. Število inkunabul ni natančno ugotovljeno. L. Febvre in H.-J. Martin (1998, str. 186) ocenjujeta, da je bilo izdanih vsaj 35 000 naslovov v skupnem številu od 15 do 20 milijonov izvodov. J. Dolar (1982, str. 264) in E.-M. Hanebutt-Benz (2000, str. 20) navajata okoli 40 000 naslovov inkunabul v skupnem številu 10 milijonov izvodov.

Prvi katalog inkunabul, razvrščene so bile po abecednem redu tiskarskih središč, kjer so bile izdelane, je pripravil Georg Wolfgang Panzer. Delo je izšlo v petih zvezkih, od 1793 do 1797. Število inkunabul je v tem katalogu ocenjeno na 40 000 naslovov, v skupnem številu 10 milijonov izvodov.

Nekatere prve tiskane knjige so bile natisnjene v zelo majhnem številu izvodov (100). Povprečna naklada večine inkunabul je bila 300 izvodov. Le redki naslovi so bili natisnjeni v nakladi 1000 izvodov.⁵⁵

Z razširjanjem tiskarske dejavnosti so nastajali ter se širili in daljšali sezname prepovedanih knjižnih del.

Prepovedi knjižnih del so poznali že v Rimu. Dioklecijan (okoli 243–316) je preganjal krščanske knjige, s čimer je hotel preprečiti širjenje krščanstva. Krščanske knjižne prepovedi se sklicujejo na sežiganje vedeževalskih knjig v Efezu, ko je tam pridigal sv. Pavel. Prve uradne cerkvene prepovedi segajo v 4. in 5. stoletje do nicejskega (leta 325) in efeškega (leta 431) cerkvenega zbora ter do papeža Gelazija (Gelasius, 492–496). Papež je leta 496 prepovedal branje krivoverskih knjig.

Po iznajdbi tiska se je cerkveno nadzorstvo še posebej zaostriilo. Prva cerkvena tiskovna cenzura se je začela že leta 1479. Nato je sledila bula (leta 1501) Borgijca, papeža Aleksandra VI. Protireformacijski seznam prepovedanih knjig (*Index librorum prohibitorum*), ki je bil prvič natisnjen leta 1559, je bil zasnovan na sklepih tridentinskega koncila. Cerkevni seznam prepovedanih knjig je bil odpravljen šele leta 1966.

Poleg cerkve so tudi posvetne oblasti kmalu uvedle predpise o prepovedanih knjigah. Angleški kralj Henrik VIII. je bil prvi monarh, ki je izdal listino prepovedanih knjig, leta 1529. V 16. stoletju so Anglija, Francija, Nemčija in Španija kar tekmovali med seboj, katera država bo imela strožje predpise. Od leta 1529 naprej je morala vsaka knjiga vsebovati navedbo avtorja, tiskarja in kraj tiska. Avtorji so zato navajali lažna imena mest izdajateljev, ki so bila včasih zelo eksotična, na primer: Kana Galilejska, Kairo, Kalkuta ipd.

Ob koncu 18. stoletja je bila cenzura odpravljena v Angliji, Franciji, na Švedskem in Danskem. To je povzročilo, da so cenzuro odklanjali tudi v drugih državah.⁵⁶

Prvi tiskarji so bili obrtni mojstri in umetniki hkrati. Nekateri tiskarji so živeli zelo dobro, nekateri pa so se komaj prebijali. Zelo spoštovana in priznana tiskarja sta bila Parižan Robert Estienne in Benečan Aldus Manutius.

V razvoju vrezovanja pečatnikov, izdelovanja matric, ulivanja črk, stavljenja, izdelovanja stavka in knjižnega tiska se do začetka 19. stoletja ni veliko spremenilo. Vrstičnik, črkovnjak in ročna odtisovalnica so obdržali še po tristo letih enako obliko. Edina pomembna sprememba je bila narejena leta 1620. Nizozemec Willem Janszoon Blaeu je povečal tiskovno površino in zmogljivost tiskarske preše. Vendar njegova izboljšava ni bila širše poznana.⁵⁷

Ob iznajdbi tiska je bila glavna osebnost tiskar, ki je bil hkrati tudi založnik in knjigotrtec. Kmalu pa se je tiskarstvo pričelo deliti na posamezna področja. Ni bilo več nujno, da je tiskar tudi založnik. Najprej je založnik izbral besedilo,

priskrbel pravice za izdajanje, izbral tiskarja in navadno tudi papir in tipografijo, določil ceno knjige ter organiziral prodajo. Kasneje so se posamezna področja tiskarstva še bolj razplastila.

Peter Schöffer, ki je tipografiji priznaval velik pomen, je prvi v svoji tiskarni zaposlil korektorje. Ko so bili trije nemški tiskarji leta 1470 povabljeni na pariško Sorbono, so s seboj pripeljali tri korektorje. Nekaj let kasneje se jim je pridružil prvi angleški korektor – David Laux iz Edinburgha.

Leta 1472 je bilo v Milanu ustanovljeno založniško podjetje, ustanovili so ga duhovnik, učitelj, univerzitetni profesor, pravnik, zdravnik in tiskar. Njihovo medsebojno sodelovanje je omogočalo, da so bile knjige boljše kakovosti, imele so natančno določeno ceno in vsa potrebna dovoljenja za izdajanje. Kasneje je bilo ustanovljenih več podobnih podjetij.

Prvi, ki se je ukvarjal samo z založništvom in s knjigotrštvom, je bil Johann Rynmann. Izdal je več kot dvesto naslovov knjig, vendar nobene ni sam natisnil. Umrl je leta 1522.

Edino papirničarji in knjigovezi so ostali samostojni. Samostojnost, ki so jo imeli v obdobju manuskriptov, so ohranili tudi v obdobju tiska.⁵⁸

Poleg organizacijskih sprememb in dopolnitev so se spreminjali tudi deli knjige in oblikovna zasnova posameznih delov.

Tipografske (oblikovne) značilnosti inkunabul

Paginacija

Kölnski tiskar Arnold ther Hörnen je leta 1470 natisnil eno izmed prvih knjig s »paginacijo«. Do začetka 16. stoletja večina knjig ni bila paginirana. Paginacija knjig iz tega obdobja ni bila takšna, kot jo uporabljamo in poznamo danes.

Način oštevilčenja strani izhaja iz signature in oštevilčenja listov (»foliacija«). Prvotno so bile oznake na strani namenjene samo knjigovezom, ki so morali vedeti, kako si listi sledijo. Označevanje listov izvira iz obdobja manuskriptov. Takrat je za tovrstno označevanje rabila beseda, zapisana na dnu lista; ta se je ponovila kot prva beseda na naslednjem listu. Kasneje so besede nadomestile črke abecede, ki so jim bile dodane številke listov, na primer: a4 ali a 4 in aiiii ali a iiiii. Takšno označevanje so poimenovali signatura. Signatura je stala pod zadnjo vrsto besedila, na desni strani lista. Iz takšnega označevanja se je razvilo oštevilčenje posameznega lista (*folio*). V knjigi so oznake samo na desni strani. Za označevanje listov so pogosto uporabljali rimske številke. Poleg njih je bila včasih tudi beseda, na primer: folioxxiii ali folio xxiii. Takšno označevanje se je pojavilo v 12. stoletju. Bralci so si v knjige brez takšnih označb sami zapisali

oznake. Najbolj pa je bilo oštevilčenje listov v uporabi okrog leta 1470. Ob koncu 15. stoletja je bilo samo v desetih odstotkih inkunabul natisnjeno oštevilčenje listov. V preostalih inkunabulah ni bilo nobenih oznak. Poznano je tudi ročno oštevilčenje listov v rdeči barvi. Ko so iluminirali strani, so dopisali še številke listov.

V nekaterih manuskrptih imata obe odprti strani (leva in desna) enako številko.

Paginacija – oštevilčenje obeh strani, leve in desne, je prišla v uporabo, ko so tiskarji pričeli tiskati papir po obeh straneh. Paginacija se je uveljavila na začetku 16. stoletja, ob koncu stoletja pa je bila že splošno razširjena. Za oštevilčenje strani so se večinoma uporabljale arabske številke.⁵⁹

Kolofon ali impresum

Prvi tiskani kolofoni so bili bolj podobni današnjim naslovnim stranem kakor kolofonom. V njih so bili zapisani številni podatki o knjigi in njeni izdelavi (na primer Gutenbergovem *Catholiconu* iz leta 1460), tudi citati (na primer Roodov iz oxfordske tiskarne leta 1485), včasih so bili zapisani celo v rimi (delo tiskarja Hansa Spörerja, ki je najprej deloval v Bambergu in nato v Erfurtu). Navadno je bil na koncu kolofona odtisnjen še tiskarjev signet (zaščitni znak). Kolofon je bil natisnjen na zadnji strani knjižnega bloka.

Prvi znani kolofon je bil natisnjen v knjigi *Psalmorum codex*. V kolofonu so zapisani ime knjižnega dela, imeni tiskarjev (Johannes Fust in Peter Schöffer), kraj, kjer je bilo delo natisnjeno (Mainz), ter datum dovršitve knjige (14. avgust 1457). Angleški tiskar Wynkyn de Worde je natisnil vsaj tri knjižna dela: *De proprietatibus rerum* (okrog 1495), *Dives and Pauper* (1496) in *Cordiale quattuor novissimorum* (okrog 1499), ki so vsebovala naslovno stran in kolofon. M. M. Smith pravi, da je samo pol odstotka inkunabul vsebovalo kolofon.⁶⁰

Naslovna stran

Prve tiskane knjige so bile brez naslovne strani. »Knjige« so navadno prišle do knjigarja še nevezane, shranjene v sodih. Da bi se knjižni blok zaščitil, so prvi strani dodali prazen list. Včasih pa je bila samo prva stran nepotiskana. Kmalu so se domislili, da na prazno stran lahko natisnejo podatke o knjigi. Tako je nastala naslovna stran. Na to stran so se preselili nekateri podatki iz kolofona. Pogosto so bile te strani tudi okrašene.

Prvo pravo naslovno stran je natisnil Peter Schöffer leta 1463 v papeževi Turški buli, ki je bila natisnjena v latinščini in nemščini. Nemška izdaja ima besedilo naslovne strani natisnjeno v štirih vrstah, stavljeno s teksturo. Na-

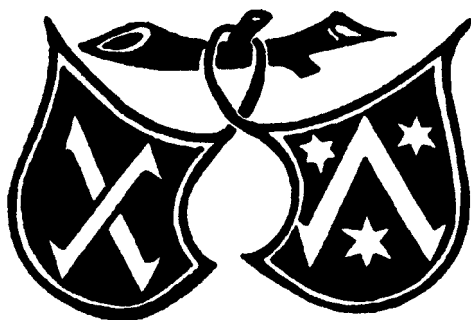
slovna stran latinske izdaje obsega dve vrstici besedila v teksturi. Naslovne strani naj ne bi imele vse knjige latinske izdaje. Na izvodu, ki ga hranijo v Bibliothèque Nationale v Parizu, naj bi bilo besedilo odtisnjeno z lesoreza (in ne s premičnimi črkami). Na izvodu, ki ga hranijo v Chantillyu, pa besedilo naslovne strani ni tiskano, temveč rokopisno. Druga znana naslovna stran iz leta 1470 je delo tiskarja Arnolda ther Hörnena iz Kölna. Besedilo naslovne strani obsega devet vrstic, vsebuje podatke o naslovu knjige in datumu tiska, nima pa podatkov o avtorju knjižnega dela. Najbolj poznano naslovno stran iz tistega obdobja je natisnil Erhard Ratdolt v Benetkah, in sicer v Regiomontanusovem Koledarju. Knjiga je izšla v treh jezikih, latinska in italijanska izdaja leta 1476, nemška pa leta 1478. V vseh treh izdajah sta zrcalo in dekoracija naslovne strani enaka. Na njej so vsi podatki, ki so značilni za naslovne strani – naslov, avtor, kraj in datum tiska, imena tiskarjev, ter zahvalna pesnitev, ki bi jo danes uvrstili v uvod ali pa zapisali za zahvalo. Del besedila je natisnjen v rdeči barvi (inicialka in imena tiskarjev; med posameznimi izdajami so manjše razlike). Postavljena stran je uokvirjena z lepimi okraski, ki so odtisnjeni s petih lesorezov. Ratdolt je bil hkrati založnik, tiskar in knjigotržec, zato je kmalu sprevidel pomen naslovne strani. Ta stran ni samo ščitila knjižnih strani, temveč je tudi predstavljala in propagirala knjigo. Sledili so mu tudi drugi tiskarji. Po letu 1480 sta postali uporaba naslovne strani in njena oblika vedno bolj pomembni. Ob koncu 15. stoletja je večina knjig vsebovala naslovno stran.

V prvi polovici 16. stoletja so prevladovale bogato okrašene naslovne strani, ki so jih izdelovali umetniki, kot so na primer Albrecht Dürer, Hans Holbein ml. in Lucas Cranach st.⁶¹

Zaščitni znak

Z razvojem naslovne strani se je zaščitni znak ali signet tiskarja prenesel iz kolofona na prvo stran knjige. Prvotno so tiskarji tiskali svoje signete, da bi bile knjige zaščitene pred piratstvom (neupravičenim ponatisom). Ko pa so bili prestavljeni na naslovno stran, so postali bolj dekorativni.

Prvi znani tiskarjev zaščitni znak – par ščitov – je iz leta 1457. Pripadal je Fustu in Schöffnerju (slika 28). V 15. stoletju so bili nekateri signeti plod besedne igre. Na primer: Christoph Froschauer je uporabljal žabo, sonce je bilo zaščitni znak Bertholda Rembolta, ker je bila njegova delavnica v bližini znamenja Zlatega sonca. Znamenja drugih tiskarjev so imela bolj simbolni pomen, na primer delfin, ovit okoli sidra, ki ga je uporabljal Aldus Manutius (slika 29). V nekaterih zaščitnih znakih je viden postopek tiskanja ali tiskarsko orodje. Pogosto so bili upodobljeni tiskarski tamponi za nanašanje barve na svinčeni stavek ali lesorez.



Slika 28: Prvi zaščitni znak, pripadal je Fustu in Schöfferju.



Slika 29: Zaščitni znak Aldusa Manutiusa

Rubriciranje

Poudarjanje besedila z rdečo barvo se je z manuskriptov preneslo tudi v tiskane knjige. V različnih knjigah so rubricirani različni deli knjige. Največkrat so rdečo barvo uporabljali za naslove poglavij, inicialke, podčrtavanje besedila in začetnice odstavkov. Naslovi so lahko samo uokvirjeni ali podčrtani z rdečo barvo. V rdeči barvi je pogosto tudi znamenje za odstavek (paragraf). Redkeje so rubricirani naslednji deli knjige: oklepaji, oštevilčenja listov, začetki marginalij in mašila besedila.

Ko so izumili premične črke, so se pričeli ukvarjati z večbarvnim tiskom. Že v Schöfferjevem in Fustovem mainškem Psalterju iz leta 1457 je rubriciranje tiskano. Pri tisku so uporabili posebne maske. Z njimi so prekrili dele, ki naj bi bili odtisnjeni v črni barvi, in najprej odtisnili rdečo barvo. Nato so dele besedila, ki so bili rubricirani, vzeli iz stavka, prostor so zapolnili s polnilnim gradivom ter stavek odtisnili s črno barvo.⁶²

V različnih izdajah posameznih knjižnih naslovov so poudarjeni različni deli besedila in različna količina besedila, na primer Psalter sv. Bruna, ki sta ga tiskala Georg Reyse od leta 1485 do 1489 ter Anton Koberger leta 1494.

Iz tega obdobja so znani tudi dvobarvni tiski v *Oktoih* (srbski zbornik molitev) in srbskem Psalterju, oboje iz leta 1494. Zastavice in okrašene inicialke so bile odtisnjene v drugi, rdeči barvi.

Tiskanje v več barvah je bilo v 15. stoletju tehnično pretežno in predrago. Zato je bilo večbarvno okraševanje inicialk in praznih robov okoli besedila ročno delo vse do 18. stoletja.⁶³

Poudarjanje besedila z rdečo barvo je v 16. stoletju nadomestila uporaba kurzivnih črk. V 19. stoletju pa je bilo modno poudarjanje s krepkimi črkami.

Ilustracije

Pred Gutenbergovim izumom premičnih črk so odtisovali besedilo in ilustracije z lesenih plošč. Po »izumu tisočletja« pa so počasi pričeli kovinskim premičnim črkam dodajati lesoreze z ilustracijami.

Prvi takšen poskus je natisnil Albrecht Pfister leta 1460 v Bambergu. Na slikah so bile samo obrisne linije, polja med njimi so bila prazna za ročno obarvanje. Od leta 1470 je Augsburg slovel kot tiskarsko mesto, kjer so tiskali predvsem ilustrirane knjige. V Kobergerjevi izdaji knjige *Liber chronicum* Hartmanna Schedla iz leta 1493 je bilo natisnjenih 1809 ilustracij, ki so jih odtisnili s samo 645 lesorezov. Za številna mesta ter portrete papežev in vladarjev so uporabili iste lesoreze.

Nicolaus Lorenti, nemški tiskar, ki je deloval v Firencah, je leta 1477 natisnil prvo knjigo, v kateri so bile ilustracije izdelane iz jeklorezov. Metoda je postala splošno uporabna šele v sredini 16. stoletja.⁶⁴

Najpomembnejši umetnik tega obdobja je Albrecht Dürer (1471–1528), ki se je poleg slikarstva in grafike ukvarjal tudi z oblikovanjem in konstruiranjem črk. Dürerjeva družina izvira iz Madžarske. Njegova ded in oče (Albrecht st.) sta bila zlatarja. Oče je pri šestnajstih letih zapustil Madžarsko. Po desetletnem delu kot obrtniški pomočnik se je nastanil v Nürnbergu. Tam se mu je kot tretji od osmih otrok rodil Albrecht ml. Po nekajletnem šolanju so ga pri dvanajstih letih dali v uk zlatarstva. Vajenstvo je opravljal pri Michaelu Wolgemutu, ki je imel v tistem času največjo delavnico lesorezov v Nemčiji. Še ne dvajsetleten je postal obrtniški pomočnik. Leta 1490 je zapustil rodno mesto, vendar se je na očetovo željo vrnil že po štirih letih. Doma je ostal samo eno poletje, se poročil in v jeseni odšel na prvo popotovanje po Italiji. Obiskal je tudi Nizozemsko in Švico. V Baslu je izdelal največ lesorezov. Leta 1492 je izdelal lesorez za naslovno stran knjige Mučeništvo sv. Sebastiana. Za knjigo epskih pesmi Ladja norcev Sebastiana Branta je izdelal 76 zelo lepih lesorezov. Knjiga je imela velik uspeh predvsem zaradi Dürerjevih ilustracij. Prve akvarele Nürnberga je naslikal poleti 1494. V istem obdobju se je ukvarjal tudi z gravuro, ki jo je za tisk uporabljal že leta 1470. Leta 1495 je odprl lastno delavnico ter zaslovel kot lesorezec in graver. Verjetno pa se je bolj ukvarjal z izdelovanjem grafik, ker mu je objavljanje teh v knjigah prinašalo več denarja kot slikarstvo. Nazadnje se je vrnil k lesorezom. Pri izdelovanju lesorezov je za vsako ilustracijo uporabil tri lesene bloke. Na prvega je vrezal samo obrisne linije. Z odtisom takšnega bloka je dobil samo črne in bele površine. Druga dva bloka je uporabil za ponazoritev sivin. Na enem bloku je izdelal svetle sive tone, na drugem pa temne sive tone. Pomembni Dürerjevi seriji lesorezov sta Veliki pasjon in Apokalipsa. Naslednji pomembni deli sta Kristusovo rojstvo ter Adam in Eva, bakroreza iz leta 1504. Od leta 1512 je bil v službi pri cesarju Maksimiljanu I. in po njegovi smrti leta 1520 pri Karlu V.⁶⁵

Ob koncu 15. stoletja je imelo 90 odstotkov knjig signature, v 70 odstotkih knjig so bili natisnjeni znaki za odstavke (paragraf), 50 odstotkov knjig je vsebovalo inicialke in 10 odstotkov knjig je imelo oštevilčene liste (foliacijo), ena tretjina knjig je imela natisnjene ilustracije.

Knjižna propaganda

Iz tega obdobja je znana prva tiskana knjižna propaganda. Heinrich Eggestein iz Strasbourga je leta 1466 natisnil propagandno besedilo za knjigo. Hitro so ga posnemali drugi tiskarji: Peter Schöffer, Bertold Ruppel, Sweynheym in Pannartz,

nato Mentelin okoli leta 1470, Caxton leta 1477 idr. Peter Schöffer je leta 1467 natisnil propagandni list in z njim oglaševal izdajo svojega Psalterja. Na njem je predstavil tudi pisavo (teksturo), s katero je bilo stavljeno besedilo. To je prvo propagandno sporočilo, ki je predstavljalo tudi pisavo, s katero je bilo stavljeno besedilo knjižnega dela. Sweynheym in Pannartz sta leta 1470 izdala knjižni katalog. V njem sta predstavila 19 knjižnih naslovov s podatki o ceni in številu izvodov.⁶⁶

Prvi tiski v Nemčiji

Ob koncu 15. stoletja sta bila Mainz in Bamberg gospodarsko nepomembni mesti. Od slave, ki sta jo pridobila z ustanovitvijo prvih tiskarn, ni ostalo veliko. V tistem obdobju so bila pomembnejša mesta Basel, Augsburg, Strasbourg in predvsem Nürnberg, ki je bil trgovski center.

V Strasbourgju je deloval tiskar Johann Mentelin, ki je bil prvi učitelj nove umetnosti, pa tudi podjeten obrtnik. Njegovo prvo delo je bila Biblija, ki je izšla med letoma 1460 in 1461 in je konkurirala mainški 42-vrstični Bibliji. Mentelinovo delo je izšlo v bistveno manjšem obsegu, na 850 straneh. Za to je porabil tretjino manj papirja kakor Gutenberg. Leta 1466 je natisnil prvo Biblijo v nemščini. Mentelin je tiskal tudi posvetna dela. Po njegovi smrti so delo v tiskarski delavnici nadaljevali njegovi zeti.

Strasbourg je bil že od vsega začetka tiskarstva poznan po izdajanju popularnih knjižnih del, Basel pa je slovel po najbolje šolanih tiskarjih. Slavo je mestu prinesel Johann Amerbach, ki je ustanovil tiskarno leta 1477. Na Sorboni, kjer je dosegel magisterij iz umetnosti, je bil Heynlinov učenec. Amerbachova dela se niso odlikovala samo po estetskem in kakovostnem tisku, ampak so bila tudi uredniško natančno obdelana. Njegovo delo je nadaljeval Johann Froben.

Značilnost augsburških tiskarjev so njihovi zgodnji in tudi uspešni poskusi, da so hkrati tiskali besedilo in ilustracije. Prvi mestni tiskar je bil Günther Zainer, ki se je verjetno izučil obrti v Mentelinovi delavnici v Strasbourgju. Od leta 1472 do 1476 je natisnil tri zelo obsežne knjige moralnih napotkov. Med letoma 1471 in 1472 je natisnil prvo obsežno ilustrirano knjigo – *Legenda aurea* Jacobusa de Vorigalinea. Natisnjena je bila v dveh delih s 131 lesorezi. Kasneje, leta 1475, je Zainer skupaj z Jodocusom Pflanzmennom natisnil prvo ilustrirano Biblijo. Zainer je bil tudi prvi tiskar (poleg izjemnega, vendar osamljenega poskusa v mainškem Psalterju iz leta 1457), ki je že v samem tisku uporabljal posebej oblikovane inicialke. Drugi tiskarji so na mestu inicialk puščali prazne prostore, v katere so kasneje iluminatorji ročno narisali okrašene inicialke. Erhard Ratdolt (1447–1527) je iz Benetk v Augsburg prinesel italijanski slog

tiskanja matematičnih in astronomskih izdaj ter liturgičnih del (slika 30). Njemu pripisujejo izdelavo prve prave naslovne strani ter izdajo prvega vzorčnika črk.



Ppiani Alexandrini historiã seu ue/
terũ incuria: seu temporũ iniquitate
deperditã: & ueluti longo postlimi-
nio ad nos redeuntẽ optime: ac maxi-
me p̃otifex Nicolae quinte tuo nutu
tuoq; imperio e gr̃eca latinam facere
institui: ut non modo apud nostros
nota esset sedulitas mei obsequij: sed
ad posteros quoq; uirtutis tuẽ fama
transiret. Quid enim dignius tuis meritis impendi potest? q̃ ut
ij: qui in sequenti uo hęc aliquando legent cum edificiorum
magnitudinem ornatũ intuebunt: quẽ etate nostra tuo auspi-
cio confecta sunt: te Nicolaũ eum esse intelligant: qui nõ mi-
norem in recuperandis libris: q̃ in restituendis mœnibus huic
urbi adhibueris curam. Et p̃fecto licet illa p̃clara: & magna
sint: quẽ manu & arte constant: & a plurimis summo ingenio
diligentiãq; parantur: p̃stantiõra tamen habenda erunt: quẽ
studijs adiuncta: monumentis quoq; seruantur litterarũ. Itaq;
qui Petri Basilicẽ contiguam domum admirant a te structam
quadrato lapide: qui Hadriani molem uicissim restitutã: qui .

Slika 30: Renesancna pisava, ki jo je natisnil Erhard Ratdolt (leta 1477).

Johann Schönsperger st. (1481–1523) je bil prvi tiskar, ki je bil uradno imenovan za dvornega tiskarja. Cesar Maksimiljan I. (1493–1519) je bil prvi vladar, ki se je zavedal, kako pomemben je tisk za politično propagando. Pripravil je program 130 knjig, ki bi v tujini predstavile slavo Habsburžanov in cesarja samega. Za izdelavo ilustracij je zaposlil najpomembnejše umetnike tistega obdobja, med drugim Albrechta Dürerja in Hansa Burgkmaira. Za vsako izdajo so bile vrezane drugačne črke. Do cesarjeve smrti sta bili izdelani samo dve izdaji. Obe je natisnil Schönsperger.

Tudi ulmski tiskarji so tiskali hkrati besedilo in ilustracije, vendar so jih augsburški mojstri popolnoma zasenčili. Pomembna tiskarja iz Ulma sta Leonhard Holle in Johann Zainer, ki naj bi bil brat Güntherja Zainerja iz Augsburga.

J. Zainer, je natisnil dela Boccaccia (leta 1473) in Ezopa (leta 1476). Dela so bila okrašena s prekrasnimi lesorezi in okraski okoli zrcala. Še lepše je bila izdelana Ptolemajeva *Cosmographia*, ki jo je natisnil Holle leta 1482. Delo je vsebovalo 32 zemljevidov – lesorezov, besedilo pa je bilo stavljeno z lepo oblikovano renesančno pisavo.

Prvih sto let tiskarstva v Nemčiji je pomembno vlogo igralo mesto Nürnberg, ki je bilo trgovsko in bančno središče. Eden prvih »kapitalistov« je bil Anton Koberger (1445–1513), ki je leta 1470 odprl delavnico. Ukvarjal se je z založništvom, s tiskanjem in prodajo knjig. V delavnici je imel več kot 24 tiskarskih preš ter zaposlenih več kot 100 stavcev, korektorjev, tiskarjev, iluminatorjev in knjigovezov. Iz knjižnega kataloga, ki je predstavljal dela od leta 1473 do 1513, je razvidno, da je Koberger izdal več kot 200 naslovov, predvsem v velikem – folio – formatu. Najdragocenejše delo, ki je bilo izdelano v njegovi tiskarski delavnici, je Nürnberška kronika (*Liber chronicum*) Hermanna Schedla iz leta 1493 (sliki 31 in 32). V njej je bilo natisnjenih 1809 lesorezov Michaela Wolgemuta, ki je bil pomemben nemški ilustrator, preden ga je zasenčil njegov učenec Albrecht Dürer. Omejeno število izvodov je imelo tudi ročno pobarvan slikovni del, kar je obogatilo ikonografske, geografske in kartografske podatke knjige. Originalna zrcala in skice ilustracij so se ohranili do današnjih dni.

Mainz po začetni slavi ni bil več pomembno tiskarsko mesto. Tiskarno je imel le Johann Schöffer, ki jo je prevzel po očetu Petru Schöfferrju. Tiskarska delavnica je bila do njegove smrti leta 1531 neuradna univerzitetna tiskarna.

Köln je bil najpomembnejše mesto srednjeveške Nemčije. Nekaj let je bil tudi tiskarsko središče severozahodne Nemčije. Ob koncu 15. stoletja je bilo izdanih več kot 1300 naslovov. Pomembni deli zgodnjih kölnskih tiskov sta nemški knjigi: Mala nemška Biblija Heinricha Quentella (leta 1479) in Kölnska kronika Johanna Kölhoffa ml. (1499). Ilustracije Quentellijeve Biblije so bile osnova kasnejšim biblijskim slikam. Njegove lesoreze je kupil Koberger in jih uporabil v popularni Nürnberški Bibliji iz leta 1483. Celo Albrechtu Dürerju (1471–1528) so bili Quentellijevi lesorezi osnova za nekatere ilustracije v znani izdaji Apokalipse (1498). Dürer je izoblikoval nov način izdelave naslovnih strani knjig. Njegove naslovne strani so bile oblikovno povezane z vsebino knjige.

Stephen Arndes je bil pomemben tiskar v Lübecku. Ulivanja črk, stavljenja in tiskanja se je izučil v Mainzu med letoma 1470 in 1481 ter v Italiji. Leta 1486 se je ustalil v Lübecku. Poleg liturgičnih knjig je leta 1494 natisnil Malo nemško Biblijo. Delo je prava tiskarska mojstrovina, njena posebnost so tudi ilustracije.

Iz Lübecka se je tiskarstvo razširilo na Dansko in Švedsko pa tudi v Rusijo.⁶⁷

Tercia etas mūdi

Foliū XXXIII

Aptheros

Eructoni⁹

Fenix

Ladmus



Aptheros Rex crete primo mellis colligendi vsuni inuenit. hui⁹ filia ex incestu concepit de qua mirabilia narrat. Et post ibidē fili⁹ regnauit di-
 ctus fuit audis legesq; fecit et prim⁹ boues aratro iunxit. Eructonius
 Atheniensiu⁹ princeps prim⁹ in grecia quadrigā excogitauit. Fenix ille in tyro
 et sydone regnauit vsuq; litteraru⁹ tradidit. et colores feniceos quo capitalia fie-
 rent inuenit. **A B C D** Alpha vita Beta Delta.

Q. B. Y. A.

Corinth⁹ vrbs fuit Achaie olim insignis qui primū a Sylisho latrone
 Aeoli sup Isthmō i medio maris ioniz⁹ egei cōstructa fuit. Octuagesī
 mo etaq; moysi āno. Primo Certhya dei⁹ aucta Ephya vocata. Tū z
 apud virgiliū Ephyreacq; era. Nā Corinthij in ere fundēto pīcipatū obtinebāt
 eo q; ibi pulcherria z artificiosa eiusmodi eris fiebāt vasa. S; p⁹ b eueria z ab
 Corintho Orestis filio istaurata Corinth⁹ cognoscata fuit. Ultio a romanis ac-
 censa nūq; coaluit vt oñdit flor⁹ z iustit⁹. fuitq; teste Apulegio libro de magici
 regionis caput. Apud corinthios pīmū imperiū assumpsit z reguit Atletes gre-
 cus luctator victoriosissim⁹. Regnatūq; ē in Corintho lb regib⁹ duodeci. annis
 32 3. Postea respublica p annuos magistrat⁹ gubernari cepta est. Peloponesus
 puicia quā bodie latini Afozeā vocāt toti⁹ grecie quondā arx dicta regio ē pene
 insula. haud vlli terre nobilitate p⁹ ferēda. Inter duo maria Egeū z Joniū. pla-
 tani folio similis. Angustiavī pcedit Isthmos appellat. in ea stricatura q; Cher-
 ronelson efficit ciuitas ē chorinthei. medio interuallo colli applicata. S; has ipas
 angustias (vt plim⁹ retulit) pferere nauigabili alueo tentauere Demetri⁹ rex Le-
 sar dictator cay⁹ princeps. domica⁹ nero insausto (vt oī exitu patuit) incepto Gre-
 ci pīncipes postq; Turcoz potētia europā penetrauit ex mari ad mare pducto p
 angustias muro peloponesus a reliq; grecia disiūxerūt Murū examilū vocauere
 Corintheos ab idolorū cultura ad verā dei religionē Paul⁹ apłus ratioib⁹ z do-
 ctrina atq; miracłis ptraxit. Nūc ea regio tota impio Turcoz adiecta est.

Corinthus

Slika 31: Pisava rotunda, ki jo je natisnil Anton Koberger (leta 1493).

der werlt



Apheros der k nig des lands Crete hat erstlich die samlung des h migs erdacht
 desselben tochter empfieng auß s ntlicher vermischung. von der sagt man wiß/
 derperliche ding. vnd darnach regirt sein sun Andis der macher auch gesetz. vnnnd er/
 dacht die pfl gung mit v  ochsen. Erictonius der f rst der Athenier erfunde zu
 erst den geprauch des wagens.

A B C D

Emir regiret in Thiro vnd Sidone vnd leret den geprauch der buchstaben vnd
 erdacht die semirische oder rote farb damit man machet die harvbtbuchstaben.
Cadmus pawet in Boecia die stat die man thebas n net v  regiret dasselbst v 
 erfunde die kriechyschen buchstaben Alpha Betha G ma Delta.

A · B · γ · Δ ·

Under disem Amicto starb Josue. vnnnd er was der. xvij. k nig der Assirier die
 weil bey den Syzioniern ir. xvi. k nig Corate regiret.

Diser Lomperes was der. xxiij. k nig der assirier. vnder dem die histori Delbore.
 als Augustinus setzt beschriben wirdt. vnd sich das reich 8 kriech  geendet hat.

Corinthus die stat des lands ach ie w3 etwan hohber mmt. v  zu erst v  einem
 Sisyphus genant im. lxxx. iar des alters moysi auff d  perg yschmon gepawet.
 vnnnd erstlich cerchira darnach ephira gen t. dar mb schreibt virgilius v  d  ephiri/
 sch  erze. dan die v  Conitho hett  in gieffung des erz d  preys dz sie die allesch nst 
 v  k nstlichst  erine gefa  mach  kund . aber da dise stat darnach zer det. vnd doch
 v  Conitho d  sun Orestis wider mb aufgerichtet wardt ist sie nach ime corinthus
 gen t word . Zulest wardt sie v  d  r mern angez ndt v  ist seydh r nit mer zu kref/
 ten kom . v  sie w3 ein harvbtstat des lands. Bey d  corinthiern hat erstlich gergirt
 Athletes ein kriechyscher man. v  allersighafftigster k mpffer. v  corithus wardt vn/
 der. xij. k nig . iij. xxiij. iar gergirt. v  darnach durch burgerliche  oberkait geordnet.
 Peloponesus dz land dz die lateinischen more  hayssen w3 etwan ein schirm. vnd vor/
 werer des ganzen kriechysch  lands. aber do der t rckisch gewalt anfienge europ  ze
 uerdrucken do hab  die kriechysch  f rst  v  ein  meer zum andern durch ein enge die
 do bey ist ein mawr gef rt. v  damit Peloponesum v  d  andern kriechysch  land abge/
 Paulus hat die v  Conitho v  anbett g 8 abg ttere  zu d  war  crist lich  glaub  m
 werck  gezog . aber yetze ist lay8 dieselb geg t g nz d  t rckisch  gewalt vnderworffen.

Slika 32: Pisava schwabacher, ki jo je natisnil Anton Koberger (leta 1493).

Prvi tiski v Italiji

Italija je bila prva tuja dežela, v katero so nemški tiskarji prinesli Gutenbergov izum, to se je zgodilo leta 1465. Je tudi prva dežela, v kateri so Nemci izgubili monopol. Leta 1470 je bila natisnjena prva knjiga v tiskarski delavnici, katere lastnik je bil Italijan – Johannes Philippus de Lignamine. Leto kasneje je Italijan (duhovnik Klement Padovanski) natisnil knjigo v Rimu. Italija – dežela krščanstva, modernega učenja, bančništva in trgovine – je ponujala dobre možnosti za razvoj založništva in tiskarske dejavnosti. Postala je center razvoja zahodno-evropskega tiskarstva. Izdelali so navadne in kurzivne renesančne črke, prve grške in hebrejske pisave. Naslovne strani, paginacija, glasbene note in žepne knjige so bile izdelane na podlagi tipografskih oblik črk.

Rim, ki je imel že od Cicerona (106–43 pr. n. š.) in Horacija (65–8 pr. n. š.) naprej v Sredozemlju vlogo centra rokopisnih knjig, je ta pomen obdržal tudi pri tiskanih knjigah. Na prošnjo papeža Siksta IV. leta 1472 sta Sweynheym in Pannartz pričela tiskati 28 knjižnih izdaj v 46 zvezkih, povprečna naklada posameznega dela je bila 275 izvodov. V istem času je v Rimu deloval še en nemški tiskar – Ulrich Han. Izdal je približno 18 knjižnih del, predvsem latinskih avtorjev, in *Missale Romanum* (leta 1476), kjer so prvič poleg besedila natisnjene še glasbene note.

Brata Johann in Wandelin de Spire sta odprla prvo tiskarno v Benetkah. Prva knjiga, ki sta jo natisnila, je bila Ciceronova *Epistolae ad familiares*. Izšla je v nakladi 300 izvodov, ki so bili takoj razprodani. Ponatis, prav tako v nakladi 300 izvodov, pa je pošel v nekaj mesecih. Poleg latinskih klasikov sta izdala prve knjige v italijanskem jeziku, tudi Petrarkovo *Canzoniere* (leta 1470) in prevod Biblije (leta 1471). Od leta 1470 je po bratovi smrti tiskarno uspešno vodil Wendelin.

Wendelinu je istega leta prišel konkurirati Francoz Nicolas Jenson. Prvo delo, ki ga je natisnil v Benetkah, je bilo Ciceronovo *Epistolae ad Atticum*, izdelano leta 1470. V desetih letih je izdal približno 150 knjižnih del. Leta 1475 ga je pod pokroviteljstvo vzel papež Sikst IV. Jenson je bil njegov častni gost.

V Benetkah je deloval tudi Nemec Erhard Ratdolt, a se je leta 1486 vrnil v rodni Augsburg. Leta 1477 je v Benetkah izšel prvi slovar dveh živih jezikov: italijansko-nemški slovar.

Najpomembnejši beneški tiskar je Aldus Manutius (1450–1515). Tiskarno je odprl leta 1490. Leta 1493 je natisnil Latinsko slovnico. Izdajal je tudi knjige v grščini. Za njegove knjige so bile značilne visoke naklade, namesto običajnih 100, 250 ali 500 izvodov je tiskal po 1000 izvodov. Vpeljal je žepni format knjig – oktav, ki je značilen za številne njegove izdaje. Prvi je uporabljal kurzivne

pisave. Skoraj bi bil tudi postal pionir večjezične Biblije. Leta 1497 ali 1498 je nameraval natisniti Biblijo v hebrejščini, grščini in latinščini, vendar je načrt iz neznanih vzrokov propadel. Ohranila se je vzorčna stran načrtovane knjige (hranijo jo v Bibliothéque Nationale v Parizu).

V Padovi se je tiskarska obrt pričela leta 1471. Tri leta kasneje je tiskarsko delavnico odprl Francoz Pierre Maufer (svoje ime je poitalijantil v Piero Fransoso). Leta 1477 je izdelal najpomembnejše delo – Avicennovo *Canone di medicina*. Tisk tega dela je denarno podprl frankfurtski knjigar Johann Rauchfass, ki je živel v Padovi. Bil je tudi zastopnik nemških podjetij v Benetkah in je skrbel za izvoz italijanskih knjig na frankfurtski knjižni sejem.⁶⁸ Maufer je leta 1479 zapustil Padovo in delal v Veroni, Benetkah, Modeni in Mantovi.⁶⁹

Prvi tiski v Franciji

Za tisk v Franciji sta že od vsega začetka značilni lepa in natančna izdelava knjig ter tudi centraliziranost grafične obrti. Lyon in Pariz sta bili edini neodvisni mesti, ki sta sami odločali o izdajanju in tiskanju knjig. Ker je vplivnost Lyona slabela, je postal Pariz francoski center založništva, tipografije in tiska. Tudi vladarje je zanimala »nova« umetnost. Predvsem Ludvik XII. (vladal od 1498 do 1515) in Franc I. (vladal od 1515 do 1547) sta se, tudi zaradi političnih vzrokov, zanimala za umetnost tiskarstva. Francoski založniki so kmalu ugotovili, da lahko nadzorujejo tiskarje.

Najhujši nadzorniki so bili prav na univerzi Sorbona. Univerzitetni rektor in knjižničar sta leta 1470 povabila tri nemške tiskarje, da so postavili univerzitetno tiskarno. Sama sta izbirala, katere naslove knjig bodo tiskali, in sama sta nadzorovala tudi tiskanje. Francoski tiskar Pasquier Bonhomme je leta 1476 natisnil prvo knjigo v francoskem jeziku – Francosko kroniko (*Croniques de France*), ki je izšla v treh zvezkih. Pomembna moža »francoske knjige« sta Jean Dupré in Antoine Vérard. Določila sta način oblikovanja francoskih knjig. Oba sta bila ilustratorja in sta z ornamentami krasila luksuzne izdaje knjig. Vérard je prvi Francoz, ki je tiskal horarije (molitvenike za laike), ki so jih uporabljali vladarji in plemstvo. Natisnil je več kot 200 različnih izdaj. Vse so se odlikovale s harmonijo lepe pisave, elegantnih belih robov okoli zrcala in prefinjenih ilustracij ter kakovostno izdelavo, s čimer si je francoski tisk pridobil velik sloves v Evropi.

Pomemben lyonski tiskar je bil Flamec Josse Bade (1462–1535). Študiral je v Italiji in se izučil tiskarske obrti v Lyonu pri Johannu Trechselu, čigar hčer je tudi poročil. Ob koncu 15. stoletja je bilo v Lyonu približno 40

tiskarjev, v Parizu pa okoli 60. To priča, da je bil Lyon pomembno mesto, ki je bilo dobro poznano tudi prek meja Francije. Tamkajšnji tiskarji pa so imeli veliko prednost pred pariškimi kolegi – niso bili podvrženi cenzuri sorbonskih teologov.

Bade se je leta 1499 preselil v Pariz in tam nadaljeval tiskarsko obrt. Tiskal je predvsem klasična dela antičnih in tudi mlajših avtorjev. Izdal je prva dela Erazma. Ko je Bade umrl, se je podjetju pridružil Henri Estienne, ki si je nadel latinsko ime Henricus Stephanus. Estienne se je s tiskarstvom ukvarjal že od leta 1502. Izdajal je klasična dela. Pri latinskih izdajah mu je pomagal Geoffroy Tory (1480–1533), ki je imel tudi svojo tiskarno.⁷⁰ Slava tiskarske družine Estienne se je nadaljevala v 16. stoletju.

Prvi tiski v Španiji

Razvoj španske kulture se je vsa stoletja razlikoval od splošnega evropskega razvoja. Posebnosti španske kulture so vidne v umetnosti, literaturi, glasbi, pa tudi veri. V španskih knjigah je opazna njihova drugačnost, posebnost. Prvi tiskarji v Španiji so bili Nemci. Leta 1473 so odprli prvo tiskarno v Valenciji. Drugače kot v drugih evropskih deželah so se nemški tiskarji zelo hitro prilagodili razmeram gostujoče dežele. Kmalu so začeli uporabljati namesto gotskih pisav renesančne črke. Kasneje pa so uporabljali tudi gotico. Za španske knjige je značilna velika umetniška svoboda: negativne inicialke ter dekorativno bogati lesorezi, ki so bili navadno heraldično oblikovani, so krasili naslovne strani.

Religiozna in posvetna poezija, proza ter zakoniki in statuti so sestavljali skoraj dve tretjini knjižne produkcije. Knjige so bile tiskane v španskem in hebrejskem jeziku, ki je bil do leta 1492 drugi uradni jezik v Španiji. Prvo vladno denarno podporo za tiskanje knjig je odobrila kraljica Izabela leta 1490 za tisk slovarja.

Prvi španski tiskar je bil Arnão Guillén de Brocar. S tiskarstvom se je pričel ukvarjati v Pampoloni leta 1492. Do konca stoletja je izdal 16 teoloških del, za katera je uporabil gotsko pisavo rotundo. Do smrti leta 1524 je natisnil 76 del. Kardinal Francesco Ximenes ga je imenoval za univerzitetnega tiskarja. De Brocar si je pridobil sloves največjega španskega tiskarja 16. stoletja, ker je prekrasno izdelal večjezično Biblijo v hebrejskem, kaldejskem, grškem in latinskem jeziku (*Complutensian Polyglot*), ki je izšla v šestih zvezkih. Uredniška priprava Biblije se je pričela leta 1502, tiskali so jo od leta 1514 do 1517, izšla pa je šele leta 1522. Kardinal Ximenes, ki je finančno podpiral izdelavo tega dela, je umrl leta 1517 in zato ni videl dokončanih izvodov.⁷¹

Prvi tiski v Angliji

V Anglijo je Gutenbergovo odkritje prinesel Anglež William Caxton (rojen med letoma 1420 in 1424, umrl je leta 1491). Trideset let je delal v Bruggeu v Flandriji, tam se je kot podjetnik ukvarjal s tekstilstvom. V Kölnu se je naučil tiskarske umetnosti in jo nato prenesel v domovino. V Angliji je bil predvsem prevajalec in založnik, hkrati se je ukvarjal tudi s tiskanjem. Prvo knjigo je natisnil v Bruggeu leta 1474. Dela, ki jih je tiskal, je tudi sam prevajal. V Angliji je tiskarno odprl leta 1476 v Westminsteru. Poleg tega je iz Evrope uvažal knjige. Do svoje smrti je bil deležen prijateljstva in podpore kraljev Edvarda IV. (vladal od 1461 do 1483) in Riharda III. (vladal med letoma 1483 in 1485) ter njunega tudorskega naslednika Henrika VII. (vladal od 1485 do 1509). Prva knjiga, ki je bila izdana na angleških tleh, *Dictes or Sayengist of the Philosophres*, je prišla na »knjižni trg« 18. novembra 1477. Caxton je izdal 90 naslovov, od tega 74 v Angliji. Bil je dober podjetnik in je izdajal različno literaturo za bralce angleškega višjega stanu: klasične avtorje, žepne knjige o moralni in socialni izobrazbi, knjige o angleški in splošni zgodovini, enciklopedije.

Po njegovi smrti je delavnico prevzel njegov pomočnik Wynkyn de Worde, ki je izviral iz Wörtha iz Alzacije. Bolj znan je bil po številu izdanih knjig kot po kakovostnem tisku. Natisnil je okoli 800 naslovov. Izdajal je predvsem študijske knjige in slovarje ter strokovne knjige o reformi šolstva. Leta 1500 je tiskarsko delavnico preselil v samo mestno jedro Londona, kjer so že delovali tudi drugi tiskarji.

Londonski tiskar Richard Pynson je odprl tiskarsko delavnico leta 1490 in jo vodil do svoje smrti leta 1530. Natisnil je okoli 400 knjižnih naslovov. Tehnično in tipografsko njegove knjige veljajo za najboljše angleške inkunabule. Leta 1503 je postal kraljevi tiskar. Od leta 1509 do 1530 je tiskal za naslednjega kralja – Henrika VIII. (vladal od 1509 do 1547).

V Oxfordu je tiskarna pričela delovati leta 1478. Ustanovil jo je Nemec Dietrich Rode (Theoderich Rood). Do leta 1486 je natisnil 17 del univerzitetnih predavateljev in prvo klasično delo, ki je izšlo v Angliji, Ciceronovo *Pro Milone*.⁷²

KNJIGE OD 16. DO 18. STOLETJA

V tem obdobju v tiskarstvu ni bilo večjih tehničnih izboljšav. Založniško-tiskarska dejavnost je bila vedno bolj specialistično organizirana. Pojavili so se novi poklici – tipografi, izdelovalci črk in črkolivci. Prav tako so bile natančneje predvidene in organizirane prodajne poti.

Ker je postala literatura lažje dostopna, se je povečalo zanimanje za knjige pri različnem občinstvu. Do konca 17. stoletja so brali knjige predvsem moški višjega stanu, šolarji ter študenti. V 18. stoletju se je zanimanje za knjige razširilo tudi na žensko populacijo in srednji sloj prebivalstva.⁷³ Ko so začeli brati ženske in otroci, se je proizvodnja knjig podvojila ali celo potrojila. Razvile so se tudi nove vrste literature, kot sta na primer mladinska in otroška ilustrirana literatura. Poleg tega, da se je povečala knjižna produkcija, sta se v tem obdobju pojavila nova tiskana medija – časopisi in periodične publikacije.

Hkrati s številom bralcev je narastlo tudi število nelatinskih izdaj. Do leta 1500 sta bili dve tretjini knjig v latinščini. V nemškem in italijanskem jeziku sta bili po ena dvanajstina vseh knjižnih izdaj. Latinščino so počasi pričeli izpodrivati nacionalni jeziki. Da je ta proces potekal res počasi, je razvidno iz razmerja med številom latinskih in nemških knjig, ki so bile prodane na knjižnih sejmi v Frankfurtu in Leipzigu: Leta 1650 so prodali 71 odstotkov latinskih in 29 odstotkov nemških knjig. Leta 1700 je bilo prodanih več nemških knjig – 62 odstotkov – in 38 odstotkov latinskih. Štirideset let kasneje so prodali 28 odstotkov latinskih in 72 odstotkov nemških knjig. Leta 1800 pa je prodaja latinskih knjig znašala samo 4 odstotke, preostalo so bile nemške knjige.

Tiskarska umetnost je omogočila tudi manjšim narodom, da so prišli do literature v maternem jeziku. Na Pirenejskem polotoku so Baski dobili svojo prvo tiskano knjigo leta 1545. Katalonci pa so, po zaslugi tega, da se je tisk v Španiji najprej razmahnil pri njih, imeli tiskano knjigo v katalonščini že leta 1474, zbirko pesmi o Devici Mariji. Prevod Biblije pa so dobili leta 1478. Walizani so prvo tiskano knjigo v svojem jeziku dobili 1546, Nizozemci pa že leta 1477 prevod Stare zaveze. Baltski in balkanski narodi so dobili prevode kasneje, v 16. stoletju, večina celo v drugi polovici 16. stoletja, zlasti zato ker v teh deželah jeziki avtohtonih narodov navadno niso bili uradni jeziki.⁷⁴

Do konca 17. stoletja so bili v knjižnih kolofonih poimenovani vsi trije: založnik, tiskar in knjigotržec. Še posebej je bilo to značilno za angleške akademske izdaje. Knjižno prodajo so navadno nadzirali založniki, zato je bilo že v kolofonu zapisano, kje je knjigo mogoče kupiti.

Da bi zaščitili nedovoljeno ponatisovanje knjig, so v 15. stoletju pričele posvetne in cerkvene oblasti podeljevati posameznikom (založnikom ali tiskarjem)

tiskarske privilegije. Privilegiji so dajali izključno pravico tiskanja ali izdajanja določene knjige in prepovedovali drugim tiskarjem nedovoljene ponatise. Ščitili so pravice založnika, ne pa tudi avtorja. Privilegiji posameznikov so v 17. stoletju počasi izginjali. Vzroki za izginjanje individualnih privilegijev so zelo različni. Nekateri so to izkoriščali v politične namene in so se na podlagi tega odločali, katero literarno delo bi morebiti podprli in katerega ne. Tiskarske privilegije posameznikov so prevzela posamezna združenja. Zato so se pojavile tudi nove oblike propagiranja: oglaševanje, prospekti, trgovska sporočila, splošne in podrobne bibliografije, kritične, a ugodne književne kritike v časopisih in periodičnih publikacijah.

Število izvodov posamezne knjižne izdaje se je povečalo na 500, 1000 ali celo več.

Pomembno dejanje tega obdobja je angleški Statut o avtorskih pravicah (*Copyright Act*) iz leta 1709, ki je začel veljati 1. aprila leta 1710. To je prvo zakonsko določilo, ki je ščitilo avtorja, in sicer 14 let, to dobo pa je bilo mogoče podaljšati za nadaljnjih 14 let, če je avtor še živel. Statut je nastal na podlagi Statuta o licenci (dovoljenju) tiskanja, ki je prenehal veljati leta 1695. Načelo zakonsko določenih avtorskih pravic se je do konca 18. stoletja razširilo tudi v druge evropske dežele.⁷⁵

V 16. stoletju je premoč na področju tiskarstva dobila Nizozemska in jo obdržala še v 17. stoletju. Francoz Christophe Plantin, ki je večinoma deloval v Antwerpnu, njegov zet Jan Moretus, pozneje pa še tiskarska družina Elzevier imajo za to posebne zasluge.

Konec 17. stoletja je izšla prva strokovna knjiga o tiskarstvu, ki je obsegala vsa področja grafične proizvodnje od izdelovanja pečatnikov, matric, ulivanja črk, stavljenja, tiskanja do vezave. Knjigo z naslovom *Mehanična opravila ali veda o ročnem delu (Mechanick Exercises, or the Doctrine of Handy-Works)* je napisal Joseph Moxon (1627–1700), izšla je leta 1683.⁷⁶

Tiskarska dejavnost je na splošno uspevala predvsem v 18. stoletju. Tedaj je v Nemčiji deloval Georg (tudi Johann) Friedrich Unger, ki je bil znan ustvarjalec novih gotskih pisav, v Angliji John Baskerville, v Italiji Giambattista Bodoni, v Franciji pa Pierre Simon Fournier in Firmin Didot.

Ob koncu 18. stoletja, leta 1796, so v Nemčiji priporočili »standardizacijo« papirja. Vendar so že Francozi v prvih letih revolucije (1789–1795) izdali pravila na matematični osnovi, da naj bo vsaka stran papirja v razmeju $1 : \sqrt{2}$ oziroma $1 : 1,414$. Torej da sta površini dveh sosednjih formatov v razmerju $1 : 2$. Površina osnovne velikosti papirja meri 1 m^2 . V začetku 20. stoletja, leta 1922, so v Nemčiji določili standardne formate papirja. Velikosti papirjev smo prevzeli po nemškem standardu (DIN 476). Danes so papirji najpogostejše v formatih A in B, poleg tega sta določena še formata C in D.⁷⁷

Knjižne ilustracije

Lesorezi, ki so jih izdelovali že v 15. stoletju, so bili osnova za knjižne ilustracije do sredine 16. stoletja. Od leta 1550 do 1650 so ilustracije izdelovali tudi v tehniki bakroreza. Slike, izdelane v tej tehniki, so odtisovali ločeno od besedila. Med letoma 1650 in 1790 je postala gravura vodilna tehnika pri izdelovanju ilustracij. Razvili so tudi tehniko jedkanja. Vendar te niso nikoli uporabljali za tisk knjig, ker omogoča samo majhno število odtisov. Ob koncu 18. stoletja je bila gravura še vedno pomembna tehnika. Obnovila pa se je tudi uporaba lesorezov.

Do konca 16. stoletja so uporabljali lesoreze predvsem v dragih, luksuznih knjigah. Zelo pomembna so dela o človeški anatomiji ter botanične knjige. To so bila prva dela s tovrstno vsebino, ki so vsebovala številne ilustracije, na katerih so bili zelo natančno prikazani posamezni deli človeškega telesa ali deli rastlin.

Z lesorezi delov človeškega telesa se je proslavil Andreas Versalius (1514–1564). Od leta 1539 do 1542 je pripravljval svoje mojstrsko delo – Zgradba človeškega telesa (*De humani corporis fabrica*). Delo je obsegalo sedem zvezkov. V prvem zvezku je poudarek na kosteh, hrustancu in kitah. Drugi zvezek je posvečen mišičevju, tretji ožilju, četrti živčevju. V petem in šestem zvezku so predstavljeni notranji organi, v sedmem zvezku pa so obravnavani možgani.

V drugi polovici 16. stoletja je bila botanika uveljavljena kot samostojna veda. Nizozemski tiskar Christophe Plantin je imel največjo zbirko lesorezov z botaničnimi motivi. Med letoma 1555 in 1589 je izdal 20 botaničnih monografij.

V 17. stoletju so lesoreze uporabljali predvsem v cenejših knjigah (na primer otroških abecednikih). V dražjih knjigah 17. in 18. stoletja so slikovni material tiskali z bakrorezov. Najprej so v tehniki visokega tiska odtisnili besedilo, nato so na prazen prostor, namenjen ilustracijam, odtisnili ilustracijo v tehniki globokega tiska. Tisk z lesenih blokov, gravura v les, za katerega se je ponovno pojavilo zanimanje ob koncu 18. stoletja in je ostal v uporabi v 19. stoletju, je bil zelo razširjen predvsem za ilustracije v številnih revijah.

Lesene bloke, ki se uporabljajo za gravuro, iz debela režejo pravokotno na smer rasti. To je ravno nasprotno, kot režejo bloke za lesorez – vzporedno s smerjo rasti drevesa.

Gravuro v les je izumil Thomas Bewick (1753–1828). Pomemben umetnik na tem področju je bil tudi Londončan William Blake (1757–1827). Za oba so značilne grafike majhnih formatov. Bewick je upodabljal predvsem naravo in živali. Izdelal je ilustracije za številne knjige. Najpomembnejše delo je knjižna izdaja Zgodovina angleških ptic, leta 1797. Za Blaka pa so značilni fantazijski motivi.⁷⁸

Knjige na Nizozemskem

Na katoliškem jugu Nizozemske je delovalo Plantinovo tiskarsko podjetje, na protestantskem severu dežele pa je bil pomemben tiskar Elzevier.

Christophe Plantin (okrog leta 1520–1589) se je izučil tiskarske obrti v Parizu. Leta 1549 se je naselil v Antwerpnu. Kmalu je postal vodilni založnik na najpomembnejšem severnoevropskem knjižnem trgu. Leta 1576 je imel zaposlenih 22 tiskarjev, to je bilo v tistem času največje tiskarsko podjetje. Veliko pozornost je posvečal kakovosti, tako ilustracij kakor tipografije. V svojem življenju je natisnil skoraj 2000 knjižnih naslovov. Plantinovi delavci so knjige iz njegove delavnice prodajali v drugih državah, celo po severni Afriki so trgovali z njegovo hebrejsko Biblijo.

Plantin je izdajal predvsem liturgična in religiozna dela, klasična dela grških in latinskih avtorjev, znanstvene in medicinske knjige. Iz njegove tiskarne pa so prišla tudi dela sodobnih francoskih avtorjev. Njegovo prvo pomembno delo je bil tisk *Vivae imagines partium corporis humani*, leta 1566. Ilustracije so bile tiskane z bakrorezov. Najpomembnejše delo pa je večjezična Biblija, ki je izšla v osmih zvezkih, med letoma 1568 in 1573. Napisana je bila v petih jezikih: aramejščini (ki naj bi bil jezik Jezusa), hebrejščini, latinščini, grščini in kaldejščini. Ker posamezni jeziki ne zavzemajo enake količine prostora, so praznine zapolnili z malimi črkami o. *Biblia regia*, kot so jo poimenovali v čast španskega kralja Filipa II. (1527–1598), ki je finančno podprl njeno izdelavo, je bila tiskana v nakladi 1212 izvodov. Od tega je bilo 12 izvodov tiskanih na pergament za potrebe kralja.

Zaradi prihoda španskih vojakov v Antwerpen je Plantin odšel v Leiden in tam od leta 1583 do 1585 tiskal kot univerzitetni tiskar. V tem času je delavnico prepustil zetoma Francisu van Ravelingnu in Janu Moerentorffu (Moretusu).

Po Plantinovi smrti je delavnico prevzel Jan Moretus (1543–1610). Njegov sin Balthasar je bil prijatelj Petra Paula Rubensa (1577–1640), ki je izdelal veliko bakrorezov za naslovne strani. Rod Jana Moretusa je imel Plantinovo delavnico v svoji lasti osem generacij. Leta 1875 jo je Hyacinth Moretus prodal mestnim oblastem. Te so delavnico spremenile v prvi muzej tiskarstva (Musée Plantin-Moretus).

Zlata doba tiskarstva na Nizozemskem je bilo 17. stoletje. V tem obdobju je bila pomembna tiskarska hiša Elzevier. Njen ustanovitelj je bil Louis Elzevier. Tiskarstvo je spoznal v Plantinovi delavnici v Antwerpnu. Ker je bil kalvinist, je moral zapustiti takratni jug Nizozemske. Leta 1580 se je naselil v Leidnu, tam se je najprej ukvarjal s prodajo knjig. Sodeloval je tudi s tamkajšnjo univerzo.

Entropius je njegova prva knjiga, izdal jo je leta 1593. Izdajal je predvsem študijske knjige in dela klasičnih avtorjev. Skoraj polovica študentov univerze v Leidnu so bili tujci (Norvežani, Irci, Španci, Poljaki, Turki in Perzijci). Ti so propagirali Elzevierjeve knjige zunaj meja njegove domovine. Louis je prvi pričel izdajati knjige v majhnem žepnem formatu – sekstercu (16°). Knjige tega formata so po njem tudi dobile ime »elzevierke«. Louisov vnuk po najmlajšem sinu – Daniel (1626–1680) – je izdal dela Descartesa, Bacona, Pascala, Molièra, Milтона, Hobbsa in številnih drugih uglednih avtorjev.

Ko je Louis leta 1617 umrl, je imel tiskarsko podjetje v Haagu in Utrechu, ki sta ga vodila sinova. Domačo delavnico pa sta vodila druga dva sinova (najstarejši Matthias in najmlajši Bonaventura). Kasneje so podjetje nasledili njuni sinovi. Zadnji, ki je vodil podjetje, je bil Matthiasov pravnuk Abraham II. (1653–1712).⁷⁹

Knjige v Franciji

Francoski tiskarji so imeli boljše razmere za delovanje kot njihovi nizozemski kolegi. Številni francoski kralji so podpirali »črno umetnost«. Najpomembnejši je Ludvik XIII. (vladal od leta 1610 do 1643), ki je leta 1620 ustanovil kraljevo tiskarno v Louvru. Njegovo poslanstvo je nadaljeval »sončni kralj« Ludvik XIV. (vladal od leta 1643 do 1715).

Družina Estienne je bila pomembna francoska tiskarska družina, ki je imela korenine še iz 15. stoletja. Simon de Colines je bil drugi mož vdove Henrija Estienna. Družinsko podjetje je vodil do leta 1525, ko ga je prevzel Henrijev sin Robert Estienne (1503–1559). Robert in njegov sin Henri II. Estienne (1528–1598) sta bila najbolj izobrazena in tudi najuglednejša tiskarja 16. stoletja. Robert je izdajal predvsem klasična besedila: Vulgato med letoma 1527 in 1528, Staro zavezo v hebrejščini med letoma 1539 in 1541 ter njen popravljeni ponatis, ki je izšel med letoma 1544 in 1546. V grški izdaji Nove zaveze leta 1551 je razdelil besedilo poglavij na oštevilčene vrste. Novost je kmalu postala splošno uporabna. V Bibliji formata folio iz leta 1532 je prikazal Garamondove pisave stopnje velikega kanona (*Gros Canon*), kar naj bi bilo 36 tipografskih enot po Didotovem merskem sistemu. Robertov veliki prispevek k študijski literaturi je izdaja *Thesaurus linguae Latinae* leta 1531. Zaradi izdaj latinsko-galskega slovarja (1538) in francosko-latinskega slovarja (med letoma 1539 in 1540) so ga poimenovali oče francoske leksikografije. Robert Estienne je delal pod patronstvom kralja Franca I. Leta 1538 je ta Estiennu naročil, da mora dati v vladarjevo knjižnico po en izvod vsake grške knjige, ki jo tiska. To je bil prvi »novodobnik« odlok o obveznem izvodu. Po kraljevi smrti leta 1547 je moral kalvinist Robert Estienne zaradi teologov pariške Sorbone zapustiti Pariz. Leta 1550 je v Ženevi

odprl tiskarno, medtem ko je v Parizu njegov brat Charles (1504–1564) še naprej tiskal. Charles je umrl v zaporu. Tiskarsko delavnico je zapustil nečaku Robertu II. (1530–1571). Med tem sta Robertova sinova Henri II. in François (1537–1582) v Ženevi nadaljevala očetovo tradicijo. Tiskala sta predvsem klasična dela.

Družina Estienne je bila most med obdobjem inkunabul in obdobjem kraljeve tiskarne Imprimerie Royale Ludvika XIII.

Pomemben tiskar in tipograf v Lyonu je bil Robert Granjon. Tja se je preselil leta 1556. Z mestom je sodeloval že prej, saj je leta 1546 dobavil kurzivne črke tiskarju Jeanu de Tournesu st., kateremu je ilustracije izdeloval Bernard Salomon. Granjonova pisava, lesorezi Salomonovih ilustracij in okraskov ter tisk Jeana de Tournesa st. in Jeana de Tournesa ml. pomenijo vrh v lyonskem izdelovanju knjig druge polovice 16. stoletja, kot je na primer knjiga *La Vita et Metamorfosa d'Ovidio* iz leta 1584.

V neprestani konkurenci Lyona in Pariza je nazadnje Pariz prevladal. Hkrati je ostal vrsto let pomembno tiskarsko mesto v nasprotju z nemškimi in italijanskimi mesti, ki so se po začetni slavi tiskarsko izčrpala.

Francoski založniki so zelo kmalu uvideli pomen estetike knjig, zato so v 18. stoletju za izdelavo ilustracij najemali najboljše umetnike tistega obdobja. Claude Gillot je oblikoval okraske za Mottovo izdajo *Fables* leta 1719. François Boucher je ilustriral izdajo Molièrovih del iz leta 1734. Gravelotove ilustracije so krasile francosko in italijansko izdajo Dekameronu iz leta 1757. Jean-Baptiste Oudry je izdelal več kot 300 ilustracij za La Fontainovo *Fables*, tiskano med letoma 1755 in 1759. Eisen in Choffard sta izdelala vinjete in miniature za La Fontainovo knjigo *Contes* iz leta 1762 in Ovidovo knjigo *Metamorphoses*, tiskano med letoma 1767 in 1771. Cochin je ilustriral Ariostovo *Roland furieux*, tiskano med letoma 1775 in 1783. Charles Percier je izdelal ilustracije in uvodne vinjete poglavij za Horacova dela iz leta 1799. Slavni Jean-Michel Moreau je ilustriral dela Voltaira, Molièra in Rousseaua.⁸⁰

Knjige v Nemčiji

V Nemčiji so do začetka 19. stoletja prevladovala izdaja protestantskih del. Večina založb, črkolivnic, tiskarn in knjigarn je bila pod vplivom protestantov. Njihov je bil tudi frankfurtski sejem, kljub temu ga je uničila jezuitska cenzura. Knjižni sejem je obdržal vodilno vlogo pri trgovanju s pisavami, z okraski in ilustriranimi knjigami. Takšen sloves si je pridobil s številnimi lesorezi, ki so krasili Egenolffove in Feyerabendove knjižne izdaje. Njuno delo so dopolnili še bakrorezi Theodorja de Bryja ter njegovih sinov Johanna Theodorja in

Johanna Israela. De Bry je izviral iz Lièga. Zet njegovega prvega sina – Matthäus Merian (1593–1659), ki se je rodil v Bruslju, je bil tekmelec podjetju de Bry. Merianov vnuk Johann Matthäus (1659–1716) je bil še v 18. stoletju vodilni pri izdajanju ilustriranih knjig v formatu folio.

Georg Endter (1562–1630) je v Nürnbergu ustanovil mogočno založniško in tiskarsko podjetje. Po njegovi smrti ga je prevzel sin Wolfgang (1593–1659). Podjetje je delovalo do leta 1717. Najpomembnejše delo, ki so ga izdali, je Biblija nemških knezov iz leta 1641, ki ga je naročil vojvoda Ernest. Ilustracije za Biblijo je izdelal Joachim von Sandrart. Von Sandrart se je s *Teutsche Akademie* (med letoma 1675 in 1679) proslavil kot oče nemške umetnostne zgodovine.

V drugi polovici 17. stoletja je postalo središče nemške proizvodnje in prodaje knjig mesto Leipzig. Pomemben tiskar tega obdobja je bil Johann Friedrich Gleditsch (1653–1716), ki je leta 1694 ustanovil podjetje. Delovalo je do leta 1830. Za obstoj tiskarskega podjetja Moritza Georga Weidmanna, ki je bilo ustanovljeno leta 1682, gre zahvala Gleditschovemu mlajšemu bratu Johannu Ludwigu (1663–1741). Ta se je poročil z Weidmannovo vdovo. Bil je vodilni nizozemski knjigar in je tiskarsko dejavnost preselil v Leipzig.

Pomemben mož je bil tudi Philipp Erasmus Reich (1717–1787). Bil je velik borec zoper knjižno piratstvo in leta 1765 pobudnik ideje o združenju knjigo-tržcev. Ideja je bila v celoti realizirana šele leta 1825. Reich je danes poznan kot princ nemškega knjižnega združenja.

Georg (tudi Johann) Friedrich Unger (1753–1804) se je ukvarjal predvsem s tiskarstvom, črkolivstvom ter časopisno dejavnostjo. Tiskarno je ustanovil leta 1780, črkolivnico pa leta 1790. Časopis *Vossische Zeitung* je začel izhajati leta 1802. Med letoma 1790 in 1802 je natisnil Schillerjeva in Goethejeva dela. Med letoma 1797 in 1802 ter leta 1810 je natisnil prevedene Shakespearjeve drame v devetih zvezkih. Bil je drugi uradni Goethejev založnik. Unger je najprej tiskal dela Schillerja, ta mu je pripeljal Goetheja in nato je tiskal še njegova.

Za takratno nemško založništvo so značilna predvsem teološka in religiozna dela, Biblija ter izdaje klasične nemške literature.⁸¹

Knjige v Angliji

Med letoma 1500 in 1530 sta Wynkyn de Worde in Richard Pynson izdala dve tretjini vseh knjig, ki so bile na voljo na angleškem knjižnem trgu.

Angleška cerkev je prepovedovala uporabo Biblije v angleščini, zato so bile vse tiskane v tujini. Prva Biblija v angleškem jeziku, ki je bila natisnjena na

angleških tleh, je bila izdana šele leta 1536. Izdal jo je Thomas Cromwell v Londonu, podpiral pa ga je Thomas Cranmer. Knjiga je izšla s kraljevim dovoljenjem. Dve leti in pol prej je moral tiskar William Tyndale zaradi istega knjižnega dela umreti. Želel je izdati Biblijo v angleščini, pa ni dobil kraljevega dovoljenja, pač pa nalog Henrika VIII., naj ga usmrtijo.

Univerzitetno mesto Cambridge je dobilo prvo tiskarno šele leta 1519, 40 let za Oxfordom. Tako kot oxfordsko je tudi to tiskarno postavil nemški tiskar.

Škotska ni poznala tiskarstva do leta 1508, ko je bila v Edinburghu ustanovljena prva tiskarna. Prvi dve stoletji škotski tiskarji niso bili konkurenti angleškim stanovskim kolegom, šele v 18. stoletju se je tiskarstvo v tej pokrajini pričelo bolj razvijati. Leta 1713 je izšla Zgodovina tiskarske umetnosti, ki je bila prevod francoskega dela *Histoire de l'imprimerie* (Pariz, 1689). Delo je prevedel James Watson, ki je bil izdajatelj časopisov *Edinburgh Gazette* in *Edinburgh Courant*.

V 17. in 18. stoletju je bila knjižna prodaja obsežnejša in je imela pomembno vlogo v angleški trgovini. Predvsem se je prodajala domača, nacionalna literatura.

Vendar se v tem obdobju niso mogli pohvaliti s kakovostjo. Značilni so bili stavske napake ter nekakovostno delo tiskarjev. Na primer v Judovi Bibliji iz leta 1611 je pri Mateju 26:36 namesto Jezus zapisano Juda. V Biblijah iz let 1632, 1702, 1717 so našli številne napake v besedilu, ki so jih zagrešili stavci.

Dr. John Fell (1625–1686), prorektor oxfordske univerze in oxfordski škof, se je lotil reforme angleškega tiskarstva. Na Nizozemskem in v Franciji je naročil matrice pisav ter leta 1676 v univerzitetni tiskarni ustanovil črkolivnico. To je na začetku vodil nizozemski strokovnjak, nato pa Nemec Peter de Walpergen. Oxfordski izdaji prvega univerzitetnega almanaha in Woodove *Historia et Antiquitates Universitatis Oxoniensis* iz leta 1674 sta bili prvi promociji univerzitetne tiskarne. Ta si je pridobila sloves tiskarne dobre študijske literature, ki je bila tudi grafično kakovostno izdelana.⁸²

KNJIGE V 19. STOLETJU

Za 19. stoletje so značilni velik tehnični napredek v tiskarstvu ter spremembe v založništvu, prodaji publikacij in bralnih navadah ljudi. Proizvodnja knjig se je skoraj v celoti mehanizirala: od stavljenja prek tiskanja do knjižne dodelave. To je zagotovilo večjo storilnost, boljšo kakovost in nižje cene knjižnih izdaj, zato se je povečalo število bralcev. Z industrijsko revolucijo (leta 1784) ter s francosko revolucijo (od 1789 do 1795) se je povečalo zanimanje predvsem za izobraževalno literaturo ter dela s področij politike, ekonomije in sociologije. Povpraševanje po šolski literaturi je spodbudila tudi sprememba v izobraževalnem sistemu na začetku 19. stoletja. Odpirale so se brezplačne šole, nedeljske šole, šole za odrasle ipd.

Zaradi industrijskega razvoja je naraščala tudi pestrost publikacij: časopisov in revij, prodajnih katalogov, oglasov, plakatov, računov, čekov, potiskane embalaže ipd. Predvsem časopisna proizvodnja je narekovala razvoj v tiskarstvu.

Za tiskanje oglaševalnih plakatov so razvili akcidenčne črke. Črke na plakatih so postajale vse večje in močnejše. Pojavljale so se tridimenzionalne in osenčene črke. Sporočila na plakatih so bila zelo kratka, predvsem zato, ker je bilo še vedno veliko prebivalcev nepismenih.

David Cressy⁸³ navaja, da je bila leta 1830 nepismena več kot ena tretjina Angležev in kar polovica Angležinj. Proti koncu stoletja, leta 1880, se je zaradi spremembe šolskega sistema delež nepismenih zmanjšal. Med mladimi moškimi je bilo nepismenih še deset odstotkov in med mladimi ženskami trideset odstotkov. Pri otrocih je bil delež nepismenih še manjši.

V 19. stoletju je tiskarska umetnost precej zaostala. Prednost so dajali predvsem tehničnemu razvoju, vprašanja estetskega oblikovanja so bila odrinjena na rob. Šele proti koncu stoletja so se ponovno pričeli zavedati, da ima knjižni tisk tudi umetnostno nalogo. Anglež William Morris, znan tudi kot socialni reformator, si je prizadeval, da bi obnovil vso umetno obrt in dal estetiki oblikovanja zopet tisto veljavo, ki ji v vsakdanjem življenju pripada.

Tehnični napredek v tiskarstvu

Papir

V širši grafični dejavnosti se je prvo mehaniziralo papirništvo. Leta 1798 je Nicolas Louis Robert v papirnem mlinu Essonnes, ki je bil v lasti družine Didot, mehaniziral izdelavo papirja. Robertov izum – papirni stroj – so v Anglijo

prinesli Bryan Donkin ter brata Henry in Sealy Fourdrinier. Stroj so leta 1804 postavili v papirnici v Hertfordshiru. Papirne pole iz teh strojev so bile široke 1520 mm.

Leta 1806 je Friederich Moritz izumil klejenje v masi (s smolnim klejivom ob dodatku aluminijevega sulfata), ki je nadomestilo površinsko klejenje (z živalskim klejem). – Kasneje so ugotovili, da so tako izdelani papirji kemično, mehansko in optično slabše obstojni, manj trajni.

Barva papirja je bila zelo različna. Spreminjala se je od različnih rumenkastih tonov do sivih. Bel papir so lahko izdelovali, ko so leta 1820 iznašli beljenje s klorom.

Pomembna iznajdba pri proizvodnji papirja je papir, narejen iz lesovine. Prvotno so papir izdelovali iz starih, očiščenih krp. Zaradi pomanjkanja lanenih tkanin v Evropi (tudi zaradi Napoleonovih vojn) so iskali nove materiale za proizvodnjo papirja. Preizkušali so različne materiale, na primer travo esparto, ki pa je bila zelo draga. To je posebna vrsta trave, ki raste v severni Afriki. Leto 1843 je prineslo odkritje celuloznih vlaken iz lesa. Tega leta je Nemec Friedrich Gottlob Keller iznašel postopek mehanskega pridobivanja lesovine pri proizvodnji papirja. Leta 1854 sta Watt in Burges razvila postopek kemične obdelave lesa za pridobivanje celuloze.⁸⁴

Oba načina pridobivanja lesovine sta omogočila industrijsko proizvodnjo papirja ter s tem velikansko povečanje komercialnih tiskovin, kot so posterji, prodajni katalogi, časopisi in revije. Zagotovljeni sta bili enakomerna kakovost in belina papirja, kar je pogoj za zadovoljiv barvni tisk.

Ulivanje črk in stavljenje

V 19. stoletju so izumili in nato tudi izpopolnili stroje za ulivanje črk za ročno stavljenje. Leta 1838 je Danec Lauritz Brandt izdelal ročni ulivalnik. Tako so ulili na uro od 400 do 500 črk v velikostih, ki so bile uporabne za knjige (od 8 do 12 tipografskih enot) oziroma celo do 800 črk manjših stopenj. S poznejšimi izboljšavami so še povečali produktivnost ulivalnika, do 2000 črk na uro. David Bruce je v New Yorku izumil mehanizirani ulivalnik, ki je izdelal 6000 črk na uro. Frederick Wicks je leta 1881 patentiral izum rotacijskega ulivalnega sistema, ki je ulil kar 60 000 črk na uro.

Izboljšave – večje hitrosti – v tisku so povzročile potrebo po hitrejšem stavljenju knjižnega (in tudi časopisnega) stavka. Izumi in izboljšave stavnih strojev so se vrstili predvsem v Ameriki, manj pa v Evropi.

Nemški urar in mehanik Ottmar Mergenthaler (1854–1899) je leta 1884 v Baltimoru izumil prvi uporabni stavni stroj, ki je ulival cele vrste: linotype (sestavljena iz: line-o-type). Prvi stavni stroj je začel delovati leta 1886 v

časopisnem podjetju New York Tribune. Stavni stroji sistema linotype (in kasneje, 1913, intertype) so bili uporabni predvsem v časopisni dejavnosti. – Pozneje, v 20. stoletju, so na tovrstnih stavnih strojih stavili tudi knjižna dela.

Med letoma 1895 in 1897 je Tolbert Lanston (1844–1913) izumil stavni stroj, ki je ulival posamezne črke: monotype. Sestavljen je bil iz dveh enot: iz tipkovnice in ulivalnega sistema. Stavni stroji sistema monotype so bili uporabni za stavljenje knjig in akcidenčnih tiskovin.⁸⁵

Slikovni material

Lesorez je najstarejši postopek, ki je omogočil razmnoževanje slik s tiskom. Kasneje sta se pojavila bakrorez in gravura v les. Ob koncu 18. stoletja je bila popularna akvatinta, ki se je uporabljala pri kartografskih ilustracijah. V začetku 19. stoletja se je tem postopkom pridružila še litografija.

Izum litografije, to je tehnike ploskega tiska, pripada Aloisu Senefelderju (1771–1834). Leta 1797 je naredil prve odtise risbe, narisane na ploščo solnhöfenskega skrilavca s peresom in tušem, ki jo je pred tiskanjem prepariral s kislo gumijevo raztopino. Poleg risbe s peresom je v litografiji izumil tudi način risanja z mastno kredo na zrnati kamen in nato še gravuro v kamen. Za svoje izume je žel pohvale in priznanja še v času življenja.

Leta 1819 je izšel njegov Priročnik o litografiji (*Complete Course of Lithography*). Leta 1826 je naredil prvi večbarvni tisk po litografskem postopku. Sam je skonstruiral ročno odtisovalnico za tisk s kamna. Poskušal je tudi, kako bi neprilagodni kamen zamenjal s kovinsko ploščo. A to je bilo uspešno dovršeno šele več desetletij kasneje, ob koncu 19. stoletja.

K popularizaciji litografije v 19. stoletju so prispevale knjižne ilustracije ter plakati. Pomembna litografska dela so bili plakati Toulouse-Lautreca in satire Honoréja Daumierja v izdajah *Caricature* (od leta 1831 do 1834) in *Charivari* (od leta 1833 do 1872).⁸⁶

Fotografija je eno najpomembnejših odkritij 19. stoletja. Je podlaga za vse sodobne reprodukcijske tehnike.

Prva odkritja in poskusi segajo že v leto 1727. Takrat je Johann Heinrich Schulze odkril srebrove soli, ki so občutljive za svetlobo. Vendar so na ta odkritja kasneje pozabili. Leta 1826 je nastala prva slika na kovinski plošči, ki jo je naredil Francoz Joseph Nicéphore Niepce. Sloves izumitelja fotografije si je pridobil Louis Jacques Mandé Daguerre. Leta 1839 je izboljšal posnetke na kovinske plošče s kamero. Kamera (*camera obscura*) je bila sestavljena iz ohišja, ki je bilo v notranjosti popolnoma črno. V sprednji steni je bila luknjica, skozi katero je prodirala svetloba v notranjost. Na zadnji strani je bilo vloženo motno

steklo, na katerem je precej dobro odsevala podoba predmeta, postavljenega pred kamero. Camero obscuro je prvi opisal Leonardo da Vinci, že okoli leta 1500. V 16. stoletju je bila precej izboljšana. Namesto preproste izvrtane luknje za svetlobo so vstavili lečo. Daguerre je nato motno steklo nadomestil z bakreno ploščo, ki jo je prevlekel s tanko plastjo srebra in izpostavil jodovim hlapom. Po osvetlitvi je bila na plošči najprej latentna (nevidna) slika, ki jo je napravil vidno z živosrebrnimi hlapi. Posnete slike, tako imenovane daguerotipije, je ohranil tudi na svetlobi.

Nadaljnje poskuse je delal Anglež William Henry Fox Talbot, ki mu sicer Angleži pripisujejo izum fotografije. Ta je leta 1839 priglasil kraljevemu združenju svoje odkritje fotografije. Uporabljal je različne srebrove spojine kot snov, občutljivo za svetlobo. Izumil je izdelovanje fotografskih slik na papir, ki ga je prevlekel z eno od teh snovi, občutljivih za svetlobo. Slike je razvil s kislino. Stabilne, neobledljive jih je napravil tako, da jih je fiksiral v nežveplenokislem natronu (fiksirna sol), ki ga je uporabljal že Daguerre. Talbotov izum je tudi razmnoževanje fotografskih slik s kopiranjem. To je uspelo šele potem, ko je leta 1848 Janez Puhar (1814–1864) uvedel steklo za nosilec plasti, občutljive za svetlobo. Puhar je izumitelj fotografije na steklo (heliotipije), ki je premostila razvoj od unikatne k reproduktivni fotografiji. Za svoj izum je bil odlikovan na londonski industrijski razstavi leta 1852.

Leta 1850 je Frederick Scott Archer uporabil mokro kolodijsko ploščo. Dobrih dvajset let kasneje, leta 1871, so pričeli uporabljati suho kolodijsko ploščo, s tem se je skrajšal čas osvetljevanja z nekaj minut na dele sekunde. V naslednjih letih so izboljšali spektralno občutljivost fotografske plasti plošče. Leta 1880 je stekleno ploščo zamenjal film. Angleži ta izum pripisujejo Georgu Eastmanu, ustanovitelju podjetja Kodak Co.⁸⁷

Fotografijo so v tisku najprej upodabljali z želatinskim tiskom, kasneje, po izumu rastra, pa tudi z drugimi tehnikami tiska. Izum rastra sega v leto 1882. Takrat je Georg Misenbach razdelil večtonske dele slike v tiskovne delce. To mu je omogočil črtni raster, ki ga je postavil pred plast, občutljivo za svetlobo. Črtni raster je moral ob polovici osvetlitve obrniti za 90 stopinj. To pomanjkljivost je leta 1890 odpravil Levy, ki je izumil križni raster.⁸⁸ Postopek rastriranja je omogočil cenejše in preprostejše prenašanje večtonskih slik na litografski kamen. Zaradi tega je fotolitografija nadomestila kromolitografijo.

Kakovostni, premazani papir za tisk večtonskih reprodukcij je bil razvit šele v začetku 20. stoletja.

Tisk

Pomembne izboljšave 19. stoletja so: leseno tiskarsko prešo je zamenjal železni tiskarski stroj, ob koncu stoletja je stroje poganjala že elektrika, stroje z ravnimi

tiskovnimi površinami so zamenjali stroji z valji (cilindrični stroji), ročno nabarvanje tiskovnih površin je postalo mehanizirano, posamezne pole papirja so pri nekaterih tiskovinah (na primer pri časopisu) nadomestili zvitki papirja, tiskati je bilo mogoče z obeh strani papirja hkrati.

Prvi pravi izboljšavi v mehaniziranosti Gutenbergove tiskarske preše sta zaklopna stroja alboin in columbian iz let 1817 in 1820.

Friedrich König (1774–1833) se je stavskega in tiskarskega poklica izučil v Leipzigu. Ker svojega raziskovalnega dela ni mogel uresničiti v Nemčiji, je odšel v Anglijo. Za finančno pomoč je prosil tudi Georga (Johanna) Friedricha Ungerja, vendar je ta njegovo prošnjo zavrnil. Leta 1807 je spoznal mehanika in optika Friedricha Bauerja. Ta je postal Königov prijatelj, sodelavec in svetovalec. Leta 1812 je König izumil cilindrični tiskarski stroj, ki je pomenil velikanski napredek v tiskarstvu. Stroj je naredil 800 odtisov na uro in se mu je avtomatično nabarvala tiskovna forma. Za potrebe tiskanja časopisa *Times* je takoj dobil naročilo, da izdela dva takšna stroja. Izboljšal je kakovost odtisov ter povečal hitrost na 1100 odtisov na uro. Za tiskarja Bensleya je leta 1816 izdelal stroj za obojestranski tisk. Leta 1817 se je König vrnil v Nemčijo in tam skupaj z Bauerjem blizu Würzburga postavil prvo nemško tovarno tiskarskih strojev – König & Bauer. Po Königovi smrti je delo nadaljeval Bauer do svoje smrti leta 1860.

Z izumom želatinskega tiska je bilo omogočeno upodabljanje fotografij v tisku. Želatinski tisk ali svetlotisk je leta 1868 izumil Josef Albert. Ta tehnika tiska deluje na principu medsebojnega odbijanja maščobe in vode. Ime (želatinski tisk) je dobila po plasteh želatine, ki so nanesene na tiskovne predloge. Velikost naklade je zaradi želatine, ki ne omogoča večjega števila odtisov, omejena na največ 1000 odtisov. Tiskanje je zelo počasno, ker je treba med tiskom tiskovno predlogo pogosto vlažiti z raztopino vode, glicerina in natrijevega sulfita. Želatinski tisk so uporabljali ob koncu 19. stoletja in v prvih desetletjih 20. stoletja.

Tiskovna predloga želatinskega tiska je steklena, aluminijasta ali cinkova plošča, ki je prevlečena z dvema plastema želatine. Prvo plast sestavljajo želatina, natrijevo vodotopno steklo, kromov galun in kuhinjska sol, ki so ji dodane beljakovine (albumin). Ko se ta plast posuši, se plošča prevleče z drugo plastjo, ki je občutljiva za svetlobo. Drugo plast sestavljajo želatina, kalijev ali amonijev bikromat z dodatki amonija. Plošča se nato posuši v peči. Na tako pripravljeno tiskovno predlogo se kopira fotografski negativ. Ob kopiranju svetloba utrdi tiste dele želatine, ki jih skozi prozorne dele negativa doseže. Preostali deli, ki so na negativu temni, se ob razvijanju izperejo z vodo. Tako dobimo tanek

relief, ki ga posušimo. Tiskovno predlogo navlažimo in nato nabarvamo. Najsvetlejši deli, ker so bili prej navlaženi, ne sprejmejo barve. Preostali deli pa so (zaradi tankega reliefa) nabarvani tako, da pri tisku dosežemo učinek več-tonske podobe.

Stereotipirati (izdelovati odlitke tiskarskega stavka) so poskušali že leta 1739. Tedaj je William Ged (1690–1749) iz Edinburgha iznašel postopek, po katerem je izdeloval tiskovne plošče tako, da je stavek vtisnil v mavčno matrico. S stereotipijo so se ukvarjali tudi Andrew Wilson, Firmin Didot, Friedrich König. Vsi so iskali način, kako bi posneli črkovni stavek, da ne bi bilo treba tiskati z dragocenim stavnim gradivom, marveč s plošč, odlitih v primerne matrice.

Razvoj stereotipije pripisujejo lordu Charlesu Stanhopu, ki jo je leta 1805 pričel uporabljati v tiskarni Clarendon v Oxfordu. Odločilen korak v razvoju stereotipije je bil narejen leta 1829. Takrat je Francoz Jean-Baptiste Genoux izumil papirno matrico (*papier-mâché*). S papirne matrice se lahko ulijejo štirje ali celo več odlitkov, stereotipov iz kovine. Z mavčne, ki so jo uporabljali pred tem, pa samo ena plošča.⁸⁹ Izum stereotipije je bil pomemben predvsem za tisk časopisov.

Večbarvni tisk

V 19. stoletju se je barvni tisk zelo razmahnil. Želja po njem je prihajala iz vrst šolnikov in znanstvenikov (zgodovinske in arheološke knjige, geografske karte) ter tudi zaradi komercialnih potreb. V prvi polovici 19. stoletja so bile najpogostejše v barvi tiskane naslednje tiskovine: plakati, lističi za igre na srečo, gledališke in cirkuške vstopnice, bančni zapiski ter redke knjige. Barvne knjige so bile tiskane z graviranih lesenih blokov. V drugi polovici stoletja, ko je bila odkrita kromolitografija, se je število večbarvnih tiskovin povečalo: razglednice, čestitke, božične voščilnice, zgodovinske knjige, besedila nedeljskih šol, potovalni vodniki, otroške knjige in revije.

Odkrite so bile cenejše metode barvnega tiskanja. Predvsem pomembni so odkritje kromolitografije in izboljšave graviranja v les.

George Baxter (1804–1867) je leta 1835 uvedel večbarvni visoki tisk. Osnovni odtis v črni barvi je naredil z bakrene ali jeklene plošče, z litografskega kamna ali s cinkove plošče. Nato pa je tiskal še preostale barve z lesenih ali s kovinskih blokov za visoki tisk. Število barv se je navadno gibalo med osem in dvanajst.

Najpomembnejša iznajdba barvnega tiska v 19. stoletju je kromolitografija. Za kromolitografijo obstajajo različne definicije. B. Gascoigne (1996, oddelek

28 b) pravi, da se izraz kromolitografija uporablja za komercialne tiske litografije v barvah, torej dela grafičarjev. Izraz barvna litografija pa pomeni odtise, ki so jih naredili umetniki, grafiki. M. Twyman (1998, *Printing 1770–1970*, str. 44) razlaga, da so barve v kromolitografiji reproducirane s pikami, ki so bile s svinčnikom narisane na litografski kamen. Za izum kromolitografije je pomembna predhodna iznajdba litografije. Izum kromolitografije je bil leta 1837 priznan Parižanu Gottfriedu Engelmannu. Za tisk večbarvnih tiskovin je uporabljal teorijo trikromatske reprodukcije barv. Primarne barve (rdečo, rumeno in modro) je tiskal s kamnitih blokov. Da bi boljše ponazoril barve, je navadno tiskal še dodatno črno barvo. Narejeni so bili tudi številni barvni odtisi, pri katerih so za barve uporabili bistveno več kamnitih blokov kot samo osnovne tri. Pomembna prednost kromolitografije je bila velika tiskovna površina. Ob koncu 19. stoletja so bili litografski kamni izdelani v velikosti 915 × 1525 mm.

Izum kromoksilografije (barve so bile odtisnjene s kovinskih plošč, črti del slike pa z lesenega bloka) pa pripisujejo Charlesu Knightu leta 1838.

Na kakovost barvnega tiska je vplivala tudi tiskarska barva. Pomembno izboljšavo je uvedel Friedrich König. Iznašel je fino mehanično mletje pigmenta.⁹⁰

Vezava knjig

Mehanizacija knjižne vezave je prišla na vrsto zadnja. Začetki segajo v 19. stoletje, poglobiten napredek na tem področju pa je bil narejen v 20. stoletju. Vsi prvi izumi in izboljšave pri vezavi so bili narejeni v Ameriki. Zgibalne stroje so razvili med letoma 1856 in 1880, šivalne stroje med letoma 1856 in 1882. Izdelovanje platnic so mehanizirali med letoma 1891 in 1895. Znašalni stroji pa so bili izdelani šele v 20. stoletju, med letoma 1900 in 1903.

Okoli leta 1820 so usnje zamenjali cenejši materiali. Proti koncu stoletja je ročno vezavo nadomestila strojna vezava. Okoli leta 1890 je postal knjižni ovitek novo področje grafičnega in tipografskega oblikovanja. Leta 1906 je izšla prva knjiga, ki je imela propagandno besedilo na knjižnem ovitku.⁹¹

Grafična dejavnost

V začetku 19. stoletja se je založniška dejavnost organizirala v samostojna podjetja. Založbe so ustanovljale svoja predstavništva v različnih mestih in tudi v tujih državah, z namenom, da bi se povečala knjižna prodaja. Spremembe v strukturi bralcev, bralnih navadah in »modne« spremembe v popularnosti posameznih vrst literature so pripeljale do tega, da so se nekatere založbe

specializirale za izdajanje posameznih literarnih zvrsti. Založniki so se pričeli združevati v nacionalna in mednarodna združenja.

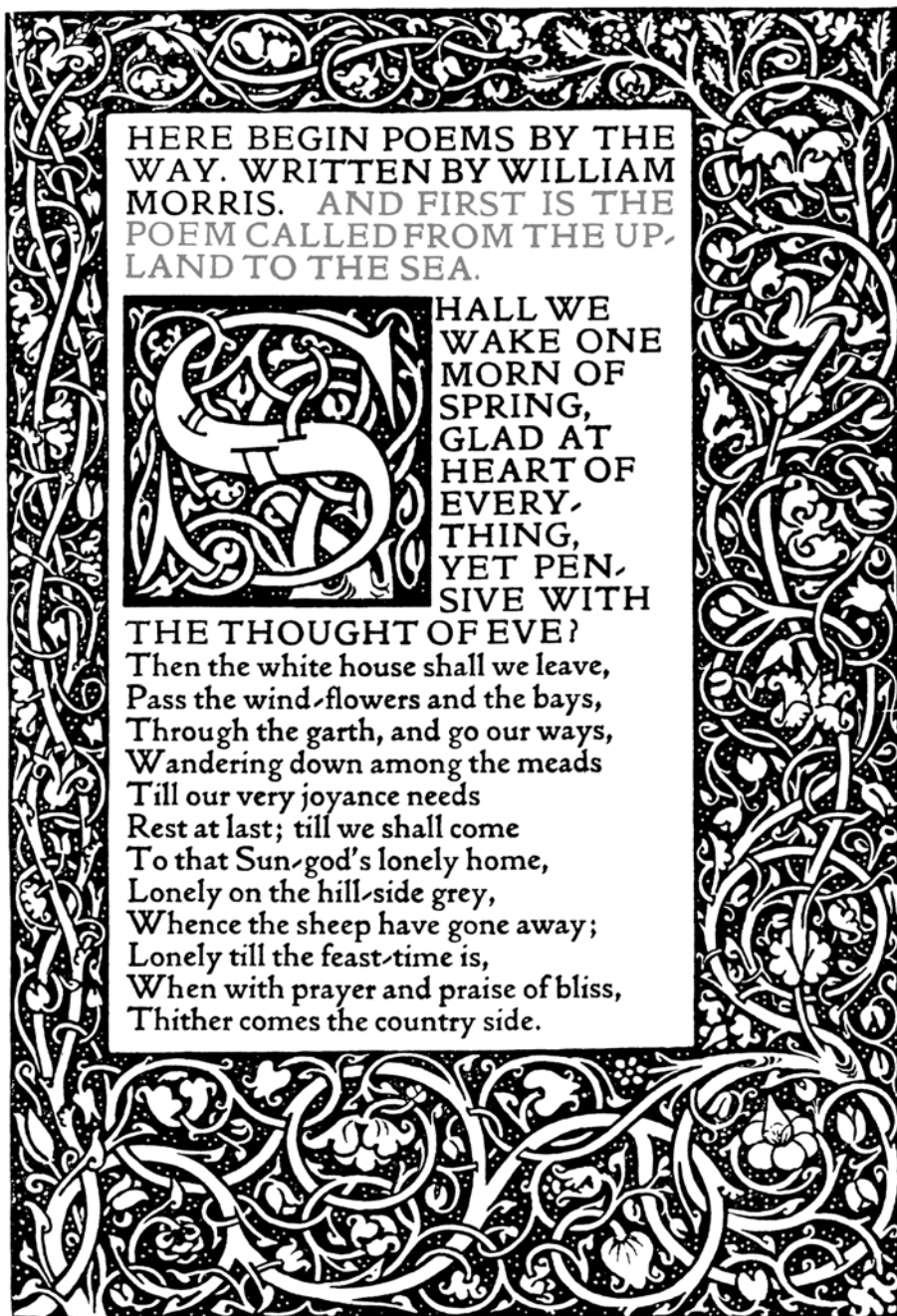
Naraščalo je število piratskih knjižnih izdaj, to je zniževalo ceno knjig. Države so proti temu ukrepale z zakonom o založniških pravicah. Angleškemu zakonu iz leta 1709 je sledil francoski (leta 1793). Nemci so dobili zakon o zaščiti avtorskih in založniških pravic šele v 19. stoletju – leta 1839. To je bil prvi zakon, ki je ščitil avtorja še trideset let po njegovi smrti. Tudi Slovenci smo zakon o zaščiti avtorskih pravic dobili šele v 19. stoletju, leta 1846. Takrat so v Avstro-Ogrski, kamor je tedaj spadala večina slovenskega ozemlja, sprejeli cesarski patent o zaščiti književne in umetniške lastnine. Cesarski patent je bil leta 1895 zamenjan z avstrijskim zakonom o avtorskem pravu. Ta zakon je veljal tudi v Kraljevini SHS vse do leta 1929, ko so v Kraljevini Jugoslaviji sprejeli jugoslovanski zakon o zaščiti avtorskega prava.

Bernska konvencija iz leta 1886 je določala mednarodno varstvo avtorskih pravic. Mednarodna konvencija ali svetovna konvencija o avtorskih pravicah iz leta 1955 ščiti pravice avtorja še sedemdeset let po njegovi smrti.⁹²

Poklicne dejavnosti v grafični industriji so postale ozko specializirane in ločene. Tako so v tej dejavnosti nastali številni poklici, na primer založniki, uredniki, oblikovalci, ročni in strojni stavci, korektorji, tiskarji, knjigovezi, knjigotržci ipd. Za vse je bilo značilno, da so bili dobro izobraženi.

Zaščitni znaki tiskarjev, ki so bili natisnjeni v knjigah, naj bi imeli propagandni namen – zagotovilo tehnične kakovosti knjige.

Tehničnemu napredku se je šele ob koncu stoletja pridružilo »ponovno« odkritje estetike. Predvsem je za to zaslužen William Morris (1834–1896), ki je združil obrt in umetnost. Je ustanovitelj gibanja *arts and crafts* (»umetna obrt«). Gibanje je bilo ustanovljeno v obdobju množične proizvodnje, s katerim so hoteli obuditi umetnoobratno izročilo. V Morrisovih delih je opaziti vpliv pisav 15. stoletja. Po vzoru Jensonove pisave je leta 1890 izdelal pisavo, ki jo je poimenoval »zlata pisava« (golden type), (slika 33). Leta 1891 je blizu Londona ustanovil tiskarno Kelmscott, ki je natisnila mnogo umetniških del. Tiskarna je delovala do leta 1898. V sedmih letih je izšlo več kot 150 prekrasnih knjig. Zanje so značilni razkošno okrašeni robovi okrog zrcala ter bogato okrašene inicialke. Knjige so bile tipografsko oblikovane podobno kot knjige 15. stoletja; med besedami je zelo majhen prostor. Morris je, poleg tipografskega oblikovanja, veliko pozornost posvečal tudi papirju (tanek, a kakovosten), ki ga uporabljal za svoje knjižne izdaje, ter knjižni vezavi. Za platnice je uporabljal belo svinjsko usnje, kar je bilo zelo nenavadno za tisto obdobje. Morrisu je pri oblikovanju pisav – izdelal je tri pisave (golden type, chaucer type in troy type) – pomagal dolgoletni prijatelj in svetovalec Emery Walker (1851–1933). Pisave pa je vrezal Edward Prince.⁹³



Slika 33: Knjižna stran in pisava golden type, ki ju je oblikoval William Morris.

Po Morrisovem vzoru so pozneje obogatile knjižno kulturo manjše tiskarne, tako v Angliji kot Nemčiji, ki so izdale nešteto bogato opremljenih knjig, dosegljivih le omejenemu številu ljubiteljev knjig. Od umetnikov in tipografov so bili v tem času najopaznejši Otto Eckmann, Rudolf Koch, Fritz Helmut Ehmke in Walter Tiemann.

KNJIGE V 20. STOLETJU

Za začetek 20. stoletja so značilne manjše zasebne tiskarne pod vplivom gibanja *arts and crafts*, v katerih so razvijali drugačno oblikovalsko smer.

Poleg tega se je v Angliji, pod vplivom japonske umetnosti, razvilo gibanje *art nouveau*.

Kasneje, v dvajsetih letih tega stoletja, so se (tudi pod vplivom politike, na primer antifašizem) razvili umetnostni slogi, ki so vplivali na oblikovanje knjig in tipografije. Modernizem je skupno ime za nove umetnostne sloge, na primer konstruktivizem, futurizem, dadaizem, de stilj.

Na začetku stoletja je na oblikovanje močno vplival izum fotografije z novimi možnostmi, ki jih je ta ponujala. Neštetokrat je bila uporabljena fotomontaža.

Zadnjih trideset let 20. stoletja je bil narejen večji tehnološki napredek kot v petsto letih, po letu 1450, skupaj. Najpomembnejša novost v tiskarstvu je digitalizacija. Najprej so bili digitalizirani podatki tipografije in slikovnega materiala, kasneje so razvili tiskarske stroje za digitalni tisk.⁹⁴

V zadnjih desetletjih 20. stoletja se je razvilo novo področje oblikovanja: knjige v elektronski obliki, na zgoščenkah ter na internetu.

S spreminjanjem tehnologije v grafični industriji se je spreminjalo tudi oblikovanje. Nove tehnične možnosti v pripravi besedila, od fotostavka do sodobnih grafičnih programov, ki se lahko uporabljajo na osebnih računalnikih, so razširile možnosti oblikovanja. To pa še ne pomeni, da je mogoče »oblikovati brez omejitev«. Skoraj neskončne možnosti računalniškega oblikovanja, ki so značilne za zadnji desetletji 20. stoletja, so omejene z vrstami in velikostmi papirjev, s tehničnimi možnostmi v tisku in knjigoveški dodelavi. Žal pa je računalniško podprta priprava tiska in pred tem oblikovanja posredno omogočila, da so ta delovna mesta zasedli tudi računalniški operaterji brez znanja o oblikovanju, tipografskih pravilih in tehničnih postopkih. Pravim, da jim je bilo to omogočeno posredno, kajti neposredno so jim to omogočili naročniki tovrstnih storitev.

Založništvo, tiskarstvo in knjigotrštvo so postale pomembne pridobitne gospodarske dejavnosti. Sodobna tehnologija je omogočila, da se je število izdanih knjig v tem stoletju močno povečalo. Po eni strani je zadnjih deset let opazno zmanjševanje knjižnih naklad, po drugi strani pa se povečuje število izdanih knjižnih naslovov. Več kot 500 let so večinoma založniki odločali o izidih posameznih knjig, na internetu pa vsak objavi, karkoli želi.

V 20. stoletju je bila huda politična cenzura knjižnih izdaj. Najprej je fašizem preganjal židovske in komunistične avtorje ter njihova dela, pa tudi umetnike in avtorje, ki so delovali pod vplivom umetnostnih slogov modernizma. Na primer, Paul Renner (1878–1956) je bil preganjan in zaprt zaradi linearne pisave futura, ki jo je oblikoval. Po drugi svetovni vojni pa je bila zelo stroga cenzura v državah Vzhodne Evrope.

Manjše tiskarne na začetku 20. stoletja

Po vzoru Morrisove tiskarne Kelmscott s konca 19. stoletja so v 20. stoletju zlasti na območju Walesa in Anglije delovale številne tiskarne, ki so dajale velik pomen oblikovni in tehnični kakovosti.

Tiskarna Eragny je delovala od leta 1894 do 1914. Vodil jo je slikar in tiskar Lucien Pissaro. Za njegove knjižne izdaje so značilne ilustracije večbarvnih lesorezov ter ob osnovnih štirih še zlata barva. *Art nouveau* je vplival na oblikovanje knjig arhitekta Henryja van de Veldeja. Zanj so značilne bogato okrašene knjižne strani.

Emery Walker je skupaj s T. J. Cobden-Sandersonom (1840–1922) ustanovil tiskarno Doves. Tiskarna je delovala od leta 1900 do 1917. Nobena njuna knjižna izdaja ni vsebovala ilustracij. Zanju je Edward Johnston izdelal prekrasne kaligrafske inicialke. Te so krasile Biblijo, ki je bila izdana v petih zvezkih med letoma 1903 in 1905. Knjige te tiskarne so bile oblikovno in tiskarsko izdelane brezhibno ter natisnjene na najboljšem papirju tistega časa.

Tudi za tiskarno Ashendene, ki je delovala od leta 1894 do 1935, je bila značilna visoka kakovost. Najprej so uporabljali Fellove pisave iz oxfordske univerzitetne tiskarne, nato pa so jih naročili pri Walkerju.

Značilnost tiskarne Golden Cockerel so zelo raznolike knjižne izdaje. Vse pa so bile oblikovno zelo privlačne. V zgodnjem obdobju je ilustracije izdeloval tudi Eric Gill. Tiskarna je delovala od leta 1920 do 1961.

Za tiskarno Shakespeare Head so značilne lepo natisnjene knjige, ki jih je odlikovalo raznoliko tipografsko oblikovanje. Tiskarna je delovala od leta 1904 do 1942.

Pomembni manjši zasebni tiskarni sta še Gregynog (delovala od leta 1922 do 1940) in Nonesuch (delovala od leta 1923 do 1968). Po angleškem vzoru sta na Nizozemskem delovali tiskarni Zilverdistel in Kundera. V Nemčiji sta delovali tiskarni Cranach in Bremer, v Združenih državah Amerike pa Elston, Laboratory, Grabhorn, Spiral in Village, ki jo je vodil tipograf Goudy.⁹⁵

Umetnostni slogi v knjižnem oblikovanju

Skoraj hkrati z gibanjem *arts and crafts* se je razvilo gibanje *art nouveau*. Razlika med njima ni vedno natančno določljiva.

Leta 1875 so v Londonu odprli japonsko trgovino, kar je Angležem posredno približalo japonsko umetnost. Angleški predstavniki tega umetnostnega sloga so bili Aubrey Vincent Beardsley, Arthur Mackmurdo, Charles Rennie Mackintosh in brata Beggarstaff, ki nista bila prava brata, temveč »brata na beraški palici«. To je bil psevdonim dveh slikarjev ter oblikovalcev plakatov: Jamesa Prydeja in Williama Nicholsona. Beardsley je oblikoval predvsem plakate, Mackintosh pa je bil pomemben v oblikovanju razglednic.

V Nemčiji se je ta slog imenoval *jugendstil*. Glavni predstavnik je Peter Behrens. Pod tem vplivom pa sta delovala tudi Gustav Klimt in Belgijec Henry van de Velde. V Franciji se je ta slog imenoval *le style moderne*, v Španiji je bil poznan pod imenom *modernista*, v Italiji kot *stile liberty* in *stile inglese*, v Avstriji pa *sezessionstil*. Od Avstrijcev smo prevzeli ime umetnostnega sloga Slovenci. Pri nas je bilo to umetnostno gibanje znano pod imenom secesija.

V tipografskem oblikovanju se je v besedilu pojavilo mešanje malih črk z velikimi, na primer: tipo, črke. Umetnostni slog ni toliko vplival na oblikovanje pisav kot na oblikovanje knjižnih okrasov ter predvsem posterjev. Vpliv je viden v delih Henrija de Toulouse-Lautreca, Julesa Chereta in Čeha Alfonsa Muche. V tipografiji je bil poudarek na akcidenčnih pisavah. Motivika številnih knjižnih okrasov so bili cvetlični vzorci. Prevladovala so krepke in okrašene linije.

V modernizmu je postala zelo pomembna uporabnost. Knjige so pričeli oblikovati asimetrično, knjižno besedilo so na primer stavili na levo naslonilo in ne več na polni format (poravnava na obeh straneh). Besedilo je potekalo v diagonali, ne več samo v horizontali. Črke linearnih pisav, ki so bile oblikovane v tem obdobju, so postale zelo popularne. Umetniki so menili, da naj bo za vsak glas samo ena oblika črke. Za nekatere pisave so bile izdelane samo minuskule, brez verzalk. V knjigi *Typographische Gestaltung* (str. 34), ki je prvič izšla leta 1935, je Jan Tschichold zapisal, da ne priporoča opustitve verzalk. Pisave brez verzalk so uporabljali predvsem v Bauhausu. Leta 1925 je bila v Bauhausu

izpeljana šolska reforma. Odločili so se, da bodo uporabljali samo minuskule. Na dnu vsakega njihovega popisanega papirja je bila vrstica z napisom: »uporabljamo samo male črke, zato da varčujemo s časom. poleg tega, zakaj bi imeli 2 pisavi, če je ena zadosti? zakaj bi pisali verzalke, če pa ne moremo govoriti v verzalkah?«

Pri oblikovanju tipografije in nasploh v tipografskem oblikovanju je pomembno vlogo igral kontrast. Kombinirali so na primer črke zelo velike in zelo majhne stopnje oziroma velikosti ali pa uporabili svetle in krepke črke. Za Bauhaus so značilne krepke pagine velike stopnje ter močne linije med besedilom. Kot drugo barvo so pogosto uporabljali rdečo. Pripadniki de stijla so uporabljali samo osnovne barve: rdečo, modro in rumeno.

Uporaba fotografije je bila na začetku stoletja izredno pomembna. Jan Tschichold je v knjigi *Die neue Typographie* zapisal, da je fotografija nevtralen medij za ilustracije. Ukvarjali so se tudi s fotomontažo, uporabljali so jo predvsem za plakate, oglase, prospekte in kataloge. Politični pomen umetnostnih gibanj tega obdobja je viden v kolažih slikarskih del in poezije, ki je bila sicer tipografsko težko čitljiva, ali v kolažih, ki so kombinacija velikih in majhnih števil, od svetlih do krepkih, kar naj bi ponazarjalo dogajanje na vojaški fronti.

Utemeljitelj modernega oblikovanja in nove tipografije je Rus El Lissitzky (1890–1941). Pod njegovim vplivom je deloval Madžar László Moholy-Nagy (1895–1946), ki je poučeval v Bauhausu. Leta 1923 je objavil esej z naslovom *Die neue Typographie*. Čez pet let pa je Jan Tschichold (1902–1974), ki ni delal pod vplivom Bauhauusa, objavil knjigo z enakim naslovom.

Za takratne umetnike je značilno, da so sami promovirali svoje grafično in tipografsko oblikovanje. Pomembni umetniki tistega obdobja so še: Herbert Bayer in Joost Schmidt kot predstavnika Bauhauusa, Kurt Schwitters, Paul Renner, Hendrik Werkman, Aleksander Rodchenko, Varvara Stepanova, Henryk Berlewi, Karel Teige, Fortunato Depero idr.

Modernizem je bil zelo pomemben v Nemčiji, na Nizozemskem in v Vzhodni Evropi (na Poljskem, v Rusiji in na Češkem). Pri nas je to obdobje zaznamovalo umetnostno gibanje Tank. Glavni predstavnik tega gibanja je bil Avgust Černigoj, ki se je leta 1924 v Bauhausu v Weimarju seznanil s Kandinskim in Moholy-Nagyjem. Istega leta je v Ljubljani postavil razstavo, na kateri je predstavil svoje ideje konstruktivizma. Naslednje leto je v Ljubljani ponovno razstavljal. Kritika je njegova dela popolnoma zavrnila. Černigoj se je umaknil v Trst in tam s somišljeniki nadaljeval zastavljeno konstruktivistično poslanstvo. V drugi polovici leta 1927 je Ferdo Delak začel izdajati avantgardistično revijo Tank. Černigoj je bil idejni sodelavec te revije in njen likovni opremljevalec. V prvi številki je objavil svoj manifest.⁹⁶

Tehnični napredek v tiskarstvu

Papir

Večina današnjega papirja je izdelana iz lesovine. Zaradi ustrezne sestave in dolžine celuloznih vlaken je najboljši les iglavcev (smreka in jelka). Pomanjkanje in visoke cene iglavcev silijo k uporabi lesa listavcev (bukev, topol, breza ipd.). V bistveno manjšem obsegu se uporabljajo tudi druge rastline, na primer bombaž, lan, koruzna stebila, žitna slama ipd. Poleg tega se uporabljajo tudi reciklirana vlakna.

Premazane papirje so pričeli izdelovati v 20. stoletju. Leta 1935 so v Združenih državah Amerike razvili postopek premazovanja papirja. Kakovost papirja se je bistveno izboljšala po letu 1960, ko so pričeli procesno voditi proizvodnjo celuloze in papirja. Pomembno izboljšavo v kakovosti papirja je prinesla ponovna uporaba kalcijevega karbonata kot polnila. To je povzročilo preusmeritev proizvodnje papirja s kislega na nevtralni ali alkalni postopek. Poleg pocenitve in izboljšanja kakovosti se je z uvedbo tega postopka izboljšala tudi trajnost papirja.⁹⁷ Papir, ki je izdelan s kislim postopkom, ima krajšo življenjsko dobo (trajnost) kot papir, ki je izdelan z alkalnim postopkom.⁹⁸

Priprava besedila in slikovnega materiala

Po drugi svetovni vojni so izumili fotostavne naprave. Postopoma je fotostavljenje zamenjalo ročno in strojno stavljenje besedila. Pravo revolucijo v stavljenju so pomenile fotostavne naprave iz leta 1966, ki so osvetljevale s katodno cevjo. Naslednji korak v napredku je lasersko osvetljevanje iz osemdestih let. Naslednja stopnja je razvoj osebnih računalnikov za profesionalno uporabo, začelo se je tako imenovano namizno založništvo (DTP – *desk top publishing*).

Slikovne reprodukcije za tisk so najprej izdelovali na horizontalnih in vertikalnih kamerah. Nato so bili razviti bobnasti horizontalni skenerji, kasneje pa še vertikalni bobnasti skenerji in potem ravni skenerji. V zadnjem obdobju se je kakovost ravnih skenerjev zelo izboljšala.

Pomemben korak je bil storjen tudi pri izdelavi tiskovne forme. V različici CTF (*computer to film*) – neposredno osvetljevanje filmov – je odpadlo izdelovanje filmov za posamezne strani tiskovin in ročno sestavljanje oziroma montiranje strani (včasih še celo sestavljanje besedila in slikovnega materiala na posameznih straneh) za posamezne tiskovne pole. Montaža (ali sestavljanje) posameznih strani v eno tiskovno polo (za posamezno stran tiskovne pole)

poteka neposredno na računalniku (t. i. elektronska montaža) in se nato cela montaža osvetli na film, ki je predloga za izdelavo tiskovne forme. V različici CTP (*computer to plate*) – neposredno osvetljevanje plošč – je popolnoma odpadla klasična izdelava montaž na filmu, ki je bila vpeljana z razvojem fotostavnih naprav. Elektronsko izdelana montaža tiskovne pole se izpiše neposredno na tiskovno ploščo (aluminijasto ali poliestrsko).

Ko se je zapis besedila in slikovnega materiala digitaliziral, končni rezultat ni več vedno tiskana knjiga. Predvsem enciklopedije, leksikoni in slovarji so vedno pogostejše zapisani na zgoščenkah (cederomih).⁹⁹ Zadnjih nekaj (sedem) let pa se razvijajo elektronske knjige (e-knjige). V tej obliki so zapisane tako rekoč vse literarne zvrsti.

Tisk

Po drugi svetovni vojni se je število tiskovin zelo povečalo. Povečali so se formati strojev ter hitrosti tiskanja. Šele v šestdesetih letih so v knjižni proizvodnji namesto visokega tiska začeli uporabljati ploski tisk. Predvsem na angleško govorečem območju so mehko vezano leposlovje v visokih nakladah pričeli tiskati na rotacijah visokega tiska (fleksografija), kasneje pa tudi na rotacijah ploskega tiska. Tipične tiskovine globokega tiska so visokonakladne revije in katalogi.

Velik problem so knjige, ki so izdane v majhnem številu izvodov; zanje so značilne visoke cene.

Za knjige, ki so izdane v majhnih nakladah, so glavni strošek avtorski honorarji, likovno-tehnično urejanje in tehnična priprava knjige. Avtorski honorarji, likovno-tehnična ureditev knjige, izbor ter priprava slikovnega materiala in rokopisa za tiskarno, stavljenje teksta, lomljenje stavka, korekture, izdelava filmov, priprava in izdelava tiskovne forme, priprava tiskarskih in knjigoveških strojev so »stalni« stroški, ne glede na število izvodov (naklado).¹⁰⁰ Večja ko je naklada – ti stroški se porazdelijo na večje število izvodov, cenejši je posamezni izvod knjige.

Za knjige zelo majhnih naklad (od 250 do 500 izvodov) pa je problem velikih stroškov priprave za tisk ostal, kljub temu da je z računalniško pripravo omogočena tipografska modulacija (urejanje besedila) in računalniško oblikovanje in obdelovanje slikovnega materiala. Še posebej so ti stroški visoki, če je knjiga tiskana večbarvno. Zato je bil na mednarodnem sejmu tiska in papirja Drupa v Düsseldorfu leta 1995 deležen velike pozornosti digitalni tisk. Na Drupi leta 2000 je tovrstne stroje predstavljalo veliko proizvajalcev. Zelo se je izboljšala kakovost tiska, predvsem večbarvnega. Bistveno večja je tudi hitrost tiska.

Digitalni tisk se uporablja za poskusne odtise ali za tisk celotne naklade. Računalniško se obdelajo besedilo in slike, izdela se elektronska montaža končnih strani. Računalniško obdelane strani se neposredno izpišejo na elektro-fotografske valje, ki so sestavni del stroja. Za tisk se uporablja suhi toner, nekateri stroji pa delujejo na principu tekočega tonerja. Odpade klasičen izpis besedila in slikovnega materiala ter s tem tudi ročna montaža, odpadejo tudi uporaba kopirnih predlog ter kemični postopki (zato je novejši postopek ekološko primernejši). Učinkovita je korektura, saj so zadnji postopki ali dopolnitve izvedljivi neposredno pred tiskom. Omogočene so hitre in številne menjave tiskovin majhnih naklad. Stroji za digitalni tisk tiskovino obdelajo v polizdelek (knjižni blok). Za tovrstne stroje pravimo, da omogočajo tisk ob pravem času (*just in time*) ter tisk na zahtevo (*print on demand*). Primerni so za gospodarno tiskanje kakovostnih tiskovin v majhnih nakladah (do 500 izvodov).¹⁰¹

M. Kovač¹⁰² pravi, da tisk na zahtevo (*print on demand*) odpira nove možnosti za slovenske založnike. Na ta način bi lahko založniki poceni tiskali majhne naklade mehko vezanih knjig, s čimer bi se tudi njihovo finančno tveganje (ob izdajanju) zmanjšalo.

Pred desetletji je veljalo prepričanje, da se s posodobitvijo grafične tehnologije tudi poceni izdelava tiskovin. Danes vemo, da ni ravno tako: Sodobna (digitalizirana) tehnologija se stalno dopolnjuje in posodablja, za kar pa so zopet potrebna finančna sredstva – tako za nakup novih naprav ali računalniških programov kot za izobraževanje in seznanjanje z novostmi.¹⁰³ Digitalni tisk pa nam omogoča cenejšo izdelavo. Možnost tiska na zahtevo je v Sloveniji premalo izkoriščena, čeprav je za naše majhno jezikovno območje (majhne naklade knjig) zelo uporabna. Na knjižnem področju bi založniki možnosti sodobne tehnologije lahko bolj izkoristili za tisk (še posebej slovenskega) leposlovja, poezije in dramskih del. Glede na trenutne razmere v izobraževanju, kjer je izbira učbenikov v domeni posameznega učitelja, bi lahko stroške izdelave številnih učbenikov zmanjšali z uporabo tovrstne tehnologije.

Poleg digitalnih tiskarskih strojev obstajajo tudi digitalizirani stroji za ploski tisk. Pri tovrstnih strojih se digitalizirani podatki besedila in slikovnega materiala izpišejo na plošče (tiskovne forme), ki so vdane v tiskarskem stroju. Priprava tiskarskega stroja je hitrejša, tiskanje pa hitrejše in tudi kakovostnejše.

Za tisk zahtevnejših knjižnih del (na primer monografije slikarjev) se je v zadnjem času uveljavilo tiskanje v šestih barvah (*hexacrome*). Ker je v običajni štiribarvni reprodukciji težko (nemogoče) reproducirati nekatere barvne tone ali pa so ti prikazani zelo slabo, so vpeljali še dve dodatni barvi. Poleg magente, rumene, cian in črne barve se tiskata še oranžna in zelena barva.¹⁰⁴ Poznan je

tudi sedembarvni tisk, pri katerem se poleg osnovnih barv uporabljajo še oranžna, zelena in modra barva. Mnogo bolj kot v knjižni proizvodnji je šest- in sedembarvni tisk uporaben za tiskanje embalaže, tu je tako rekoč nepogrešljiv, barve, tiskane na ta način, so mnogo bolj žive in močne. Tudi »fluorescenčne« barve so zelo lepo reproducirane, kar je bilo v klasični, štiribarvni reprodukciji nemogoče.

Knjižna dodelava

V zadnjih desetletjih so se, tako kot na drugih grafičnih področjih, tudi v knjigoveški dodelavi zgodile velike spremembe. Število strani na posameznih knjigoveških polah se je povečalo na 24, 36 ali 64. Pri žepnih izdajah knjig pogosto zgibajo in znašajo knjigoveške pole ter združujejo knjigoveške bloke s kartonskim ovitkom hkrati za več knjig. Šele sestavljene knjižne bloke s platnicami razrežejo na posamezne knjige. Poleg tega, da so se povečevali formati in hitrost strojev in skrajševal čas priprave strojev, so v uporabi dodatni, novi knjigoveški materiali. V 20. stoletju so razvili številne umetne materiale za izdelavo platnic (na primer umetno usnje, papirna imitacija platna ter številni plastični materiali). Uvedbi digitalnih strojev v tisku je sledila tudi knjigoveška dodelava. Knjigoveške stroje so pričeli povezovati v linije (*in-line system*), s tem se je skrajšal dodelavni čas (mehko vezanih) knjig.

ELEKTRONSKE KNJIGE

Elektronske knjige so le del t. i. elektronskega založništva. K elektronskemu založništvu prištevamo: že omenjene elektronske knjige (*electronic books*), tisk na zahtevo (*print on demand*), spletno založništvo (*web publishing*), e-poštno založništvo (*e-mail publishing*) in »elektronske barve« (*electronic ink*). E-knjige oziroma elektronske knjige so elektronske različice knjig, ki so njihovim uporabnikom dostopne v digitalnih formatih. Tisk na zahtevo je novejša metoda tiska, ki omogoča tisk ob naročenem oziroma točno določenem času. Nosilec informacij je še vedno papir, zato so tako posredovane informacije dražje in počasnejše kakor tiste v »pravi« elektronski obliki. Nekateri napovedujejo,¹⁰⁵ da bo ta način razmnoževanja informacij v prihodnosti, ko bomo bralci večji branja neposredno z elektronskih medijev, upadel. Spletno založništvo že nekaj časa ni več novost, spreminja se le podpora – še vedno je najbolj razširjen programski jezik HTML, vendar je v uporabi tudi novejši programski jezik XML. E-poštno založništvo je močno razširjeno med bralci, ki želijo dobiti obvestila o posameznih novostih na svoje elektronske naslove, torej z elektronsko pošto.

Založniki in knjigarne zelo pogosto uporabljajo to obliko propagande. »Elektronske barve« so še razvijajoča se tehnologija, ki bi lahko imela velik vpliv na medije in založništvo. Omogočala naj bi tiskovine (knjige in časopise), ki bi se sami nadgrajevali in dopolnjevali. Trenutno sta na tem področju razvoja najbolj dejavni podjetji E-Ink Corporation in Xerox.¹⁰⁶

Z razvojem elektronskih knjig se je pojavilo vprašanje o prenehanju tiskanja knjig. Še posebej je bilo to vprašanje aktualno na frankfurtskem knjižnem sejmu leta 2000. Poleg običajnega knjižnega sejma je potekal vzporedni, elektronski sejem. Podelili so prvo frankfurtsko nagrado za najizvirnejšo elektronsko knjigo (*Frankfurt eBook Award*) ter nekaj manjših nagrad za lep-slovno ali stvarno delo, ki je izšlo v elektronski obliki.

Vprašanje o koncu tiskane knjige se je pojavljalo tudi ob izumu radia in televizije ter kina. Kasneje pa tudi ob uvajanju knjižnih izdaj na zgoščenkah. Res je, da je tisk izgubil prevlado, ki jo je imel pred izumom radia in televizije. Vendar tudi elektronske knjige v bližnji prihodnosti ne bodo odpravile tiskanih knjig. Tehnologija za elektronske knjige je še premalo kakovostna. Poleg tega smo bralci bolj vešči branja s papirne osnove kakor z računalniških zaslonov. Na drugi strani elektronske knjige niso dovolj zaščitene zoper piratstvo, ta pa založnikom prinaša ogromne izgube prihodka.

Zagotovo pa drži dejstvo, da besedilo za računalniško obdelavo (na primer internet) pišemo drugače in tudi beremo drugače. Če bi pričujoče besedilo nastalo v obliki »hiperteksta«¹⁰⁷ (*hypertext*), bi ga lahko brali nelinearno – preskakujoče. Hipertekst nam omogoča, da nas označene besede v besedilu vodijo s povezavami (*linki*) k novim podpoglavjem besedila ali k drugim besedilom. To pomeni, da besedilo ni več organizirano samo tako, da teče od začetka prek sredine do konca, pač pa je razpršeno v širino. Branje je vzajemno (interaktivno), saj bralec sam določa, v kakšnem zaporedju bo bral besedilo. Sosledje, ki si ga izbere bralec, ni nujno enako sosledju zapisanega besedila, ampak je le eno izmed možnih sosledij, lahko celo takšno, ki ga avtor besedila niti ni predvidel. Bralec hiperteksta med branjem postane »soavtor« besedila – glede na to, kaj ga zanima in kakšne možne povezave med besedilom išče. Internet omogoča, da se s posameznimi besednimi povezavami, ki nas zanimajo, poljubno premikamo po omrežju. To pomeni, da je del besedila, ki ga beremo, lahko na enem koncu omrežja in drugi del na drugem.

V hipertekstu se aktivne besede – besede, po katerih iščemo povezave – ločijo od preostalega besedila tako, da so poudarjene z drugačno barvo. In kako pravzaprav poteka iskanje želenega besedila v hipertekstu: kurzor ali utripalka se spremeni, ko se znajde v območju aktivne besede; po aktiviranju povezave (*linka*) se barva aktivirane besede spremeni – ima nižjo kromo (barvno intenzivnost) ali celo drugačen barvni ton.

Posebnost elektronskih knjig je tudi kombinacija besedila, glasbe, zvoka, animacije, videa in grafike, česar nam klasične knjige ne omogočajo.

J. Y. Douglas¹⁰⁸ ima ob branju elektronskih knjig leposlovja več pomislekov. Interaktivne knjige nimajo samo enega definirane začetka, vsebine in zaključka zgodbe. Pogosto imajo več začetkov in bralec sam izbira med danimi možnostmi. Poleg tega tovrstne knjige nimajo edinega in definirane vrstnega reda branja. Zato pravimo, da interaktivne knjige nimajo samo ene zgodbe. – Bralec ne bere knjige od začetka do konca, kot je to običajno za leposlovje v »klasični« obliki. Ob tem se zastavljajo vprašanja: Kdaj bralec interaktivnega leposlovja ve oziroma kako se pravzaprav odloči, da je določeno delo prebral? In nadalje: Ali je bralec tovrstno branje razumel, kot ga je napisal pisec oziroma kot je pisec želel, da bi ga razumel?

Na ameriški državni univerzi v Ohio so naredili poskus s 131 študenti. Razdelili so jih v tri skupine. Vsi so morali prebrati določeno besedilo in nato odgovoriti na vprašanja. Prva skupina je imela besedilo in vprašanja izpisana na papirju. Druga skupina je enako besedilo brala na zaslonih osebnih računalnikov, vprašanja pa so imeli izpisana na papirju. Tretja skupina študentov je imela besedilo in vprašanja na zaslonih računalnikov. Prva skupina študentov je prebrala besedilo najhitreje ter najbolj odgovorila na vprašanja. To dokazuje, da so besedilo razumeli najboljše. Dobili so oceno 7,76. Druga skupina se je izkazala slabše. Ocenjeni so bili z oceno 6,85. Najslabše pa so se odrezali študentje tretje skupine. Dobili so oceno 6,55.¹⁰⁹

Čeprav nas računalniška tehnologija obkroža že vrsto let, še vedno nismo enako (dobro) vešči branja z računalniških zaslonov kot s papirja.

Založniki elektronskih knjig pričakujejo, da so bralci elektronskih knjig dobri bralci.

Za branje elektronskih knjig so poleg osebnih računalnikov na voljo večopravilne ročne naprave.¹¹⁰ Z njimi lahko beremo elektronske knjige, deskamo po spletu in nanje priključimo druge module. Čitljivost je na teh napravah različna. Zasloni s sivo podlago so premalo kontrastni za črno besedilo. Zasloni z modrikasto podlago so svetlejši, vendar so nazobčane poteze črk še bolj opazne.¹¹¹

Za boljšo čitljivost elektronskih knjig podjetje Microsoft priporoča uporabo ravnih računalniških zaslonov z visoko ločljivostjo, vrste LCD (*liquid crystal display*) – zaslon s tekočimi kristali. Ti zasloni imajo tudi boljšo predstavitev barv.

Osnova za prenos elektronskih knjig je format HTML (*hypertext markup language*) in tudi novejši XML (*extensible markup language*). Ugotovili pa so, da so zapisi knjig v formatu PDF (*portable document format*) proizvajalca Adobe bolj čitljivi. Nekateri (na primer podjetje Glassbook) priporočajo, da bi bile elektronske knjige zapisane v obeh formatih: HTML oziroma XML ter PDF.¹¹²

Format PDF omogoča, da je dokument, ki ga sestavljata besedilo in/ali ilustrativno gradivo, prikazan na zaslonu ali izpisan s tiskalnikom neodvisno od vrste uporabljenega računalnika. Edini pogoj je, da imamo na računalniku naložen program za branje zapisov v formatu PDF, na primer Adobe Acrobat Reader.¹¹³ Dokument, zapisan v formatu PDF, bo oblikovno enak, ne glede na to, ali je prikazan na računalniškem zaslonu ali izpisan s tiskalnikom na papir.

Velik problem elektronskih knjig pa je piratstvo. V poročilu *Forrester Research* iz leta 2000¹¹⁴ je zapisano, da bodo založniki do leta 2005 izgubili 1,5 milijarde ameriških dolarjev zaradi piratstva elektronskih knjig. Zoper tatove na internetu, ki neavtorizirano kopirajo in razmnožujejo knjige, periodične in druge publikacije, ni nobena datoteka dovolj zaščitena. Da bi zaščitili avtorje in založnike, so izdaje elektronskih knjig in revij izdelane na zaprti osnovi. Zaščita elektronskih knjig temelji na zgoščevanju podatkov in varovalnih geslih. Žal pa osebni računalniki omogočajo le malo zaščite zoper nelegalno vdiranje v računalniške podatkovne baze. Primer je novela Stephena Kinga *Riding the bullet*, ki je bila izdana samo v elektronski obliki. Novela je bila v dobrem tednu dni naložena na osebne računalnike štiristotistočkrat. Ti podatki so obetali lepo prihodnost elektronskih knjig. Vendar je bila novela nelegalno na voljo na internetu že 24 ur po tem, ko je bila datoteka, prilagojena za uporabo na osebnih računalnikih, dosegljiva na internetu. Zaščita podatkov je – dve leti kasneje – še vedno eden večjih problemov elektronskega založništva.¹¹⁵

Lepo prihodnost v elektronski obliki imajo zagotovljeno enciklopedije, leksikoni in predvsem slovarji. To pa zato, ker je njihova priprava v elektronski obliki cenejša kot v klasični, tiskani obliki. Hkrati je uporaba tovrstnih knjig v elektronski obliki hitrejša, kot če bi listali in iskali gesla v tiskanih izdajah.

Večjo uporabo elektronskih knjig je pričakovati v izobraževanju, pri strokovni in znanstveni literaturi. V Združenih državah Amerike študenti pogosto in z zadovoljstvom uporabljajo elektronske knjige (kjer je mogoče).¹¹⁶

Tipografija, ki jo uporabljamo za stavljenje elektronskih publikacij, mora zadostovati dvema zelo nasprotujočima si zahtevama: po eni strani mora biti dobro čitljiva na zaslonu in po drugi strani tudi dobro čitljiva na papirju – glede na to, da večino zanimivih in pomembnih informacij kasneje izpišemo na papir.

RAZVOJ SLOVENSКИH KNJIG

V tem poglavju so obravnavane tudi tiste slovenske knjige, ki so izšle v tujini ali na širšem slovenskem območju. Številni slovenski založniki in tiskarji so vse do konca prve svetovne vojne izdajali in tiskali tudi nemške knjige.

V Sloveniji je bilo v 15. stoletju skoraj 900 tiskanih del, v 1061 izvodih. Večina inkunabul je bila natisnjena v Italiji in Nemčiji. Po vsebini so prevladovala dela z religiozno in filozofsko vsebino.¹¹⁷

Slovenci, žal, nimamo slovenskih inkunabul. Prve tiskane besede smo dobili leta 1515, ko je neznan nemški vojak v zmagovalno pesem o premaganih kranjskih kmetih vpletel puntarski poziv: »Leukhup woga gmaina!« in geslo: »Stara prauda«.¹¹⁸

Prvi slovenski tiskani knjigi nam je dal Primož Trubar (1508–1586), ki je začetnik slovenske književnosti in utemeljitelj slovenskega knjižnega jezika. Sto let po Gutenbergovi Bibliji, leta 1550, ju je dal natisniti v Tübingenu: Katekizem (*Catechismus in der Windischenn Sprach*), v njem so prvi slovenski natisnjeni notni znaki, in Abecednik (*Abecedarium*). Obe knjigi je natisnil tiskar Ulrich Morhart, ki pa se je zaradi interima skril za ime Jernej Škrjanec (Jernei Skurjaniz). Trubarjev namen je bil pisati knjige v takšnem jeziku, ki bi ga zlahka razumel vsak Slovenec, zato je vpeljal knjižni slovenski jezik. V katekizmu iz leta 1550 je Trubar rojake prvič označil z njihovim sedanjim imenom – Slovenci – in se podpisal s psevdonimom »Philopatridum Illiricum« (Ilirski rodoljub). V Abecedniku pa se je označil za »Peryatila vseh Slouenzou« (prijatelja vseh Slovencev).

Trubarja lahko razglasimo tudi za prvega slovenskega založnika. V slovenščini je napisal 22 knjig. Poleg prvega katekizma v slovenščini iz leta 1550 je kasneje izdal še več katekizmov. Najpomembnejši je iz leta 1575 – *Catechismus s dveima islagama*. Leta 1555 je izdal štiri knjige: Abecednik in katekizem, prevod Matejevega evangelija (*Ta evangeli svetiga Matevsha*) ter prevod Vergerijeve molitve (*Ena molitov tih Kerszhenikov*). Gotico je v njih že nadomestila humanistična (renesančna) pisava, ki je postala izhodišče za nadaljnji razvoj slovenske pisave. Od leta 1555 je postopoma prevajal in tiskal Biblijo. Prvi del Nove zaveze je bil natisnjen v letih 1557 in 1558, naslednji del leta 1560 in zadnji del v letu 1577. Leta 1561 je v posvetilu registra in sumarnega seznama izdanih del o prevajanju Biblije v slovenščino poudaril: »Odkar svet stoji, se to nikdar ni zgodilo, zakaj slovenski jezik se doslej nikoli ni pisal, še manj pa tiskal.« Leta 1560 in 1561 je izdal tri Pavlova pisma, pet let kasneje pa Davidov psalter. Popolna Nova zaveza – *Ta celi noui Testament* – je izšla med letoma 1581 in 1582. V spremni besedi se je poslovil od svojih rojakov. V prvem zvezku je med

drugim Trubarjev portret (lesorez J. Lederleina). Trubar je pisal tudi cerkvene pesmi. Leta 1567 je izdal prvo slovensko pesmarico z notami – *Eni psalmi, ta celi catehismus*. Leta 1561 je izdal prvo bibliografijo slovenskih knjig. Naslednje leto so natisnili njegovo najpomembnejše dogmatično delo z naslovom *Articvli oli deili te prave stare vere kerzhčanske*. Izdal je tudi knjigo o organiziranosti slovenske Cerkve in šolstva – *Slovenska cerkovna ordninga*, leta 1564.¹¹⁹

Večina slovenskih protestantskih knjig je bila natisnjena v Nemčiji. Zaradi turških vpadov in protireformacije se je obetavni razvoj tiskarstva pri nas ustavil. Od 1550 do 1599 so protestanti izdali več kot 60 knjig. Med njimi sta pomembni deli prva slovnica slovenskega jezika – *Arcticae horulae* (Zimske urice) – Adama Bohoriča (okoli leta 1520–1598) in popoln prevod Biblije, delo Jurija Dalmatina (okoli leta 1547–1589). Obe deli sta izšli leta 1584.

Prva slovnica slovenskega jezika je glavno Bohoričevo delo. V njem je predstavil in opisal tudi slovensko pisavo bohoričico, ki je po njem dobila ime. Bohoričica je slovenska pisava (črkopis), ki se je uveljavila med slovenskimi protestantskimi pisci v 16. stoletju. V rabi je bila do srede štiridesetih let 19. stoletja. Temelje ji je postavil že Trubar, ko je pri prilagoditvi nemške pisave namesto nemškega *ch* uporabil le *h*. Skladno s tem je šumevce označil s kombinacijo sičnikov in črko *h*, torej samo *sh* namesto nemškega *sch*. Za *c* je uporabljal *z*, za *č* pa *zh*. Pomanjkljivost uporabe dolgega in kratkega *s*, ki je bila tako kot pri latinskih delih odvisna od tiskarskih navad, je popravil Sebastijan Krelj. Nekateri črkovni znaki bohoričice: *f* pomeni *s*, *s* pomeni *z*, *sh* pomeni *š*, *sh* pomeni *ž*, *zh* pomeni *č*, *z* pomeni *c*. Bohoričeva slovnica je nastala iz njegovega dela pri reviziji Biblije. Delo je izšlo v latinščini v Wittenbergu. Pred tem je že okoli leta 1580 sestavil dve šolski knjigi: latinsko, nemško in verjetno tudi slovensko berilo za prvi razred – *Elementale Labacense* (Ljubljanska začetnica), ter *Nomenclatura trium linguarum* (Abecedni seznam treh jezikov), latinski, nemški in slovenski slovarček.

V Wittenbergu je izšla tudi Dalmatinova Biblija, ki je njegovo najpomembnejše delo. Leta 1578 je dokončal celoten prevod Biblije. Pri Mandelcu je natisnil *Biblie, tu je vsiga svetiga pisma prvi dejl* in z njim hotel pri kranjskih deželnih stanovih doseči zanimanje za nakup Biblije. Tega leta so tri slovenske dežele v Brucku ob Muri sklenile, da bodo izdajo podprle. Leta 1580 je Mandelc natisnil poskusni list Biblije. Nadvojvoda Karel pa je prepovedal tiskanje in dal tiskarno zapreti. Leto kasneje se je v Ljubljani zbrala revizijska komisija, ki je prevod Biblije pregledovala dva meseca. Biblija je bila nato tiskana v tiskarski delavnici Hans Krafft's Erben.

Prevod celotne Biblije v slovenščino je bil v tistem času velik založniški dosežek. Knjiga je formata 250 × 360 mm, obsega 1518 strani, v njej je 222 lesorezov. Tiskanje je trajalo pet mesecev. Knjiga je izšla z letnico 1584 v nakladi 1500 izvodov,¹²⁰ kar je bilo za tisti čas in slovensko jezikovno območje veličastno

število. Slovenske pokrajine so tedaj štejele dobrega pol milijona Slovencev. Med njimi je bilo menda več kot 90 odstotkov nepismenih. Na Slovensko so Biblijo pripeljali v sodih. – Transport knjig v sodih je bil običajen za tisto obdobje. »Knjige« so bile navadno nevezane in so bile v sodih dobro zaščitene. Šele kupec je dal knjižno delo vezat knjigovezu. – Od 1500 izvodov je dobila Kranjska 870 izvodov, Štajerska 330 in Koroška 300 izvodov. Razpečevanje Biblije je trajalo dobro leto, šele leta 1585 so vsi izvodi dosegli naročnike.

Slovenci smo lahko posebej ponosni na Dalmatinov prevod Biblije. V času Dalmatinovega prevajanja smo imeli Slovenci komaj nekaj deset knjig. Kot knjižni jezik pa se je slovenščina uveljavljala šele dobrih dvajset let. Glede na to, s kolikšno zamudo so k nam prihajali evropski miselni tokovi, je hvalevredno, da smo prevod dobili slabih petdeset let po Luthrovem prevodu.

Prvo Dalmatinovo slovensko literarno delo je bila cerkvena pesem *Ena serčna molitev zoper Turke*, ki je bila natisnjena v Trubarjevi pesmarici, leta 1574. Leto kasneje je imel objavljenih že šest pesmi v Trubarjevi pesmarici *Tri dubovske peśni*. Istega leta je pri ljubljanskem tiskarju Janžu Mandelcu objavil prevod starozavezne knjige *Jezus Sirah* (to je verjetno prva znana (ohranjena) knjiga iz Mandelčeve tiskarne), ki jo je posvetil naročniku prevoda – Janžu Kislu (Khislu). Leta 1576 je Dalmatin izdal *Passion*, zgodbo o Kristusovem trpljenju, z lastno upesnitvijo v tridesetih kiticah. Leta 1579 je izdal *Ta celi catebismus*. Ob tisku Biblije je na lastne stroške natisnil dve knjigi: *Krščanske lepe molitve*, po molitveniku A. Muscula, in peto izdajo pesmarice *Ta celi catebismus, eni psalmi*. Po grafični opremi je to najbogatejša slovenska protestantska pesmarica. Leta 1585 sta izšli knjigi *Agenda* in *Ta kratki wirtemberski catechismus*, ki sta bili brez avtorjevega imena.

Za Slovence je pomemben tudi štirijezični slovar, ki ga je leta 1592 izdal Hieronim Megiser. Poleg nemščine, latinščine in italijanščine je uporabil tudi ilirščino (jezik Slovencev – kot je zapisano na naslovni strani). Slovensko besedišče je povzel po Bohoričevi slovnici in Dalmatinovi Bibliji. Štirijezični slovar je najstarejša knjiga, v kateri je upoštevana slovenščina in ji je cesarska pisarna podelila privilegijsko pravico. Cesarski tiskarski privilegij je knjigo ščitil pred nedovoljenimi ponatisi osem let. Hkrati je to tudi najstarejše delo, ki je vsebovalo slovenski jezik in ga je bilo moč kupiti na frankfurtskem knjižnem sejmu.¹²¹

V nasprotju s tiskano besedo pa lahko rečemo, da je prišel papir v Slovenijo razmeroma zgodaj. Sedem srednjeveških kodeksov iz 14. stoletja je pisanih na papir. Med njimi je najstarejši zbornik verskih spisov (med katerimi so Čudeži Marije Device).

Prvi so izdelovali papir v Gornji Hrušici pri Ljubljani leta 1544. Prvi papirni mlin je leta 1579 postavil protestant Jurij Kisl (Khisl)¹²² na Fužinah pri Ljubljani.

Papir je izdeloval mojster Pankrac. Mlin je deloval do okoli leta 1593. Kasneje so nastali papirni mlini v Vipavi (konec 17. stoletja), pri Žužemberku (leta 1716) in pri Škofji Loki (okoli leta 1750). Domača proizvodnja papirja ni bila dovolj velika, zato smo papir dobivali iz papirnih mlinov beneške republike in nemških dežel.

Današnje slovenske papirnice so začele izdelovati papir ali vlaknine: v Radečah leta 1750, na Vevčah leta 1842, v Goričanah leta 1852, v Tržiču leta 1881, v Sladkem Vrhu leta 1882, na Prevaljah leta 1897, na Količevem leta 1920 in v Krškem leta 1939.¹²³

Prvi slovenski tiskar je bil Matevž Cerdonis (Matthaeus Cerdonis de Windischgretz) iz Slovenj Gradca. Študiral je na Dunaju, postal magister in predaval na univerzi. Leta 1482 je odprl lastno tiskarno v Padovi. Med letoma 1482 in 1487 je izdal približno 60 knjig. Med njimi so prevladovala medicinska in humanistična dela.

Koprčan Jernej Pelušič (Bartholomaeus Pelusius Justinopolitanus) je drugi slovenski tiskar. Predvideva se, da se je tiskarstva naučil v Benetkah pri Aldusu Manutiusu. Manutius je med drugim prvi izdelal grško kurzivno pisavo in je zato tudi edini imel privilegij tiskanja grških knjig. Pelušič se je povezal z Gabrielom Bračićem (Gabriel Bracius Brasichellensis) z Brača in še dvema Italijanoma. Natisnili so dve grški knjigi, za kateri so črke povzeli po Manutiusovi pisavi. Ta je novo tiskarsko podjetje tožil in pravdo dobil.¹²⁴

Prvo tiskarno na slovenskih tleh je leta 1575 ustanovil Janž Mandelc (?–1605) oziroma Mandelz (tudi Hans Mannel ali Joannes Manlius) v Ljubljani. Mandelc je prvi slovenski tiskar, ki je tiskal na slovenskih tleh in v slovenskem jeziku. Bil je tudi prvi založnik in knjigotržec v Ljubljani. V drugi polovici leta 1575 je že natisnil dve deli: govor Johanna Salicetusa proti Turkom (ki pa žal ni ohranjen) in prvo v Ljubljani tiskano slovensko besedilo – Dalmatinov prevod Jezusa Siraha. Naslednje leto je natisnil *Passion*, leta 1579 pa *Ta celi catebismus, eni psalmi*. Za njegove tiske je značilen kakovosten tisk, ki je bil običajno dvo-barven, v črni in rdeči barvi. Večina knjig je bila velikosti oktav. Papir v njegovih knjigah je bil kakovosten. Besedilo je ponekod opremljeno z okraski, inicialkami, vinjetami ter tudi lesorezi. Do leta 1582, ko je iz političnih razlogov moral zapustiti Ljubljano, je natisnil 28 knjig, od tega jih je bilo enajst v slovenskem jeziku. Po izgonu iz avstrijskih dežel je Mandelc najprej deloval na Madžarskem in nato v Varaždinu. Umrli je leta 1605 v Deutchkreutzu na Gradiščanskem. V celoti je natisnil okrog 80 del v slovenščini. Predvideva se, da je bil Mandelc tudi knjigovez. Po analizah okrasnega gradiva, ki ga je uporabljal v svojih tiskovinah, so ugotovili, da je po izgonu iz Ljubljane odnesel s seboj tudi matrice s heraldičnimi oznakami nekaterih kranjskih družin. Te je uporabljal za tisk platnic koledarjev, tiskanih že na Madžarskem.¹²⁵

Leta 1562 je s Trubarjem v Ljubljano prišel knjigovez in knjigotržec Leonhard Stegmann. V Ljubljani je prodajal kupljena dela (predvsem iz Augsburga) v latinščini in nemščini. Kasneje pa je skrbel, da so slovenska in hrvaška dela, ki so razširjala reformacijsko misel med južnimi Slovani, prišla iz nemškega Uracha na Kranjsko. V tistem času sta bila v Ljubljani registrirana dva knjigoveza. Leta 1685 so presodili, da je v mestu dela dovolj največ za štiri knjigoveze. Iz zadnjega desetletja 16. stoletja so znani Thoman Schuster, Stefan Beckher, Jobst Blasius in Hanns Hiller (tudi Hüller).¹²⁶

Protireformacija je zavrla tiskarski razvoj na naših tleh. Od 1615 do 1672 ni izšla nobena knjiga v slovenskem jeziku.

Leta 1678 je bila odprta druga tiskarna v Ljubljani, poleg nje pa še knjigarna. Ustanovil ju je salzburški tiskar Janez Krstnik Mayr (1634–1708), ki je že leta 1661 imel naslov dvornega akademskega tiskarja. Mayr se je ob otvoritvi ljubljanske tiskarne predstavil meščanom s prvim knjigotrškim katalogom v Sloveniji (*Catalogus librorum, qui nundinis Labacensibus autumnalibus in officina libraria Joh. Bapt. Mayr venales prostant.*). Katalog je sestavljen iz dveh delov (latinski in nemški), ki sta bila za ljubljansko prilžnost vezana skupaj. Predvideva se, da je oba dela kataloga Mayr natisnil za druge knjižne sejme in ne za ljubljanskega. Za to prilžnost sta bila natisnjena le prva dva lista, ki sta bila vezana z latinskim in nemškim delom kataloga. Na koncu četrtega oddelka kataloga je zapisana beseda »finis«, prazen del strani zapolnjuje manjša ilustracija, kustosa ta stran nima. V preostalem delu kataloga so oddelki oziroma strani tudi medsebojno povezane s kustosi, na začetku vsakega oddelka pa je okrasek geometrijske oblike. Na koncu zadnjega oddelka je zopet zapisana beseda »finis«. Oznake knjigoveških pol latinskega dela so označene s črkami od A do M2, oznake nemškega dela se zopet začnejo s črko A do D2, le da so stavljene z gotskimi črkami. Katalog formata 93 × 155 mm je obsegal skupno 126 strani. V njem je bilo predstavljenih več kot 2500 knjig, največ v latinščini. Opisi knjig so zelo skopi, navedena sta le avtor in skrajšan naslov dela. Prav tako je zelo malo podatkov o opremljenosti knjig, samo pri nekaterih publikacijah je zapisano, da vsebujejo tudi ilustracije. Mayr je s katalogom želel pritegniti tudi ženske in otroke, saj je v njem ponujal kuharske knjige ter Ezopove basni in Zgodbe iz Svetega pisma.

V Ljubljani je Mayr tiskal poleg latinskih tudi nemška in slovenska dela. Leta 1682 je bila izdana in v tej tiskarni natisnjena prva knjiga v slovenščini – *Bratovske buqvice* Matije Kastelca.

Mayr je po treh letih tiskarsko podjetje zapustil sinu Jožefu Tadeju Mayrju (okrog 1655–1695), ki je bil sin Mayrjeve prve žene Anne Ursule. Jožef Tadej je izmed slovenskih avtorjev tiskal še tri dela Matije Kastelca: *Nebestki zyl* (leta 1684), *Kratki zapopadik potrebnih katoliških nauk* (leta 1685) in *Navuk christi-*

anski (leta 1688). Ko je bila leta 1693 v Ljubljani ustanovljena Academia operosorum, je Jožef Tadej natisnil nekatera dela njenih članov.

Po smrti Jožefa Tadeja so tiskarno vodili njegovi nasledniki, najprej njegova vdova Ana Barbara in nato Janez Jurij Mayr. Tiskarna je bila v rokah družine Mayr do leta 1731. Med številnimi knjigami so Mayrji natisnili tudi tri Valvasorjeve knjige in tri knjige pridig Janeza Svetokriškega ter po dobrih 130 letih delno predelano Bohoričevo slovnico (*Grammatica Latino-Germanico-Slavonica*). Od leta 1726 je tiskarna izdajala Novo kranjsko pratiko, ki je s presledki izhajala okrog 200 let.

Mayrjevo tiskarsko tradicijo so vse do konca druge svetovne vojne nadaljevali različni tiskarji in založniki: Adam Friderik Reichard (okrog 1701–1757), Janez Jurij Heptner (1724–1764), Janez Friderik Eger (1735–1799), Andrej Gassler (?–1815), Janez Krstnik Retzer (okrog 1777–1815), Jožef Skerbina (1786–1819), Jožef Blaznik (1800–1872) in njegovi nasledniki do leta 1946.¹²⁷

Baron Janez Vajkard Valvasor (1641–1693), ki je bil član Kraljeve družbe v Londonu, je leta 1678 na svojem gradu Bogenšperk ustanovil bakroreznico in tiskarno. Prvi izdelek njegove bakrotiskarne je Pasijonska knjižica z latinskim naslovom in s slikami prizorov Kristusovega trpljenja brez besedila, izdana leta 1679. Objavil je okrog 1200 bakrorezov. Med drugim je pripravil Topografiji sodobne vojvodine Kranjske in lamberskih gradov (oboje 1679) ter Topografijo sodobne nadvojvodine Koroške (1681). Nadalje je podal obširen zgodovinski, geografski in etnološki opis v Popolni topografiji stare in sodobne nadvojvodine Koroške (1688) in v Slavi vojvodine Kranjske (*Die Ehre des Herzogthums Crain*) leta 1689. Obe knjigi sta bili natisnjeni v Nürnbergu. Slava vojvodine Kranjske je izšla v štirih zvezkih in na 3532 straneh, ima pa še 24 prilog; v njej je med besedilom objavljenih 528 bakrorezov. V ljubljanski tiskarni Mayr so pogosto stavili in tiskali obsežnejša besedila za knjige, ki jih je izdajal Valvasor. Med risarji, ki so pod njegovim vodstvom izdelovali slike, so Ivan Koch, Johannes in Peter Werex, Jernej Ramschissl in A. Bauer. Med bakrorezci pa so pomembni Andrej Trost, Matija Greyscher, Pavel Vitezović (Ritter) in Peter Mungerstorf. Žal je Valvasor doživel usodo neuspešnega založnika. Zaradi dolgov je moral prodati dragoceno knjižnico, grafične zbirke, gradova Bogenšperk in Lichtenberg ter hišo v Ljubljani.¹²⁸

Z izdajanjem topografij se je v drugi polovici 17. stoletja ukvarjal tudi Jurij Matevž Vischer. Njegova Topografija vojvodine Štajerske je izšla leta 1681 v Gradcu.¹²⁹

V prvi polovici 17. stoletja je bil ljubljanski knjigovez in knjigotržec Hans Jacob. Sredi stoletja je imel najprej na Starem in nato na Novem trgu v Ljubljani knjigoveško delavnico Hans Schmidt. V drugi polovici 17. stoletja sta v mestu delovala Georg Sixt Schaffer in Johannes Helm (tudi Helmb). Slednji se je, v obdobju, ko v Ljubljani ni bilo tiskarne – pred odprtjem

Mayrjeve tiskarne, ukvarjal tudi z založništvom. Založil je dve knjigi, ki sta bili natisnjeni v Gradcu. Do konca 17. stoletja so bili ljubljanski knjigovezi še Alexander Stain, Adam Skubej in Johann Carl Mally, ki je opravljal obrt še v začetku 18. stoletja.¹³⁰

Adam Friderik Reichard je leta 1731 prevzel Mayrjevo tiskarno, v kateri je prej delal. Pridobil si je naslov mestnega in deželnega tiskarja. Tiskal je dela v slovenskem, latinskem, nemškem in italijanskem jeziku. Več kot polovica knjig iz njegove tiskarne so slovenski verski tiski. Dve leti po Reichardovi smrti je njegova vdova tiskarno prodala Janezu Juriju Heptnerju.

Janez Jurij Heptner (tudi Joann Georg) si je, z nakupom takrat edinega tiskarskega podjetja v Ljubljani, zagotovil naziv uradnega deželnega tiskarja. Natisnil je veliko slovenske nabožne literature ter tudi dela v latinskem in nemškem jeziku. Najpomembnejše posvetno delo, ki je izšlo v njegovi tiskarni, je Pohlinov *Abecednik za taiste, katiri se otshe Kranjsko brati nauzhiti* (leta 1765). Delo je izšlo leto dni po Heptnerjevi smrti, vendar je kljub temu kot tiskar in založnik podpisan Janez Heptner. Po Heptnerjevi smrti je tiskarsko podjetje kratek čas vodila njegova vdova Maria Terezija. Leta 1765 se je poročila z Janezom Friderikom Egerjem, ki je nato prevzel vodenje podjetja.¹³¹

Janez Friderik Eger je bil pomemben tiskar, založnik in knjigotržec v 18. stoletju. Mayrjevo tiskarno, v kateri je bil pred tem zaposlen kot tiskarski pomočnik, je prevzel leta 1765. V družinskih rokah je ostala več kot sto let. Od 1764 do 1782 so bile vse knjige v slovenskem jeziku natisnjene v Egerjevi tiskarni, saj je bila do leta 1782 to edina tiskarna na Kranjskem. Ponatisnil je Paglovčevega *Svestega tovarsha* (leta 1767), trikrat izdal zbirko *Branja inu evangeliumi* (v letih 1768, 1772 in 1777) in natisnil tudi Linhartove drame. Leta 1779 je dobil koncesijo za tiskanje šolskih knjig. Med letoma 1779 in 1781 je izdajal prvi slovenski literarni almanah Vodnikove pisanice. Pri njem so bile natisnjene številne knjige, ki so pomembne za obdobje razsvetljenstva na Slovenskem. Od 1797 do 1800 je izdajal in tiskal Ljubljanske novice (prvi slovenski časnik). Tiskal je tudi za druge založnike in knjigotržce, ki so delovali na Kranjskem. Ker je bil Eger ugleden meščan, so ga za čas med letoma 1782 in 1786 izvolili za ljubljanskega župana. Po njegovi smrti je tiskarno vodila njegova vdova Maria Terezija in nato sin Leopold.

Na prelomu iz 18. v 19. stoletje je Mayrjevo tiskarno vodil Janez Krstnik Retzer, ki je leta 1806 natisnil prvo samostojno pesniško zbirko *Pesme za pokušino Valentina Vodnika*. Z izidom pesmarice je bil natisnjen tudi enolistni knjigotrški prospekt. Tiskan je po obeh straneh: najprej je natisnjeno nemško besedilo, nato skrajšan slovenski prevod. Poleg naslova je natisnjeno tudi mnenje o pesniški zbirki, za zgled je natisnjena kitica iz *Pesmi na moje rojake*. Prospekt vsebuje še podatke o formatu, papirju, vezavi, slikovni prilogi in ceni.¹³²

Za ustanavljanje tiskarn je bilo potrebno dovoljenje lokalnih oblasti in Dunaja. Ti pa širjenju tiskarstva zaradi političnih razlogov niso bili preveč naklonjeni. Zato je naslednjo tiskarno in knjigarno Ljubljana dobila šele leta 1782. Odprl jo je tiskar iz Celovca – Ignac Alojz Kleinmayr (1745–1802). Tiskal je predvsem nemška dela. Med najpomembnejšimi slovenskimi deli, ki jih je izdal, je Linhartov Ta veseli dan ali Matiček se ženi, iz leta 1790. Kleinmayr je že v Celovcu tiskal knjige, ki so pomembne za slovensko zgodovino: *Historia reformatiois religionis in Styria, Carinthiaet Carniolia* Marka Hanžiča (leta 1769) ter Gutsmannovi knjigi *Christianske resnize* (leta 1770) in *Windische Sprachlehre* (leta 1777). Tiskarno in knjigarno v Ljubljani, v okviru katere je delovala tudi izposojevalnica knjig, je družina Kleinmayr ohranila do leta 1919. Do takrat je bilo natisnjenih tudi nekaj pomembnih del slovenskih pisateljev. Ignac Alojz Kleinmayr se je ukvarjal tudi s proizvodnjo papirja. Okrog leta 1786 je kupil in moderniziral papirni mlin na Krki pri Žužemberku. Leta 1787 je cesar Jožef II. Kleinmayrju, ki je bil vsestransko uspešen in podjeten tiskar in knjigotržec, podelil plemiški naslov.¹³³

Tretjo ljubljansko tiskarno je v 18. stoletju odprl Ignac Merk (1750–1797). Ta je že leta 1781 prosil mestni svet, da mu dovoli v mestu ustanoviti tiskarno, vendar prošnji niso ugodili. Ko pa je leto kasneje, po uvedbi novega zakona o cenzuri in tisku, v Ljubljani ustanovil podružnico svojega celovškega podjetja Ignac Alojz Kleinmayr, je Merk postal vodja ljubljanske podružnice Kleinmayrjeve tiskarne. Leta 1786 je Merk ponovno prosil mestni svet, da mu dovoli odpreti v mestu tiskarno. Tokrat so prošnjo ugodno rešili. V svoji tiskarni je tiskal predvsem nemške knjige, natisnil pa je tudi številna gledališka dela. Poleg tiskarne je imel še knjigarno. Njegovo tiskarno je prevzela družina Eger in jo je upravljala do leta 1893. Tradicija tiskarne se je ohranila do konca druge svetovne vojne.¹³⁴

V 18. stoletju so na Kranjskem delovali knjigotržci in tudi knjigovezi, ki so se ukvarjali z založništvom in s knjigotrštvom. V Ljubljani so to bili Lovrenc Bernbacher, Alojz Raab in Andrej Klemens (tudi Clemens) ter Viljem Henrik Korn, Mihael Promberger in Janz Jurij Licht, ki so se ukvarjali samo z založništvom in s knjigotrštvom, ne pa tudi s knjigoveštvom. Raab se je rodil na Moravskem in je v ljubljanskih knjigah prvič omenjen leta 1766. Lovrenc Bernbacher je v Ljubljano prišel s Švabskega. Klemens je deloval v mestu v zadnjih dveh desetletjih 18. stoletja. Njegovo delo je v začetku 19. stoletja nadaljevala njegova vdova, kasneje pa sin Janez Nepomuk Klemens. Slednji je svoje delovanje razširil na področje knjigotrštva in je sredi 19. stoletja postal eden vodilnih ljubljanskih trgovcev s knjigami. Mihael Promberger je imel knjigarno v mestu v šestdesetih letih 18. stoletja. Leta 1782 je zaprosil in tudi dobil dovoljenje, da v Ljubljani odpre tiskarno, vendar te pravice ni nikoli uveljavil. Ostal je le knjigarnar, prvi, ki se ni dopolnilno ukvarjal ne s tiskar-

stvom ne s knjigoveštvom. Janz Jurij Licht je v Ljubljano prišel v zadnjem desetletju 18. stoletja. Kot knjigarnar je nasledil Prombergerja. Licht je bil knjigotržec in samo za nekaj knjig je bil založnik.¹³⁵

Leta 1783 je Viljem Henrik (tudi Wilhelm Hienrich) Korn (okrog 1753–1834) v Ljubljani odprl knjigarno, hkrati pa je dobil dovoljenje za izdajanje knjig. Njegova najpomembnejša izdaja je bila prva znanstvena slovnica slovenskega jezika, ki jo je v nemščini napisal Jernej Kopitar (1780–1844) – *Grammatik der Slawischen Sprache in Krain, Kärnten und Steyermark*. Knjiga je izšla leta 1809 z letnico 1808. Pomembno je tudi Kornovo sodelovanje z Vodnikom. Tako je za leta 1795, 1796 in 1797 založil Vodnikovo Veliko pratiko, od leta 1798 naprej pa Malo pratiko. Korn je med letoma 1783 in 1790 izdelal več knjižnih katalogov. V njih je predstavljal knjige, ki so bile naprodaj v njegovi knjigarni. To pa so bila vsa pomembna dela evropskega razsvetljenstva in tudi dela starejših avtorjev, nadalje številni priročniki s področja medicine, matematike, teološke in potopisne knjige, slovnice različnih jezikov, zgodovinske in pravne knjige in tudi kuharski priročniki ter priročniki za gojenje rastlin.¹³⁶

V 18. stoletju so slovenske knjige tiskali tudi v Celovcu (prva tiskarna je bila ustanovljena že leta 1640), in Trstu (od leta 1756). Leta 1785 je v Celju ustanovil založbo in tiskarno Franc Jožef Jenko. Po letu 1796 ga je nasledil Sebastijan Kaiser, od leta 1805 dalje njegova vdova Elizabeta. Leta 1810 se je vdova ponovno poročila in novi lastnik je postal Jožef Bacho, ki je tiskarno vodil tri desetletja. Na Ptujju je leta 1791 odprl prvo tiskarno Franc Anton Schütz, ki je pred tem vodil celjsko tiskarno. Dve leti kasneje je poleg tiskarne imel še izposojevalnico knjig. Leta 1795 je tiskarsko delavnico preselil v Maribor. Ko je leta 1809 umrl, je delavnico prevzel njegov posinovljenec Ignacij Dušenk. Ta je čez osem let umrl in tiskarno prepustil pomočniku Jožefu Karlu Janschizu. Do konca 19. stoletja so tiskarsko delavnico vodili njegovi potomci.¹³⁷

V 19. stoletju se je slovensko tiskarstvo in knjigotrštvo hitreje razvijalo. Pomembne ljubljanske tiskarne so bile Blaznikova tiskarna, Narodna tiskarna in Katoliška tiskarna. Narodna tiskarna je bila ustanovljena leta 1872, predvsem z namenom, da bi tiskala politični časnik Slovenski narod. Katoliška tiskarna je dobila dovoljenje za delovanje leta 1883. Tehnično je bila usposobljena za tiskanje najzahtevnejših grafičnih del.

Najpomembnejši tiskar in založnik je bil Jožef Blaznik (tudi Blasnik), (1800–1872), ki je nadaljeval Mayrjevo tiskarsko tradicijo. Tiskarske obrti se je izučil v ljubljanski tiskarni Janeza Krstnika Retzerja, izpopolnjeval pa se je tudi v Gradcu, Regensburgu in Mainzu. Najprej se je zaposlil pri papirničarju Tenggu v Beljaku. Leta 1828 se je vrnil v Retzerjevo tiskarno. Najprej je delal kot stavec, še istega leta pa je prevzel vodenje tiskarne. Naslednje leto se je poročil z dedinjo tiskarne – Frančiško Retzer. Ob Blaznikovem prevzemu je tiskarna

imela dolg. Vendar je pod njegovim vodstvom že v prvem letu poslovala z dobičkom. Blaznik je tiskarsko delavnico nenehno povečeval in izpopolnjeval ter zaposloval več delavcev. Kupil je »hitrotiskarski« stroj. Živel je s sodobnim napredkom tipografije in litografije; njegove tiskovine so se odlikovale po tehnični dovršenosti, posebej še na področju tiska. V tistem obdobju je bila modna posebnost »zlat in srebrn« tisk. Ta je bil tudi dalj časa poslovna skrivnost tiskarne. Blazniku se je rodilo devet otrok. Oba sinova, ki ju je vzgajal za naslednika, sta umrla. Ker ni imel moških potomcev, je Blaznik hotel leta 1871 tiskarno prodati. Zaradi previsoke cene mu to ni uspelo. Vodil jo je do svoje smrti. Nato so jo prevzele hčere in kasneje dediči Aleksandre Blaznik in Josipa Poklukarja, ki pa niso imeli Blaznikovega strokovnega in podjetniškega znanja.

Blaznik je izdal Slovenske pesmi kranjskega naroda, prvo antologijo slovenskih narodnih pesmi, ki jo je zbral in uredil Emil Korytko, Krst pri Savici (leta 1836) in Poezije (leta 1847) Franceta Prešerna ter Pesmi (leta 1854), prvo knjigo Frana Levstika. Leta 1840 je izdal Garrickovo komedijo Varh in Linhartovo Ta veseli dan ali Matiček se ženi. Vodnikove Kuharske bukve je izdal leta 1842. Leta 1836 je izdal prvo slovensko povest s posvetno vsebino Sreča v nesreči. Delo je izšlo, za takratne razmere, v izredno visoki nakladi – 3000 izvodih. Blaznik je poleg knjig izdajal tudi periodične publikacije: Kmetijske in rokodelske novice (od 1843 do 1902) v slovenščini in kulturni časopis v nemščini *Carniolia*. Poleg tega je tiskal tudi za druge založnike. Natisnil je pet zvezkov Kranjske Čbelice, med letoma 1830 in 1833 ter leta 1848.¹³⁸

Janez Giontini (1818–1879) je leta 1844 odprl v Ljubljani knjigarno. Izdajal je tudi knjige za širši krog bralcev. To so bila predvsem religiozna dela ter praktične in humoristične knjige. Izdajal jih je v velikih nakladah: molitvenik Marija dobra mati je dosegel naklado 70 000 izvodov, njegova Sanjska knjiga pa je dosegla 30 izdaj. Izdajal je tudi note. Ena najpomembnejših izdaj pa so bile Pesmi (leta 1865), prva knjiga Simona Jenka, ki je izšla v izredno visoki nakladi – 1000 izvodov.¹³⁹

Leta 1852 je bila, na pobudo Antona Martina Slomška, v Celovcu ustanovljena založba Društvo svetega Mohorja. Založba deluje še danes in je najstarejša slovenska založba. Leta 1860 se je preimenovala v Družbo sv. Mohorja, leta 1954 pa v Mohorjevo družbo. Založba je bila ustanovljena z namenom, da bi izdajali knjige za podeželsko prebivalstvo. V lasti je imela tudi tiskarno, v njej so tiskali predvsem lastne izdaje. Po prvi svetovni vojni je založba prenesla sedež na Prevalje in nato leta 1927 v Celje. Leta 1924 je bila v Gorici ustanovljena Goriška Mohorjeva družba. Leta 1947 je bil sedež založbe zopet v Celovcu. Leta 1852 je imela založba 785 članov, število se je naglo povečevalo. Leta 1886 je bilo včlanjenih 31000 ljudi. Največ članov pa je imela leta 1918, več kot 90 000.

Založba je izdajala predvsem dela z religiozno, vzgojno in leposlovno vsebino. Po drugi svetovni vojni je izdajala dela katoliških pisateljev: Ivana Preglja, Frana

Seleškega Finžgarja, Franca Ksaverja Meška, Frana Detele in Janeza Janžekoviča. Danes izdaja popularnejše leposlovne in poljudnoznanstvene knjige katoliških avtorjev iz Slovenije in tujine ter filozofska in znanstvena dela.¹⁴⁰

Leta 1864 je bila ustanovljena druga knjižna družba, ki deluje še danes – Matica slovenska – in jo danes poznamo pod imenom Slovenska matica. Izdala je veliko število knjig slovenskih avtorjev. Izdaja predvsem dela, ki so povezana z razvojem slovenskega naroda in ohranjanjem slovenske narodne identitete ter izbrana besedila slovenske književnosti. Po drugi svetovni vojni pa je Slovenska matica izdala obsežno tetralogijo poljskega nobelovca Reymonta, Tolstojevo Vojno in mir ter nato še Bistroumnega plemiča Don Kihota renesančnega mojstra Cervantesa. S tem se je pridružila tistim založbam, ki so tedaj izdajale temeljna dela svetovnega slovstva.¹⁴¹

Med letoma 1867 in 1896 je Dramatično društvo iz Ljubljane izdalo serijo 60 knjig. V njej je bilo objavljenih okrog sto slovenskih in prevedenih dramskih del. Izdaja je bila namenjena pospeševanju slovenske dramske umetnosti.¹⁴²

V Novem mestu je leta 1877 ustanovil založbo in tiskarno Janez Krajec (1883–1921). Njegov največji založniški podvig je bil ponatis Valvasorjevega dela *Die Ehre des Herzogthums Crain*, ki je izhajalo v več zvezkih od 1877 do 1879. Za to izdajo je dobil diplomo na Svetovni razstavi v Parizu leta 1878. Na enak način je ponatisnil tudi drugo Valvasorjevo delo *Topographia Archiducatus Carinthiae antiquae et moderne completa*. Izdajal je tudi otroške knjige in zbirko Narodna biblioteka, v kateri je izšlo 58 slovenskih in prevedenih del. Leta 1901 je Krajčevo tiskarno prevzelo, leta 1887 ustanovljeno, Katoliško tiskovno društvo. To je imelo v lasti tudi Katoliško tiskarno v Ljubljani.¹⁴³

Andrej Gabršček (1864–1938) je leta 1893 v Gorici ustanovil založbo, tiskarno in knjigarno. Založba je delovala do leta 1913. V tem času je izdal okrog 300 knjižnih naslovov. Za njegove knjige so bili značilni kakovosten tisk in nizke cene.¹⁴⁴

Prvi moderni slovenski založnik je bil Lavoslav (tudi Leopold) Schwentner (1865–1952). Knjigotrško znanje je nabiral na Dunaju, v Pragi in Nemčiji. Najprej je imel knjigarno v Brežicah, med letoma 1888 in 1897. Leta 1898 je odprl založbo in knjigarno v Ljubljani in ju vodil do leta 1938. Izdal je okrog 200 knjižnih naslovov. Med njimi so številne knjige sodobnih slovenskih avtorjev: Otona Župančiča, Josipa Murna, Dragotina Ketteja, Antona Aškercarja in Ivana Cankarja. Od dedičev Janeza Trdine in Janka Kersnika je odkupil izključne založniške pravice za vsa njihova dela. Njuna dela je izdajal med letoma 1901 in 1912. Izdal je tudi nekaj prevodov iz svetovne literature (Dickensovega Oliverja Twista, Zolajev Polom in Macharjev Rim) in note. Bil je prvi založnik, ki je sistematično izdajal knjige za otroke in je pridobil najboljše avtorje in umetnike, ki so jih pisali in ilustrirali.

Swentner je pri svojih izdajah skrbel za kakovostno uredniško pripravo rokopisov in je pridobival najboljše tedanje umetnike. Zanj so knjižne izdaje

oblikovali Ivan Jager, Hinko Smrekar, Matija Jama in Maksim Gaspari. Schwentner je oblikovanje slovenskih knjig dvignil na najvišji evropski nivo, kar je vplivalo na vse slovenske založnike do druge svetovne vojne.

Schwentner je bil natančen tudi pri delu z avtorji. Z njimi je sklepal pogodbe, kjer so bili zelo natančno določeni pogoji, ki so jih morali avtorji izpolnjevati. Na primer z Otonom Župančičem sta leta 1900 sklepala pogodbo za zbirko *Čez plan*; v pogodbi je bilo zapisano, da mora rokopis obsegati dve tretjini novih, dotlej še nikjer objavljenih »pesniških umotvorov«. Schwentner je bil spreten knjigotržec in založnik, ki ga je vodila želja, da bi bila vsaka njegova knjiga novost na domačem trgu.

Od 1900 do 1904 je urejal in izdajal prvo slovensko založniško in knjigarsko strokovno revijo – Slovenska knjigarna. Revija je izhajala kot posebna priloga Ljubljanskega zvona. V njej je objavljala članke o problemih takratnega založništva ter bibliografske informacije o svojih knjigah. Schwentner je bil med letoma 1933 in 1935 tudi soorganizator in prvi predsednik jugoslovanskega Združenja založnikov in knjigotržcev.¹⁴⁵

Naslednji pomemben založnik na prelomu iz 19. v 20. stoletje v Ljubljani je bil Otmar Bamberg (1848–1934). Leta 1869 je od očeta prevzel vodenje tiskarne Ig. pl. Kleinmayr & Fed. Bamberg, naslednico tiskarne, ki jo je ustanovil Ignac Alojz Kleinmayr. Otmar Bamberg je tiskarno vodil 50 let, jo razvil v eno najsodobnejših tiskarskih podjetij ter jo leta 1919 prodal. Leta 1901 je prvi v Ljubljani kupil stavni stroj linotype. Leta 1907 pa je v njegovi tiskarni začel delovati takrat najsodobnejši »hitrotiskarski« stroj. V tiskarni je bilo običajno zaposlenih okrog 80 delavcev.

Do osemdesetih let 19. stoletja je izdajal predvsem nemške knjige, kasneje pa številne učbenike v slovenskem jeziku in literarna dela slovenskih avtorjev. Leta 1899 je izdal prvo Cankarjevo pesniško zbirko – *Erotiko*, ki pa je končala precej žalostno. Tedanji ljubljanski škof Anton Bonaventura Jeglič (1850–1937) jo je dal skoraj v celoti pokupiti in zažgati. Za večino Bambergovih knjig sta značilna lepa grafična oprema in kakovosten tisk.¹⁴⁶ Izjema so Poezije doktorja Franceta Prešerna iz leta 1900, ki so doživele kritiko zaradi oblike pisave, postavitve naslovov in Karpellusovih ilustracij.

Bogomil Gerlanc¹⁴⁷ pravi, da vse naše knjige, od nemških do del tiskarja Janža Mandelca in vse do začetka 20. stoletja, odlikuje izvrstna grafična oprema. To naj bi veljalo za naslovne strani, razporeditev naslovov, glavnega besedila, razmerja med potiskanim in praznim delom strani, izbiro okrasov ipd. Po likovno-grafični obliki slovenske knjige niso nič zaostajale za evropskimi knjigami tistega obdobja. Ob koncu 19. stoletja so bile slovenske ilustrirane knjige prava redkost. Gerlanc pravi, da so knjige iz tega obdobja »stereotipne« in le redke imajo »slavnostno« obliko.

Ustanovitev nove države (Kraljevine Srbov, Hrvatov in Slovencev) po prvi svetovni vojni in ustanovitev Univerze v Ljubljani leta 1919 sta pomenili spodbudo slovenskemu založništvu. Do pričetka druge svetovne vojne je bilo ustanovljenih mnogo novih založb. Večina tedanjih založb v nasprotju z evropskimi ni bila v zasebni lasti, temveč v lasti političnih ali katoliških organizacij ali pa so bile zadruge. Lastnice nekaterih založb so bile tudi tiskarne.

Po prvi svetovni vojni so delovale še naslednje večje tiskarne: Narodna tiskarna (ustanovljena 1872), Zadrúžna tiskarna (ustanovljena 1901), Učiteljska tiskarna (ustanovljena 1906), zasebna tiskarna Maksa Hrovatina (ustanovljena 1912) in Zvezna tiskarna (ustanovljena 1917). Bambergova in Blaznikova tiskarna sta bili prodani. Ustanovljene pa so bile številne manjše tiskarne oziroma litografije in klišarne, med njimi litografija Josipa Čemažarja leta 1920. Poleg tega so pošta, železnica, tovarna Saturnus ter papirnica in kartonažna tovarna Ivana Bonača ustanovile manjše tiskarske delavnice za lastne potrebe. Med večjimi tiskarnami sta se zelo hitro razvijali Učiteljska tiskarna in edina predvojna zasebna tiskarna Maksa Hrovatina.

Po prvi svetovni vojni se je Katoliška tiskarna preimenovala v Jugoslovansko tiskarno, prav tako se je Katoliška knjigarna, delovala je že od leta 1879, preimenovala v Jugoslovansko knjigarno. Izdajala je predvsem dela katoliških avtorjev in, poleg številnih domačih avtorjev, izdala prevode nekaterih pomembnih svetovnih klasikov. Kot prva slovenska založba je redno izdajala strokovna in poljudnoznanstvena dela slovenskih avtorjev, ki so izhajala v bogato opremljeni zbirki Kosmos.¹⁴⁸

Leta 1915 je Čeh Hugo Uhliř ustanovil založbo Umetniška propaganda. Njegova najpomembnejša izdaja je bil Poučni slovar, ki pomeni začetek enciklopedistike v Sloveniji. Leta 1917 je bila ustanovljena katoliška zadruga Nova založba. Delovala je do leta 1947 in izdala 150 000 knjig 33 avtorjev.

Liberalna založba Tiskovna zadruga je bila ustanovljena leta 1919. Do konca druge svetovne vojne je izdala okrog 300 knjižnih naslovov.¹⁴⁹

Leta 1921 je bilo ustanovljeno Znanstveno društvo za humanistične vede, ki je bilo predhodnik leta 1938 ustanovljene Akademije znanosti in umetnosti. Društvo je izdalo veliko znanstvenih publikacij. Leta 1925 je začelo izdajati Slovenski biografski leksikon, po drugi svetovni vojni pa ga je dokončala Akademija znanosti in umetnosti, in sicer leta 1991. Leksikon je bil ena najbolj širokopoteznih znanstvenih zamisli in založniških podvigov. Izšel je v petnajstih zvezkih, ki so bili povezani v štiri knjige.¹⁵⁰

Leta 1929 je bila ustanovljena založba Modra ptica in je delovala do leta 1941. Njen cilj je bil pripraviti prevode svetovnih književnih del hitreje, kot so tedaj – z veliko zakasnitvijo – pri nas izhajala prevedena dela. S svojim zgledom je založba spodbudila nastanek novih podobno usmerjenih založb, na primer Hram, ki je delovala od leta 1931 do 1936. Izdajali so predvsem prevode tuje literature in

biografske romane zgodovinskih osebnosti, pa tudi domačo literaturo. Leta 1931 je bila ustanovljena še ena nova založba, Naša založba, in je delovala do leta 1940. Izdali so največ filozofskih del in prevodov aktualnih tujih književnih del.¹⁵¹

Akademsko založbo je leta 1934 ustanovil publicist, pesnik in prevajalec Silvester Škerl (1903–1974). To je bila prva znanstvena založba v Sloveniji. Izdajali so tudi literarna dela, predvsem poezijo v miniaturnem formatu. Tradicijo »miniaturk« je po drugi svetovni vojni nadaljevala Cankarjeva založba.¹⁵²

Do druge svetovne vojne so delovale še nekatere manjše založbe. V obdobju med obema vojnama se je slovensko založništvo povzpelo na raven tedanjega evropskega založništva. Založniki so veliko pozornost posvečali kakovostnemu urejanju rokopisov in estetskemu oblikovanju knjig.

Med drugo svetovno vojno je večina založb prenehala delovati. Založniška dejavnost je potekala predvsem v Ljubljani. Med letoma 1941 in 1945 je izšlo od 200 do 300 knjig na leto. Največji knjižni zbirki sta bili Slovenčeva knjižnica, ki jo je izdajal časnik Slovenec, in Dobra knjiga, ki jo je izdajala Narodna tiskarna. Najpomembnejši literarni deli, ki sta izšli takrat, sta pesniški zbirki Franceta Balantiča (1913–1943) – V ognju groze plapolam in Venec.

Ilegalne partizanske tiskarne so tiskale predvsem propagandne tiskovine, pa tudi časopise, revije in knjige. Natisnjeni sta bili dve pesniški zbirki Mateja Bora, Previharimo viharje in Pesmi, ter pesniška zbirka Pesmi Karla Destovnika Kajuha, ki je štela samo 38 izvodov. Borova zbirka Pesmi je bila tiskana v nakladi 4000 izvodov v ilegalni tiskarni Julija blizu Škofje Loke. Do bralcev je prišlo le nekaj izvodov, saj je bila tiskarna avgusta leta 1944 napadena in pesmarica uničena.

Najpomembnejše delo ilegalnega založništva je bila luksuzna, oštevilčena, bibliofilska izdaja Zdravljice, ki je v 1500 izvodih izšla ob stoletnici nastanka. Izdaja je bila velikega formata (A4). Vsaka kitica je bila natisnjena samostojno na svojem listu pavs papirja v rdeči barvi, ob besedilu sta bili v zlati barvi tiskani vinjeti, ki ju je narisal Viher (Marijan Šorli). Celostranski lesorezi Janeza (Janeza Vidica) so bili natisnjeni v črni barvi in so na posebnem listu ilustrirali vsako kitico. Izdaja je bila vezana v potiskan kartonski ovitek, ki je bil spet s slovensko trobojnico.¹⁵³

Po drugi svetovni vojni so vse predvojne in medvojne založbe, z izjemo Slovenske matice, Mohorjeve družbe in Akademije znanosti in umetnosti, prenehale obstajati. Leta 1945 so bile ustanovljene številne založbe, ki obstajajo še danes. Ustanovile so jih politične organizacije, ki so tudi odločale, kdo bo glavni direktor in glavni urednik.

Slovensko založništvo je v šestdesetih letih pričelo poslovati v (neke vrste) tržnih razmerah. V poznih letih tega desetletja je založništvo že sledilo sodob-

nim tokovom zahodnoevropskega založništva, tako po tematiki knjig kakor po grafičnem oblikovanju in kakovosti tiska.

Številne manjše tiskarne iz predvojnega obdobja so bile združene in preimenovali. Zasebne tiskarne so bile podržavljene. Naj omenim samo nekatere tiskarne, ki delujejo še danes. Učiteljsko tiskarno smo poznali kot Tiskarno Jože Moškrič, danes pa ta spada k tiskarni Delo. Kmalu po vojni je bila Blaznikova tiskarna priključena podjetju Delo. Iz Čemažarjevega litografskega zavoda se je razvil Umetniški zavod za litografijo in se nato leta 1958 preimenoval v tiskarno Mladinska knjiga. Tiskarna Merkur je postala Tiskarna Toneta Tomšiča, ki danes ne obstaja več – prevzela jo je tiskarna Ljubljana. Kartonažna tovarna Ivana Bonača se je preimenovala v Kartonažno tovarno in ta danes pripada podjetju Valkarton iz Logatca. Tiskarna Gorenjski tisk se je razvila iz nekdanje tiskarne Sava itd. Naj omenim še tiskarno Ljudske pravice, ki danes ne obstaja več. Po osvoboditvi je bila ta tiskarna preimenovana iz velike Katoliške oziroma Jugoslovanske tiskarne.¹⁵⁴

V osemdesetih letih pa so začele nastajati majhne zasebne tiskarne in nato tudi reprografski studii.

Po slovenski osamosvojitvi, leta 1990, je večina založb, ki so bile ustanovljene po drugi svetovni vojni, ostala dejavna še naprej.

Danes je Mladinska knjiga največja slovenska založba. Ustanovljena je bila leta 1945 za izdajanje knjig za predšolske otroke in šolsko mladino. Še vedno izdajajo otroško in mladinsko literaturo ter slovensko in prevedeno leposlovje, ilustrirane priročnike in enciklopedije.

Založba DZS, prej Državna založba Slovenije, je bila ustanovljena po drugi svetovni vojni. Najprej je izdajala šolske učbenike, klasično in sodobno književnost ter znanstveno, umetniško in politično literaturo. Kasneje je založba izdajala tudi otroško, enciklopedično in informativno literaturo. V zadnjem obdobju pa se vedno manj ukvarja s knjižnim izdajanjem.

Cankarjeva založba (zdaj v lasti Mladinske knjige) je bila prva po vojni ustanovljena založba. Nadaljevala je tradicijo Akademске založbe. Izdaja sodobno in klasično slovensko in prevedeno literaturo, strokovne in znanstvene knjige, enciklopedije, slovarje, filozofsko literaturo ter poljudnoznanstvene knjige.

Leta 1950 je bila v Mariboru ustanovljena Založba Obzorja. Tako kot večina slovenskih založb je tudi ta imela raznovrsten program. Pomurska založba je bila ustanovljena leta 1954 v Murski Soboti. Sodelovala je z madžarskimi založbami, s katerimi je spodbujala medsebojno prevajanje. Prešernova družba je bila ustanovljena leta 1953 kot konkurenca Mohorjevi družbi. Nekaj časa je bila zelo uspešna. Najpomembnejši založnik znanstvenih knjig je Slovenska akademija znanosti in umetnosti.

V Trstu je dolga leta, do leta 1993, obstajala založba Založništvo tržaškega tiska. Z izdanimi knjižnimi deli so oskrbovali predvsem zamejske Slovence.

Poleg Mohorjeve družbe v Gorici in Celovcu delujeta še dve slovenski založbi v Celovcu. To sta založbi Drava in Wieser.¹⁵⁵

V Sloveniji poleg omenjenih večjih založb delujejo še številne manjše. Po slovenski osamosvojitvi so nastale številne nove založbe. Nekatere so izdale samo nekaj knjižnih izdaj, nekatere pa so čedalje uspešnejše.

3 ZGODOVINSKI RAZVOJ KNJIŽNE TIPOGRAFIJE V ZAHODNI EVROPI

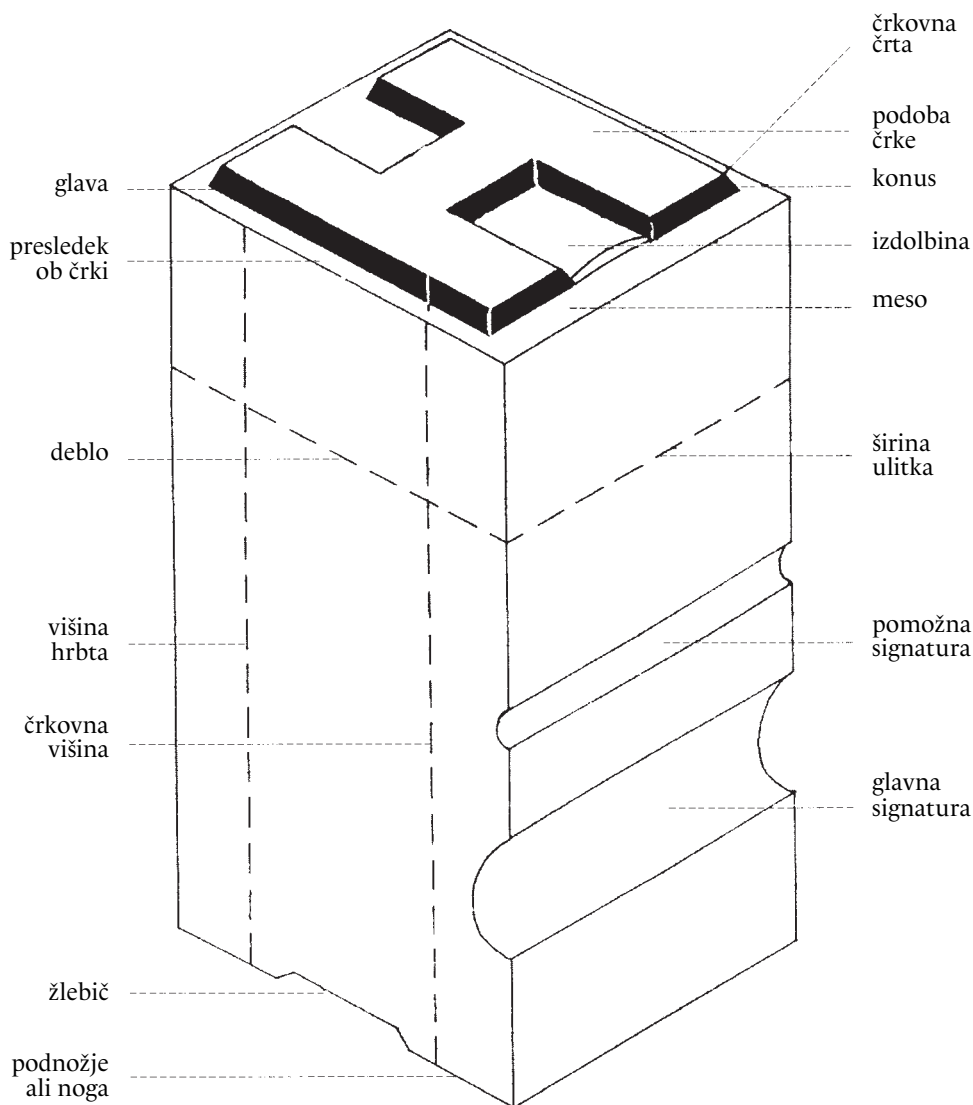
Razvoj knjižne tipografije sledi umetnostnim slogom, ki so značilni za posamezno zgodovinsko obdobje. Tipografi so posamezne dele črk preoblikovali skladno z značilnostmi obdobja, v katerem so ustvarjali. Oblika pisav je tudi izraz tehničnega napredka: razvoja tiskarskih tehnik, različnih vrst papirja ter izboljšanja kakovosti v grafični proizvodnji. Ob koncu 19. stoletja so oblikovne značilnosti pisav tudi posledica pospešenega razvoja in širjenja trgovine in s tem trženja izdelkov. Vpliv umetnostnih slogov z začetka 20. stoletja je povzročil, da je pisava, ki je bila v osnovi izdelana za akcidenčne tiskovine, postala primerna tudi kot knjižna tipografija.

DELI ČRKE

Z Gutenbergovim izumom premičnih črk se je tiskarstvo pričelo hitro razvijati. Namesto črk, vrezanih v lesene plošče, so prišle v rabo premične črke iz svinčeve zlitine. Poenotili so velikosti in posamezne dele črk. Svinčena črka je imela deblo, na katero je bila ulita podoba črke (slika 34). Na tej črki razlikujemo petnajst delov:

- Glava je vrh tipografskega ulitka.
- Podoba črke je stvarna oblika črke.
- Črkovna črta je spodnja meja črkovne podobe.
- Presledek ob črki je na vsaki strani podobe. Omogoča enakomerne prostore med skupaj postavljenimi črkami.
- Meso je del ulitka pod podobo in nad njo.
- Konus daje črki krepkejšo podlago in jo varuje pred obrabo.
- Izdolbine so poglobljeni deli med posameznimi potezami v črki. Pri vsaki črki so drugačni.
- Hrbet imenujemo zadnjo ploskev ulitka, na katerega je ulita glava s podobo črke.
- Višina hrbtna je razdalja od glave do podnožja ali noge ulitka.
- Črkovna višina je višina ulitka od podnožja do vrha podobe.
- Deblo imenujemo velikost ali stopnjo črke skupaj z mesom.

- Širina ulitka je pri različnih črkah različna.
- Signatura je polkrožna zareza, vrezana v deblo črke. Stavec jo je potreboval zato, da je črko pravilno prijel in postavil v vrstičnik.



Slika 34: Svinčena črka

- Žlebič je zareza, ki se vleče po vsej širini na dnu ulitka.
- Podnožje ali nogo imenujemo spodnjo ploskev ulitka.

S tehnološkim razvojem se je spremenila tudi črka. Današnja digitalizirana črka ni več »otipljiv« predmet oziroma kvader s črkovno podobo črke na vrhu. Pri računalniški obdelavi črke so ostali pomembni samo še deli, ki jih poznamo z glave tipografskega ulitka. Ti deli so:

- podoba črke,
- črkovna črta,
- presledek ob črki,
- meso,
- velikost oziroma stopnja črke,
- širina črke.

Pri črkah razlikujemo posamezne dele (slike 35–58). Večino poimenovanj posameznih delov črke smo Slovenci prevzeli iz nemškega govornega območja, saj smo bili vrsto let, celo stoletij, naravnani nanj. Sodobna tehnologija stavljena in oblikovanja besedila je poleg računalnikov ter računalniških grafičnih programov prinesla tudi, Slovencem novo, terminologijo. Z razvojem računalništva, ki se je začel v Združenih državah Amerike, smo dobili tudi njihove strokovne izraze. Ti so izpeljani kar iz imen posameznih črk, na primer podaljšek male črke p sega v spodnji črkovni pas, zato so črkovni pas poimenovali kar p-višina. Lucijan Bratuš¹⁵⁶ je predstavil poimenovanje delov črk, ki je poznano z anglosaškega govornega območja.

Velikost oziroma stopnja črke ali velikost debla oziroma velikost stožca ali črkovna višina¹⁵⁷ (slika 35). – Črkovna višina v tem primeru pomeni velikost črk posamezne stopnje pisave in ne črkovne višine svinčenega ulitka.

Velikost oziroma stopnja črke pomeni velikost črke skupaj z mesom nad črko in pod njo.

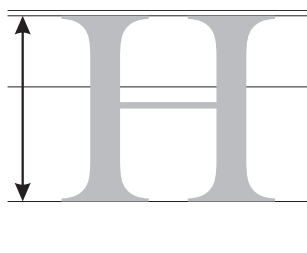
V sodobnem, računalniško podprtem stavljenju in oblikovanju besedila je v uporabi le izraz velikost (stopnja) črke ali pisave. Velikost debla oziroma stožca je v povezavi s svinčenim, ročnim in strojnim, stavkom. Deblo je bilo pri črkah za ročno stavljenje pogosto enake velikosti kot pisava, le pri nekaterih velikostih pisav so bile te ulite na stopnjo večja debela. V Sloveniji se je uveljavil izraz deblo, izraz stožec se je uporabljal redko, le izjemoma.

Velikost verzalke ali H-višina¹⁵⁸ (slika 36). Obsega srednji črkovni pas in večino ali ves zgornji črkovni pas, izjemoma tudi vse tri črkovne pasove.

L. Bratuš¹⁵⁹ navaja še eno višino, ki je za slovenski jezik zelo pomembna: višina verzalke z ustreznim diakritičnim znamenjem. Označujemo jo Ê-višina ali tudi Ž-višina.



Slika 35: Velikost oziroma stopnja črke



Slika 36: Velikost verzalke



Slika 37: Srednji črkovni pas



Slika 38: Zgornji črkovni pas



Slika 39: Spodnji črkovni pas



Slika 40: Črkovna črta



Slika 41: Zgornja črta



Slika 42: Črta verzalke



Slika 43: Srednja črta



Slika 44: Spodnja črta



Slika 45: Podaljšek navzgor

Srednji črkovni pas ali z-višina ali tudi x-višina¹⁶⁰ (slika 37) je srednji del v štirilinijskem sistemu, obsega višino minuskul brez podaljškov, označuje tudi višino kapitelk.

Zgornji črkovni pas ali tudi k-višina¹⁶¹ (slika 38) je zgornji del v štirilinijskem sistemu, obsega na primer podaljške minuskul navzgor.

Spodnji črkovni pas ali tudi p-višina¹⁶² (slika 39) je spodnji del v štirilinijskem sistemu, obsega na primer podaljške minuskul navzdol.

Črkovna črta ali osnovna črta¹⁶³ (slika 40) je spodnja meja črkovne podobe, ki ne sega v spodnji črkovni pas. To je optična črta, na kateri so postavljene črke, ne glede na svojo velikost.

Najprej so črkovne črte pri manjših velikosti črk ulivali tako, da je bila podoba črke natančno na sredini debla. Pri določanju so uporabljali obrnjeno minuskulo m. S tem je imela vsaka velikost črk ene pisave drugačno črkovno črto. Prav tako so imele pisave iz različnih črkolivnic različne črkovne črte. Če je tiskarna želela imeti enotno črkovno črto pri vseh svojih pisavah, je morala to posebej zahtevati.

V Evropi so poenotili sistem črkovne črte šele konec leta 1903. Tedaj so v črkolivnici Genzsch & Heyse v Hamburgu objavili enoten sistem črkovne črte. Zgledovali so se po ameriškem univerzalnem sistemu. Leta 1905 je bila univerzalna črkovna črta z majhnimi spremembami določena kot enotna črkovna črta in obvezna za vse črkolivnice.¹⁶⁴

Zgornja črta¹⁶⁵ (slika 41) je zgornja meja črkovne podobe, ki sega v zgornji črkovni pas.

Črta verzalke¹⁶⁶ (slika 42) je zgornja meja črkovne podobe verzalke. Pri nekaterih pisavah sta črta verzalke in zgornja črta na istem mestu. Pri drugih pisavah, na primer pri renesančnih, pa je črta verzalke nižje kot zgornja črta.

L. Bratuš¹⁶⁷ navaja tudi višino verzalke z ustreznim diakritičnim znamenjem. Zato moramo definirati tudi črto verzalke z ustreznim diakritičnim znamenjem oziroma akcentom ali strešico. Ta črta omejuje zgornji del črkovne podobe, na primer pri črkah Č, Š, Ž.

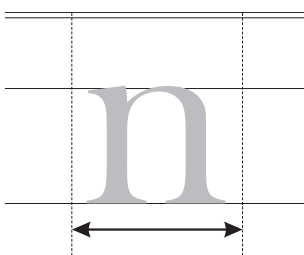
Srednja črta¹⁶⁸ (slika 43) zgoraj omejuje višino srednjega črkovnega pasu, v katerem je večina minuskul.

Spodnja črta¹⁶⁹ (slika 44) je spodnja meja črkovne podobe, ki sega v spodnji črkovni pas.

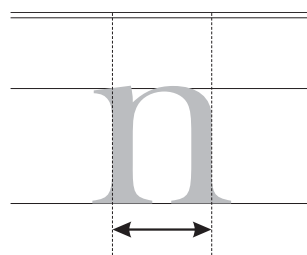
Podaljšek navzgor oziroma ascender (slika 45) imenujemo del črkovne podobe, ki sega v zgornji črkovni pas, in sicer pri minuskulah b, d, f, h, k, l, t.



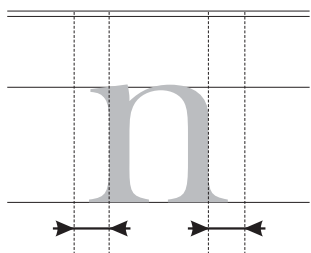
Slika 46: Podaljšek navzdol



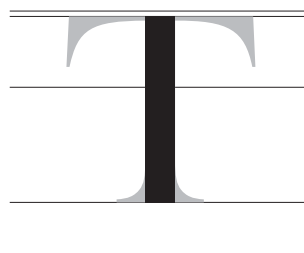
Slika 47: Širina črke



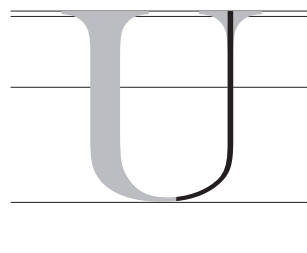
Slika 48: Širina črkovne podobe



Slika 49: Presledek ob črki



Slika 50: Osnovna poteza



Slika 51: Tanka poteza



Slika 52: Serif



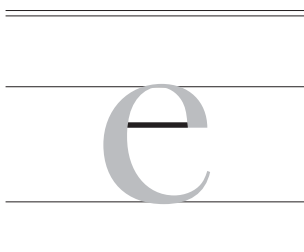
Slika 53: Notranji del črke



Slika 54: Kaplja oziroma krog



Slika 55: Zaključna poteza



Slika 56: Prečna poteza



Slika 57: Prečna črta

Podaljšek navzdol oziroma descender (slika 46) imenujemo del črkovne podobe, ki sega v spodnji črkovni pas, in sicer pri minuskulah g, j, p, q, y.

Širino črke (slika 47) definira širina črkovne podobe skupaj s presledkoma ob njej.

Širino črkovne podobe (slika 48) definira širina črkovne podobe brez presledkov ob njej, ki sestavljata širino črke.

Presledek ob črki (slika 49) je prostor na vsaki strani podobe črke. Omogoča enakomerne presledke med skupaj postavljenimi črkami.

Osnovna poteza¹⁷⁰ (slika 50) je glavna poteza črkovne podobe. Pri nekaterih črkah, na primer: b, B, k, K, l, L, je to vertikalna poteza. Pri drugih črkah, na primer: A, v, V, pa je to poševna poteza.

Tanka poteza¹⁷¹ (slika 51) je značilna predvsem za pisave s tankimi in podebeljenimi potezami in tudi za nekatere linearne pisave.

Serif (slika 52) je nastavek pri potezi črke in pogosto potezo tudi zaključuje. Serife imajo črke nekaterih pisav, na primer renesančnih, baročnih, klasicističnih in egipčanskih pisav. Serifi so različno oblikovani in veliki, odvisno od vrste pisave.

Notranji del črke¹⁷² (slika 53) je notranjost črkovne podobe, ki jo omejujejo poteze črke. Notranji del črke je lahko zaprt, na primer pri minuskulah: a, b, d, g, o, p, ali odprt oziroma samo delno odprt, na primer pri minuskulah c, č, h, m, n, u, v.

Kaplja oziroma krog¹⁷³ (slika 54) je pri nekaterih pisavah značilna za minuskule a, c, f, r. Oblika kaplje oziroma kroga je odvisna od vrste pisave. Pri malih črkah a, c, f je kaplja oziroma krog hkrati začetna poteza.

Kadar je kaplja oziroma krog hkrati začetna poteza, se uporablja tudi izraz začetna poteza.

Zaključna poteza¹⁷⁴ (slika 55) je pri različnih pisavah različna. Pri pisavah s tankimi in podebeljenimi potezami je zaključna poteza vedno tanka.

Prečna poteza (slika 56) je značilna za nekatere črke, na primer: A, e, H. Ta poteza je na obeh straneh omejena z drugima potezama in ju povezuje.

Prečna črta¹⁷⁵ (slika 57) je značilna za nekatere črke. Lahko je prosta na obeh straneh, na primer pri črkah f, t, T, ali samo na eni strani, na primer pri verzalki E.

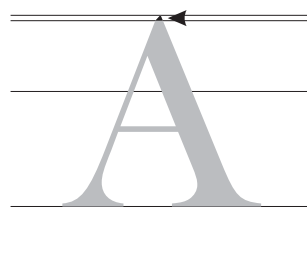
Okrogla poteza¹⁷⁶ (slika 58) je zaprta ali samo delno zaprta okrogla oziroma ovalna poteza. Značilna je na primer za črke b, B, c, C, č, Č, g, o, O, p, P, q.



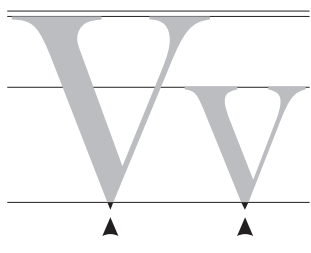
Slika 58: Okrogla poteza



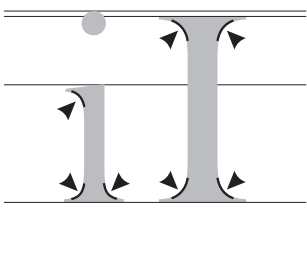
Slika 59: Vez



Slika 60: Vrh črke



Slika 61: Dno črke



Slika 62: Prehod



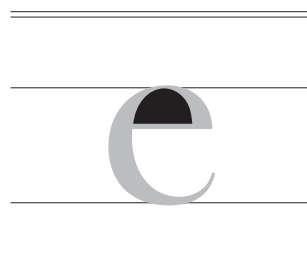
Slika 63: Rama



Slika 64: Zanka



Slika 65: Uho



Slika 66: Oko



Slika 67: Zgornji krak



Slika 68: Spodnji krak



Slika 69: Poševna poteza

V preteklosti na slovenskem območju ni bilo črkolivnice¹⁷⁷ in tudi ni znanih podatkov, da bi se kdo ukvarjal z oblikovanjem črk. Zato nekateri deli črk v slovenskem jeziku sploh nimajo ustreznih izrazov, ampak so jih poimenovali opisno. Sodobna (računalniška) tehnologija omogoča enostavnejše oblikovanje pisav, predvsem pa jih je lažje izdelati. Pri tem se je pokazala potreba po poimenovanju nekaterih delov črk. Z izrazjem na tem področju se pri nas ni nihče ukvarjal sistematično, zato so nekateri izrazi kar dobesedni prevodi. Na naslednjih slikah (slike 59–72) so prikazani deli črk, ki so bili doslej poimenovani le opisno, nekateri pa so jih dobesedno prevajali iz angleščine. Dodajam tudi predloge poimenovanj.¹⁷⁸

Vez (slika 59) je poteza (navadno krajša), ki povezuje dve drugi potezi oziroma dva dela črke. Pri pisavah s tankimi in podebeljenimi potezami je vez največkrat tanka poteza (ni podebeljena) oziroma je pri nekaterih pisavah zaznati začetek podebelitve. Na primer pri minuskuli g vez povezuje okroglo potezo in zanko.

Vrh črke (slika 60) je zgornji del črkovne podobe, ki pri nekaterih pisavah sega prek črte verzalke, na primer majuskula A. Oblika vrha črke je odvisna od vrste pisave.

Dno črke (slika 61) je spodnji del črkovne podobe, ki pri nekaterih pisavah sega prek črkovne črte, na primer pri črkah v, V, w, W. Oblika dna črke je odvisna od vrste pisave.

Prehod (slika 62) je poteza, ki povezuje osnovno ali tanko potezo črke s serifom. Pri različnih pisavah je prehod različno oblikovan.

Rama oziroma okroglina (slika 63) je zaobljena poteza, ki se nadaljuje v ravno potezo in ne v okroglo potezo. Značilna je na primer za črke a, f, h, n, P, R, t, u. Pri minuskulah a, h, n rama sega prek srednje črte. Pri verzalkah P, R rama včasih sega prek črte verzalke. Pri črkah u, U pa sega prek črkovne črte.

Zanka (slika 64) je del male črke g, ki obsega spodnji črkovni pas. Značilna je samo za nekatere pisave, na primer za renesančne.

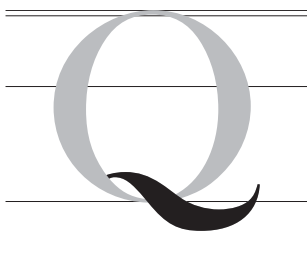
Uho¹⁷⁹ (slika 65) je navadno manjši dodatek pri okrogli potezi, kot ga ima pri nekaterih pisavah minuskula g.

Oko (slika 66) je notranjost pri minuskuli e. V starejšem poimenovanju je zaslediti izraz notranji del črke.

Zgornji krak oziroma roka (slika 67) je značilna za črke s poševno potezo, to sta črki k, K. Ta poteza poteka od spodaj navzgor in je zgoraj prosta.



Slika 70: S-poteza



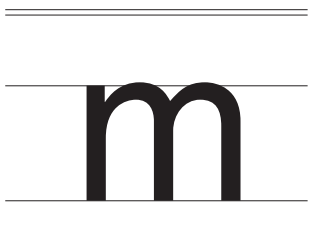
Slika 71: Rep



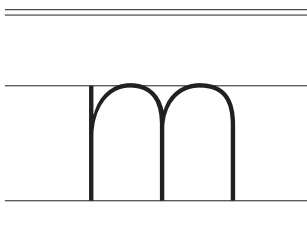
Slika 72: Peta



Slika 73: Pisavi iste stopnje z različno višino srednjega črkovnega pasu



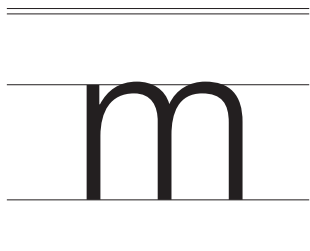
Slika 74: Navadna črka



Slika 75: Ultra svetla črka



Slika 76: Svetla črka



Slika 77: Tanka črka



Slika 78: Polkreпка črka



Slika 79: Kreпка črka

Spodnji krak oziroma noga¹⁸⁰ (slika 68) je značilna za črke s poševno potezo, to so črke k, K, R. Ta poteza poteka od zgoraj navzdol in je spodaj prosta.

Poševna poteza (slika 69) je značilna na primer za črke A, M, N, v, V, z, Z, ž, Ž, x, X, w, W. Navadno je zgoraj in/ali spodaj povezana z drugimi potezami. Lahko pa je ta povezava samo na enem delu črke, na primer pri verzalki A, ali pa se poševni potezi križata, kot na primer pri črkah x, X.

S-poteza (slika 70) je značilna za črke s, S, š, Š. Je osrednji del črke. Pri pisavah s tankimi in podebeljenimi potezami je ta poteza podebeljena.

Rep¹⁸¹ (slika 71) je značilna poteza v spodnjem delu verzalke Q.

Peta oziroma dodatna poteza (slika 72) je pri nekaterih pisavah značilna za verzalko G.

Črke iste stopnje imajo lahko različno višino srednjega črkovnega pasu. Črke, ki imajo zgornji in spodnji črkovni pas nizek, so na pogled večje. Nasprotno pa so črke, ki imajo nizek srednji črkovni pas, videti manjše.

Na sliki 73 sta prikazani dve pisavi iste stopnje, ki imata različno visok srednji črkovni pas in torej tudi zgornji in spodnji črkovni pas.

RAZLIČICE ČRKE

Črke ene pisave so navadno izdelane v več različicah. Vse različice ene pisave sestavljajo družino te pisave. Število in izbor različic sta za posamezne pisave različna. Najpogostejše različice, poleg navadne izvedbe pisave, so: kurzivna, polkrepka in krepka. Sodobna tehnologija omogoča lažjo in hitrejšo izdelavo pisav ter s tem pestrejšo ponudbo posameznih različic ene pisave, na primer vse od ultra svetle do ekstra krepke. Pri nekaterih pisavah je teh različic preveč (na primer pisava univers), da bi za vsako imeli svoje poimenovanje, zato jih označujejo s številkami. Na slikah 74–84 so prikazane nekatere različice ene pisave.

Navadna črka (slika 74) je običajna oziroma pokončna oblika črke, ki nima potez posebej podebeljenih ali stanjšanih.

Ultra svetla črka (slika 75) ima ekstremno stanjšane poteze. To različico imajo le nekatere linearne pisave, na primer univers.

Svetla črka (slika 76) ima zelo stanjšane poteze. To različico imajo le nekatere linearne pisave.



Slika 80: Ekstra krepka črka



Slika 81: Zožana črka



Slika 82: Razširjena črka



Slika 83: Kurzivna črka



Slika 84: Kapitelka

Tanka črka (slika 77) ima stanjšane poteze. Tanjše različice pisav so pogostejše pri linearnih pisavah. Tanka različica je izdelana tudi pri široko uporabljenih pisavah s tankimi in podebeljenimi potezi, na primer bodoni.

Polkrepka črka (slika 78) ima nekoliko podebeljene poteze. Ta različica je navadno izdelana za vsako pisavo.

Krepka črka (slika 79) ima močno podebeljene poteze. Ta različica je pogostejše izdelana pri linearnih in egipčanskih pisavah kakor pri pisavah s tankimi in podebeljenimi potezi, izjema je vrsta pisave bodoni poster.

Ekstra krepka črka (slika 80) ima izrazito močno podebeljene poteze. Pogostejše imajo to različico linearne pisave.

Zožana črka (slika 81) je navadna črka, ki ima širino podobe črke zožano. Nekatere široko uporabljane pisave (tudi pisave s tankimi in podebeljenimi potezi) imajo celo različice zožanih polkrepkih črk in zožanih kurzivnih črk.

Razširjena črka (slika 82) je navadna črka, ki ima širino podobe črke razširjeno. Nekatere, predvsem linearne pisave in celo nekatere egipčanske pisave imajo tudi različice razširjenih polkrepkih črk.

Kurzivna črka (slika 83) je nagnjena v desno pod določenim kotom, navadno med 11 in 17°. Danes ločimo »prave« kurzivne črke in črke elektronske kurzive, ki jim pravimo nagnjene črke. »Prave« kurzivne črke so originalno

izdelane in se od navadnih črk pogosto razlikujejo po drugače zasnovani obliki posameznih potez črk in serifov. Črke elektronske kurzive so navadne črke, ki so samo nagnjene pod določenim kotom.

Kapitelka (slika 84) je verzalka, visoka kot srednji črkovni pas. Danes ločimo »prave« kapitelke in elektronske kapitelke. »Prave« kapitelke so originalno izdelane. Elektronske kapitelke so verzalke, pomanjšane na velikost minuskul. Če primerjamo debelino potez, zlahka ugotovimo, ali so kapitelke »prave« ali so elektronske. Pri uporabi kapitelk za osebna, krajevna in druga imena ter na začetku stavka je prva črka verzalka.

ČRKOVNI SLOGI OZIROMA SKUPINE PISAV

V prvem delu tega poglavja je opisano, kako različni avtorji, ki so pomembni na tipografskem področju, različno razvrščajo črke v posamezne skupine ter jih tudi različno poimenujejo. Prikazano je, kako raznovrstno je poimenovanje v različnih jezikih. Predstavitev črkovnih klasifikacij pričenjam z anglosaškim govornim območjem, in sicer najprej z amerškimi in nato z angleškimi avtorji. Primerjavo nadaljujem z nemškimi avtorji in nato s slovensko klasifikacijo. Primerjalno je podana tudi hrvaška razvrstitev pisav v posamezne skupine in njihovo poimenovanje.

Najprimernejša delitev črk v črkovne skupine je razporeditev po zgodovinskih obdobjih, v katerih so bile posamezne skupine črk oblikovane.

Razdelitev črk glede na uporabo v različnih tiskovinah, na primer osnovne, naslovne, akcidenčne, plakatne črke ipd., ni primerna, ker ni natančna. Črke enega črkovnega sloga se lahko uporabljajo v knjigah, revijah in časopisih za osnovno besedilo in tudi za naslove, lahko se uporabljajo za knjižne oglase ali za oglase v revijah in časopisih, hkrati pa so primerne tudi za stavljenje akcidenčnih tiskovin ipd.

Adrian Wilson¹⁸² naniza različne porazdelitve črk v posamezne skupine. Navaja možnost, da bi črke razdelili glede na uporabo. – V prejšnjem odstavku je obrazloženo, zakaj takšna klasifikacija ni primerna. – Nadalje Wilson deli črke v črkovne skupine po zgodovinskih obdobjih, v katerih so posamezne oblikovne skupine nastale. Sledi razvrščanje v skupine po obliki serifov.

Ta razdelitev je v bistvu primerljiva z razdelitvijo po zgodovinskih obdobjih, saj imajo črke renesančnih pisav značilne serife, ki se, na primer, razlikujejo od prepoznavnih serifov klasicističnih črk. Vprašanje pa je, kako bi razporedili črke linearnih pisav, ki nimajo serifov.

Tudi naslednja navedena klasifikacija je primerljiva z razvrstitvijo črk v posamezne skupine po umetnostnozgodovinskih obdobjih. Wilson predlaga

razdelitev glede na obliko črk ter njihovih potez, na katere je vplival prvotni način zapisovanja črk, na primer vrezovanje v les, klesanje v kamen, pisanje s čopičem ali pisanje s peresom.

Naslednje tri navedene razdelitve, ki jih navaja ameriški avtor, pa v računalniškem obdobju niso več uporabne: po načinu stavljenja (ročno stavljenje, strojno stavljenje ipd.), po različici črke (na primer svetle, polkrepke, krepke itn.), ki ni več odločilna, in po distorziji (na primer zožane, rezširjene črke ipd.). – Te tri črkovne značilnosti so bile pomembne pri ročnem in strojnem stavljenju ter pri uporabi fotostavka. Vsaka pisava je bila izdelana v določenem številu stopenj oziroma velikosti, garnitur in družin. Pri današnji uporabi računalnikov v grafični pripravi pa si lahko sami prilagodimo pisavo na izbrano velikost, družino ali distorziranost. Z manjšimi in večjimi predelavami črk naj bi se ukvarjali tipografi, ne pa vsak, ki uporablja računalniške programe, kar je, žal, današnja praksa.

Naslednji ameriški avtor Martin Solomon¹⁸³ ima nekaj značilno ameriških poimenovanj črkovnih slogov, hkrati pa tudi zelo nenavadno razvršča pisave v posamezne skupine. Črke najprej razdeli v pet glavnih skupin: pisave s tankimi in podebeljenimi potezami (*roman*), rokopisne pisave (*script*), gotske pisave (*gothic*), okrasne pisave (*ornamental*) – te po slovenski klasifikaciji spadajo med akcidenčne pisave – in akcidenčne pisave (*period*).

Prvo skupino črkovnih slogov, s tankimi in podebeljenimi potezami, razdeli in jo poimenuje takole: renesančne pisave imenuje stari slog (*old style*), baročne pisave so po njegovem prehodne (*transitional*) in klasicistične imenuje moderne pisave (*modern*). V te skupine bi brez večjih težav znali razporediti pisave s tankimi in podebeljenimi potezami po zgodovinskih obdobjih. Nadaljnja razdelitev, ki enakovredno oziroma po enakih merilih sledi prejšnjim trem skupinam, pa je nerazumljiva. Navaja skupino pisav z imenom abecednik ali knjižne pisave (*primer* ali *book*). V besedilu pojasnjuje, da sem spadajo pisave, ki so dobro čitljive, uporabne predvsem za knjižna dela in primerne za učbenike, predvsem za mlajše otroke, ki se učijo branja. Naslednjo skupino sestavljajo ekstra krepke pisave (*fat face*). Nato sledijo pisave, ki jih poimenuje egipčanske ali antične (*egyptian* ali *antique*). V to skupino je razvrstil pisave, ki niso značilne predstavnice egipčanskega sloga, saj imajo kar precejšnjo razliko med tankimi in podebeljenimi potezami. Zadnja skupina pisav je prav tako zelo nenavadna – kurzivne pisave (*italic*). Da so ekstra krepke pisave in kurzivne pisave v posebni skupini, je res zelo nenavadno in neprikladno, celo nerazumljivo, saj je lahko tako rekoč vsaka pisava kurzivna ali ekstra krepka.

Rokopisne pisave je razdelil v dve skupini: rokopisno gotico (*gothic scripts*) in rokopisno latinico (*latin scripts*). Naslednja skupina pisav – gotske pisave – je neprimerna. V to skupino prišteva tiskano gotico ter črke linearnih pisav. V skupino okrasnih pisav je uvrstil starejše akcidenčne pisave, v skupino *period* pa

novejše akcidenčne pisave, ki so nastale v 20. stoletju pod vplivom Bauhausa in art decoja.

Robert Bringhurst¹⁸⁴ ni poimenoval črkovnih slogov značilno ameriško, kot na primer – v dobesednem prevodu¹⁸⁵ – stari slog (*old style*), prehodni slog (*transitional*) ali brezserifne črke (*sans serif types*), temveč po zgodovinskih obdobjih, v katerih so črke nastale, ter dodal še nekaj novih črkovnih skupin. Pričenja z renesančnimi pisavami in nadaljuje s črkami baročnih pisav. Nekatere baročne pisave je razvrstil v dva dodatna črkovna sloga – rokoko (*rococo*) in neoklasicistični slog (*neoclassical*). Klasicistične pisave je uvrstil v romantični slog (*romantic*). Nekatere egipčanske pisave (na primer clarendon) in nekatere linearne pisave (na primer helvetica) je uvrstil v skupni črkovni slog z imenom realistične črke (*realist*). Preostale egipčanske pisave (na primer memphis) in linearne pisave (na primer futura) pa je poimenoval geometrijske modernistične črke (*geometric modernism*). – Združitev pisav dveh črkovnih slogov v enega je nelogična. Egipčanske in linearne pisave sicer spadajo v sklop pisav z enakimi oziroma skoraj enakimi podebelitvami potez. Vendar linearne pisave nimajo serifov, egipčanske pisave pa jih imajo. To je nezanemarljiva razlika, zato ni mogoče tako različnih pisav uvrščati v isto skupino. – Pisave 20. stoletja, ki bi jih sicer lahko razporedili v skupino akcidenčnih pisav, je Bringhurst poimenoval ekspresionistične (*expressionist*), na primer pisava journal Zuzane Ličko. Pisave tipografov 20. stoletja, ki imajo značilnosti starejših črkovnih slogov, pa je uvrstil v skupino postmodernističnih pisav (*elegiac postmodernism*).

Angleži Ruari McLean¹⁸⁶ ter W. Pincus Jaspert, W. Turner Berry in A. F. Johnson¹⁸⁷ se pri razdelitvi črkovnih slogov sklicujejo na osnovno razdelitev, ki jo je podal francoski oblikovalec Maximilien Vox (1894–1974). McLean pravi, da je bila Voxova razdelitev edina dovolj popolna, da so jo leta 1967 lahko sprejeli za britanski standard (BS 2961) in jo je potrdilo tudi mednarodno združenje tipografov ATypI (*Association Typographique Internationale*). Črkovni slogi so razdeljeni kronološko, vendar vsi niso imenovani po zgodovinskih obdobjih ali značilnostih pisav, ampak kar po nekaterih pisavah, ki so nastale v tistem obdobju. Takšno poimenovanje je nekoliko poenostavljeno.

Prvo skupino sestavljajo humanistične pisave (*humanist*), sem spadajo prve renesančne pisave, ki so bile izdelane v 15. stoletju na območju Benetk. Jaspert, Berry in Johnson dodajajo, da so bile v starejšem poimenovanju te pisave poznane kot beneške (*venetian*). Drugo skupino, ki se imenuje *garald(e)*, sestavljajo renesančne pisave, ki so nastale v 16. stoletju in tudi kasneje, na primer Tschicholdova pisava sabon. *Garald(e)* je skovanka iz prvih treh črk besed *Garamond* (Claude Garamond – pariški tipograf) in *Aldus* (Aldus Manutius – beneški tiskar in založnik). McLean pravi, da običajno angleško poimenovanje

stare pisave (*old face* ali *old style*), ki obsega obe navedeni skupini, ni primerno, ker je preveč splošno.

Tretjo skupino črkovnih slogov imenujejo prehodni (*transitional*) med starimi pisavami (*old face*) in modernimi pisavami (*modern*). V to skupino se uvrščajo baročne pisave.

Četrta skupina – klasicistične pisave – ima ime zopet sestavljeno iz dveh predstavnikov tega sloga – *didone*. Didone je skovanka iz imen *Didot* (François Ambrois Didot – francoski tipograf) in *Bodoni* (Giambattista Bodoni – italijanski tipograf). McLean ter Jaspert, Berry in Johnson navajajo, da se v Angliji uporablja tudi drugo ime za ta črkovni slog – *modern*.

McLean egipčanske pisave imenuje mehanicistične (*mechanistic*). Dodana je razlaga, da ta črkovni slog v Angliji imenujejo tudi egipčanski (*egyptian*). V ta slog se uvrščajo pisave, ki imajo oglate serife (*slab serif*). Sem prišteva tudi pisavo *ionic*. Ta pisava nima popolnoma oglatih serifov in je po stari slovenski klasifikaciji spadala med poznoklasicistične pisave. Jaspert, Berry in Johnson, ki dosledno upoštevajo britanski standard, navajajo poimenovanje *slab-serif* – oglati serif – za egipčanske pisave.

Za linearne pisave (*lineale*) McLean navaja še dodatni angleški poimenovanje: pisave brez serifov (*sans* ali *sans serif*) in groteskne pisave (*grotesque*). Groteskne so poimenovali linearne pisave v začetku 19. stoletja, ko so se pojavile, ker so se jim zdele nenavadne.¹⁸⁸ Ta črkovni slog je po britanskem standardu razdeljen še na štiri podskupine: groteskne pisave (*grotesque*), ki so značilne za 19. stoletje, neogroteskne (*neo-grotesque*), ki so nastale v 20. stoletju, geometrijske (*geometric*) in humanistične pisave (*humanist*). S to, zadnjo skupino črkovnih slogov je postala angleška klasifikacija kar zapletena. Opazimo, da se dvakrat pojavljajo humanistične pisave. Najprej tako poimenujejo prve renesančne pisave in nato še nekatere linearne pisave. Pisave teh dveh črkovnih slogov so med seboj zelo različne in je zato takšno imenovanje nelogično in zavajajoče.

Angleška razporeditev črkovnih slogov vsebuje še vklesane pisave (*incised*, kot jih poimenuje McLean oziroma *glyphic* po britanskem standardu) – pisave, ki so vrezane oziroma vklesane v kamen (po slovenski klasifikaciji bi te pisave poimenovali akcidenčne), rokopisne pisave (*script*), risane pisave (*manual*), kot jih poimenuje McLean, oziroma grafične pisave (*graphic*) po britanskem standardu. McLean dodaja, da je pogosto težko definirati razliko med rokopisnimi pisavami in risanimi oziroma grafičnimi pisavami. V standardu sta navedeni še dve skupini pisav: gotica (*black letter*), ki je razdeljena na posamezne podskupine (tekstura, rotunda, schwabacher in fraktura), in nelatinične pisave (*non-latin*), kamor so razvrščene – za Angleže eksotične pisave –, kot na primer: cirilica, arabska pisava in orientalska pisava. McLean ni pojasnil, katera pisava je »orientalska«.

V naslednji angleški razdelitvi črkovnih slogov, ki sta jo podala James Sutton in Alan Bartram,¹⁸⁹ so pisave natančno razporejene po letnicah nastanka.

Renesančne pisave sta razdelila v štiri črkovne sloge: beneške (*venetian*), stare italijanske pisave (*italian old face*), stare francoske pisave (*french old face*) in stare nizozemske pisave (*dutch old face*). Baročne pisave sta razdelila v tri črkovne sloge: zgodnje prehodne pisave (*early transitional*), prehodne pisave (*transitional*) in pozne prehodne pisave (*late transitional*). Klasicistične pisave imenujeta moderne. Črke egipčanskih pisav sta imenovala egipčanske. Navajata dve skupini linearnih pisav: groteskne (*grotesque*) in brezserifne pisave (*sans serif*). Navajata tudi črkovni slog, ki sta ga poimenovala kar po pisavi – *clarendon*. Pisave, ki jih uvrščata v ta črkovni slog, bi po stari slovenski razporeditvi spadale med poznoklasicistične pisave.

Zadnja opisana angleška razdelitev črkovnih slogov prinaša novo razmišljanje na tem področju. Zapisala sta ga Phil Baines in Andrew Haslam.¹⁹⁰ V svojem delu razložita drugačno razdelitev, ki jo je podala Catherine Dixon v svoji doktorski disertaciji, objavljeni leta 2001. V raziskavi je bil pomembnejši kot klasifikacija opis, ki ga je razdelila na tri področja: vir in oblikovna lastnost ter dodatno področje – vzorec.

Vir je razdelila na pet podpodročij: dekorativne oziroma slikovne pisave (*decorated/pictorial*), rokopisne pisave (*handwritten*), renesančne pisave (*roman*), pisave 19. stoletja (*nineteenth-century*) in dodatne pisave (*additional*). Med rokopisne pisave uvršča gotico in beneške renesančne pisave. K renesančnim pisavam prišteva kurzivno pisavo aldine, francoske renesančne pisave ter baročne in klasicistične pisave. Pisave 19. stoletja vsebujejo egipčanske in linearne pisave. Med dodatne pisave pa uvršča linearne pisave in egipčanske pisave 20. stoletja.

Oblikovna lastnost je osnovna značilnost posamezne pisave, ta je rezultat njene konstrukcije in oblikovanja. Dixonova navaja osem oblikovnih lastnosti: konstrukcija, oblika, modeliranje, serifi, razmerje, teža, osnovna značilnost in dekoracija. Konstrukcijo črke je definirala z obliko potez črke (na primer: okrogla, lomljena, neenakomerna). Obliko sestavljajo posamezni detajli črk, ki pravzaprav označujejo posebnosti posamezne pisave. Modeliranje je odvisno od značilnosti posameznih črkovnih slogov. Enako velja za serife. Razmerje opredeljujejo širina črk, velikost verzalk in velikost črk ter višina srednjega črkovnega pasu. Težo definira širina poteze (na primer: svetla črka, krepka črka). Osnovna značilnost je podana na primer z obliko prečne poteze pri minuskuli e, s podaljškom v spodnji črkovni pas pri minuskuli f, z vrhom pri verzalki A, s spodnjim krakom pri verzalki R ipd. O dekoraciji Dixonova pravi, da bi bila lahko obravnavana kot vir in kot oblikovna lastnost. Na primer za votle, osenčene, uokvirjene ipd. črke je značilna dekoracija.

Ko so znani vir in določeno število oblikovnih lastnosti, dobimo vzorec. Ta lahko obstaja daljše časovno obdobje. – Na primer pisava renesančnega sloga,

ki je oblikovana danes, ima številne značilnosti pisave 16. stoletja. – Dixonova navaja več vzorcev, kot je črkovnih slogov v britanskem standardu: humanistične renesančne pisave (*humanist roman*), aldine renesančne pisave (*aldine roman*), nizozemske oblike (renesančnih) pisav (*dutch taste*), baročne in klasicistične pisave (*transitional and modern*), srednjeevropske oblike klasicističnih pisav (*continental taste moderns*), britanske oblike klasicističnih pisav (*british taste moderns*), toskanske pisave (*tuscan*) – po slovenski klasifikaciji bi te pisave spadale med akcidenčne pisave –, egipčanske pisave (*egyptian*), pisavi clarendon in ionic (*clarendon/ionic*), italijanske in francoske antikve (*italian/french antique*), pisavi grecian 1 in 2 (*grecian 1 and 2*), latinica in rune (*latin & runic*) – po slovenski klasifikaciji bi te pisave spadale med akcidenčne pisave –, linearne pisave (*sans serif; grotesque*) in gotica (*broken script*).

Zagotovo je Bainesov in Haslamov pomislek o uporabnosti Voxove klasifikacije črkovnih slogov v današnjem oblikovanju¹⁹¹ utemeljen. Vendar je Dixonova uvedla številna nenavadna in tudi nelogična posamezna področja pisav, na primer toskanske pisave, ki so jih uporabljali predvsem Angleži v viktorijanskem obdobju, ali poimenovanja posameznih črkovnih skupin kar po pisavah (clarendon, ionic, grecian). Njeno definiranje posameznih skupin pisav se oddaljuje od poenotenja, ki ga je predlagalo in uvedlo mednarodno združenje tipografov ATypI.

Razvrščanje pisav v posamezne črkovne sloge je zelo različno. Znale so različne klasifikacije pisav v skupine po črkovnih značilnostih oziroma po zgodovinskih obdobjih, v katerih so nastale. Na primer Francis Thibaudeau je v svoji knjigi *Manuel français de typographie moderne* leta 1924 razdelil pisave v štiri črkovne skupine. Sklop pisav z enako oziroma skoraj enako debelimi potezami je razdelil v dve skupini: črke linearnih pisav ter črke egipčanskih pisav. Sklop pisav s tankimi in podebeljenimi potezami je razdelil tudi v dve skupini: v eno je uvrstil črke klasicističnih pisav, v drugo pa črke renesančnih in baročnih pisav ter nekaj oblik črk akcidenčnih pisav.¹⁹²

Naj navedem še nekaj nemških razvrstitev pisav v posamezne črkovne sloge. Nemci so pri tem zelo enotni. Razvrščajo jih po zgodovinskih obdobjih, v katerih so nastale posamezne značilne pisave, ter po tipografskih značilnostih pisav. Minimalne razlike se pojavljajo v poimenovanju črkovnih slogov.

Manfred Siemoneit¹⁹³ navaja nemško klasifikacijo pisav v posamezne črkovne sloge, ki je določena po nemškem standardu (DIN 16 518), ter mednarodno klasifikacijo. Avtor pravi, da sta obe razdelitvi uporabni in pravilni.

Renesančne pisave so po nemškem standardu razdeljene v dve skupini: beneška renesančna antikva (*Venezianische Renaissance-Antiqua*) in francoska renesančna antikva (*französische Renaissance-Antiqua*). Po mednarodni razdelitvi

pa je to samo ena skupina – renesančna antikva. Preostali črkovni slogi so enako poimenovani pri obeh klasifikacijah: baročne pisave so baročna antikva, klasicistične pisave so klasicistična antikva, egipčanske pisave so antikva s poudarjenimi serifi (*serifenbetonte Antiqua*), linerne pisave pa so brezserifna antikva (*serifenlose Antiqua*).

Obe klasifikaciji črkovnih slogov navajata še akcidenčne pisave kot antikva varianta (*Antiqua-Varianten*), rokopisne pisave in gotske pisave, ki so poimenovane lomljene pisave (*gebrochene Schriften*). V nemškem standardu je predstavljena še rokopisna antikva (*handschriftliche Antiqua*). – V britanskem standardu je ta pisava poimenovana grafična oziroma risana pisava, kot jo imenuje McLean.

Philipp Luidl¹⁹⁴ in Daniel Sauthoff¹⁹⁵ navajata skoraj identično poimenovanje črkovnih slogov, kot jih po mednarodni klasifikaciji navaja Manfred Siemoneit. Razlika je pri linearnih in egipčanskih pisavah. Luidl in Sauthoff v poimenovanju dodajata še besedo linearno, torej brezserifna linearna antikva (*serifenlose Linear-Antiqua*) in linearna antikva s poudarjenimi serifi (*serifenbetonte Linear-Antiqua*). Renesančne pisave pa so v nadaljnji razlagi razdeljene na beneške in francoske pisave. Daniel Sauthoff skupino pisav z imenom brezserifna linearna antikva razdeli še na štiri podskupine: brezserifna linearna antikva, izpeljana iz klasicistične antikve (*serifenlose Linear-Antiqua, abgeleitet von der klassizistischen Antiqua*), brezserifna linearna antikva, izpeljana iz renesančne antikve (*serifenlose Linear-Antiqua, abgeleitet von der Renaissance-Antiqua*), ameriška grotesk (*Amerikanische Grotesk*) in konstruirana brezserifna linearna antikva (*serifenlose Linear-Antiqua, konstruiert*).

Tudi Jürgen Gulbins in Christine Kahrmann¹⁹⁶ upoštevata nemški standard (DIN 16 518) pri razvrščanju pisav v posamezne črkovne sloge. Pri tem navajata več posameznih skupin kot Siemoneit, Luidl in Sauthoff. Poleg omenjenih desetih skupin (beneška renesančna antikva, francoska renesančna antikva, baročna antikva, klasicistična antikva, linearna antikva s poudarjenimi serifi, brezserifna linearna antikva, antikva varianta, rokopisne pisave, rokopisna antikva, gotske pisave) navajata še dve skupini, in sicer tuje pisave (*fremde Schriften*) in moderne pisave (*moderne Schriften*). V skupino tujih pisav so uvrščene arabska, japonska, kitajska, indijska, hebrejska pisava, cirilica ipd. Moderne pisave so v nemškem standardu posebnost. Sem so uvrščene pisave, ki so nastale z razvojem računalništva – po slovenski klasifikaciji bi te pisave uvrstili med akcidenčne pisave. Treba je omeniti, katere pisave sta avtorja uvrstila v skupino antikva varianta – dekorativne oziroma akcidenčne pisave, ki so izdelane pod vplivom secesije. Sauthoff v to skupino uvršča akcidenčne pisave in pisave, ki naj bi bile vrezane v kamen. Luidl pa v to skupino vključuje pisave, ki jih ni mogoče razporediti v druge navedene skupine – verjetno bi bile sem uvrščene akcidenčne pisave.

Relevantna je tudi Tschicholdova razvrstitev pisav v posamezne črkovne sloge ter njihovo poimenovanje. Jan Tschichold v knjigi *Treasury of Alphabets and Lettering*¹⁹⁷ najprej razdeli pisave na dve skupini: pisave s tankimi in podebeljenimi potezami ter pisave s skoraj enakimi potezami. V slednjo skupino prišteva egipčanske pisave in linearne, ki jih imenuje groteskne brezserifne pisave (*endstrichlose Grotesk*).

Pisave s tankimi in podebeljenimi potezami je razdelil na štiri skupine. Renesančne pisave je razdelil v dve skupini: beneške pisave (*Venezianische*) in stare pisave (*ältere*). Baročne pisave imenuje prehodne (*übergang*) in klasicistične pisave imenuje moderne (*modern*).

Pri vseh črkovnih slogih, razen pri beneških renesančnih pisavah in egipčanskih pisavah, je navedel, da obstajajo tudi kurzivne črke. Prvotno beneške renesančne pisave niso imele kurzivnih črk, ker so bile te izdelane šele leta 1501. Ne drži pa trditev, da egipčanske pisave nimajo kurzivnih črk. Twyman¹⁹⁸ navaja, da je Vincent Figgins leta 1817 izdal vzorčnik črk, v katerem so prikazane egipčanske pisave (prve tovrstne pisave je izdelal že dve leti prej). Štiri leta kasneje pa je izdal vzorčnik črk, v katerem so bile prikazane kurzivne egipčanske pisave. Poleg tega sta v Twymanovi knjigi sliki dveh angleških plakatov iz let 1838 in 1863, na katerih so uporabljene kurzivne egipčanske črke.

Slovenci smo bili do nedavnega tehnološko bolj navezani na nemško govorno območje. To velja tudi za grafično industrijo, ki je strokovne izraze prevzela iz nemščine. Zato niti ne preseneča nekoliko nenavadna ter slabo prevedena razdelitev črk v posamezne črkovne skupine, ki jo je zapisal Miroslav Ambrožič.¹⁹⁹ Črke klasicističnih pisav je poimenoval latinska ratio. Črke baročnih pisav so v njegovi knjigi navedene pod imenom izvirna baskervillova antikva. Tudi renesančne črke je poimenoval po njihovem izdelovalcu – garamondova antikva. Naslednja skupina pisav so fraktorne pisave. Egipčanskih pisav sploh ne omenja. Linearne pisavo je predstavil z bertholdovo groteskno. Nadalje navaja pisave za priložnostne tiske ter ročno pisavo.

V povojni slovenski literaturi s področja stavljenja Otmar Mihalek²⁰⁰ ni razdelil pisav v posamezne črkovne skupine, ampak na koncu knjige navaja vzorce posameznih pisav, ki jih je razvrstil po velikostih.

Slovensko razdelitev črk v posamezne črkovne sloge, ki jo v osnovi poznamo še danes, je zapisal Maks Blejec.²⁰¹ Po njem sta jo nato prevzela Jože Paradiž²⁰² in Srečko Mrak.²⁰³ Latinico je razdelil na dve skupini pisav: pisave s tankimi in podebeljenimi potezami ter pisave s skoraj enakimi potezami, ki jih imenuje pisave tehničnega sloga. Sem prišteva egipčanske pisave in linearne pisave. Za linearne pisave je zapisal, da stara poimenovanja, kot na primer blok, kamno-pisne ali groteskne črke, niso več primerna.

Pisave s tankimi in podebeljenimi potezami je razdelil v štiri skupine: renesančni, predklasicistični, klasicistični in poznoklasicistični slog črk. Pri pisavah renesančnega sloga je napisal, da staro poimenovanje medievalne oziroma srednjeveške ni več primerno. Ker so pisave nastale v obdobju renesanse, je primernejše poimenovanje po umetnostnem slogu. Zato je pisave preimenoval v renesančne. Za baročni slog črk, ki ga imenuje predklasicistični slog, je zapisal, da ga nekateri (Nemci in Angleži) imenujejo prehodni slog. Pravi, da je to poimenovanje neprimerno, ker črke ne kažejo nobenega »prehoda«, in jih je zato poimenoval predklasicistične črke. – Tu je Blejec očitno pozabil na umetnostni slog, ki ga je upošteval, ko je preimenoval medievalne pisave v renesančne.

V skupino poznoklasicističnih pisav je uvrstil pisave, ki niso značilne predstavnice niti klasicističnih niti egipčanskih pisav. Za te pisave je značilna majhna razlika med tankimi in podebeljenimi potezami. Po tej značilnosti se približujejo egipčanskim pisavam. Serifi poznoklasicističnih pisav niso enako debeli kot glavne poteze, kar je značilno za črke egipčanskih pisav, vendar imajo rahlo zaznavno trikotno obliko. Pisave, kot so na primer excelsior, egizio, ionic, melior in candida, ki imajo prej opisane značilnosti, so bile prvotno oblikovane kot časopisne pisave, z namenom, da bodo dobro čitljive na časopisnem papirju. Če bi bile tanke poteze črk zelo tanke, bi lahko bile, zaradi proizvodnega postopka, slabo vidne in črke bi bile nečitljive. Če pa bi bile razlike v podebelitvi potez minimalne, bi takšne črke v časopisnih člankih učinkovale premočno. – Klasifikacija pisav v posamezne črkovne skupine glede na prvotno namembnost ni smiselna. Zato je ta samostojna skupina pisav v slovenski klasifikaciji nerelevantna. Te pisave so po evropski in ameriški klasifikaciji uvrščene v skupino egipčanskih črk. Zato predlagam enako tudi v slovenski klasifikaciji črkovnih slogov.

Razdelitev pisav v posamezne črkovne sloge, ki jo je podal hrvaški avtor Franjo Mesaroš,²⁰⁴ je pomembna tudi zato, ker je bila v Zagrebu edina grafična fakulteta²⁰⁵ v nekdanji državi Jugoslaviji. Renesančne pisave imenuje renesančna antikva (*renesansna antikva*). Črke baročnih pisav so navedene pod imenom prehodna antikva (*prelazna antikva*), klasicistične črke so klasicistična antikva (*klasicistična antikva*). V skupino umetniška antikva (*umjetniška antikva*) je združil pisave, ki so nastajale pod vplivi raznih umetnostnih slogov (na primer secesije) od konca 19. stoletja naprej, ter novejšje pisave, ki posnemajo obliko starejših črkovnih slogov. Črke linearnih pisav imenuje *grotesk*, egipčanske črke pa kar *egyptienne*. V skupino časopisne antikve (*novinske antikve*) je uvrstil nekatere egipčanske pisave (na primer clarendon in excelsior). Mesaroš je egipčanske pisave, kjer so serifi posebej poudarjeni, razvrstil v posebno skupino z imenom *italienne*. Skupino rokopisnih pisav najdemo pod naslovom

rokopisna pisava (*rukopisno pismo*). Nekatere akcidenčne pisave so pod naslovom okrasne pisave (*ukrasna pisma*). Tridimenzionalne akcidenčne črke je uvrstil v samostojno skupino – tridimenzionalne pisave (*trodimenzionalna pisma*). – Tudi Mesaroš se ni prav posebno trudil pri prevajanju izrazov v hrvaščino, kljub temu da je njegova knjiga izšla več kot trideset let po izidu Horvatove knjige (*Od rukopisa do knjige*) in je bila hrvaščina že več desetletij uradni jezik.

Radoslav N. Horvat²⁰⁶ je renesančne, baročne in klasicistične pisave uvrstil kar v eno skupino, ki jo je poimenoval antikva. Poleg te skupine navaja še dve skupini: linearne pisave, ki jih imenuje *grotesk*, in pisave *egyptienne*, o katerih pravi, da so uporabne v propagandi. Nikjer pa ni razvidno, katere pisave je poimenoval *egyptienne*, ali egipčanske pisave ali akcidenčne pisave, ki so nastale zaradi potrebe po oglaševanju.

Najbolj smiselna je razdelitev pisav v posamezne črkovne sloge oziroma skupine, sledeč zgodovinskim obdobjem, v katerih so pisave nastale. Oblikovno so pisave izraz umetnostnih slogov tistega zgodovinskega obdobja, v katerem so bile originalno izdelane. Zgodovinska razdelitev skupin pisav, ki se danes uporabljajo, je različna od avtorja do avtorja. Razvrstitev črk v skupine pisav je pomembna zaradi njihove uporabe. Kajti če poznamo značilnosti posameznega črkovnega sloga, bomo znali tudi uporabiti črke različnih črkovnih slogov oziroma skupin pisav v različnih tiskovinah.

Pri razvrščanju pisav v posamezne skupine pa moramo biti previdni. Ime vrste pisave, na primer garamond, še ne zagotavlja, da ima pisava res značilnosti črkovnega sloga, v katerem je bila originalno izdelana. Posamezne značilnosti črk ene pisave so se razlikovale od črkolivnice do črkolivnice. Pri sodobni računalniški tehnologiji je takšnega razlikovanja še več. Na primer, pisava ITC garamond se zelo močno razlikuje od originalne pisave garamond in tudi od digitaliziranih pisav, kot je na primer garamond stempel.

Gotske pisave, ki so bile v uporabi od izuma premičnih črk do približno konca 15. stoletja (v Nemčiji tudi dlje), so opisane posebej. Te pisave so za današnjo uporabo manj primerne, ker so težje berljive, saj smo se odvadili branja tako oblikovanih črk. Po mednarodni razdelitvi pisav v posamezne skupine je ta skupina pisav navedena pod številko deset.

Slovenci latinico delimo na dve družini pisav: družino pisav s tankimi in podebeljenimi potezami in družino pisav s skoraj enako ali z enako debelimi potezami. Ti dve »družini« nimata nič skupnega z »družino«, ki v tehničnem pomenu označuje vse garniture pisave enega imena. Da ne bi prišlo do morebitnih nejasnosti, je za »družino«, ki označuje oblikovne značilnosti več skupin pisav, predlagan izraz »sklop«. Ta tudi pomensko označuje povezovanje ali

združevanje več enakovrstnih stvari, na primer: vrst pisav, skupin pisav. – Latinico delimo na dva glavna črkovna sklopa: sklop pisav s tankimi in podebeljenimi potezami ter sklop pisav s skoraj enako ali z enako debelimi potezami (tehnični slog).

Prvi sklop delimo na tri oziroma štiri skupine, ki so dobile imena po zgodovinskih obdobjih, v katerih so nastale in katerih oblikovne značilnosti so opazne. V slovenski knjižni tipografski literaturi (Blejec, 1957; Paradiž, 1971; Mrak, 1980) je prvi sklop pisav (tanke in podebeljene poteze črk) razdeljen na štiri skupine: renesančni, predklasicistični, klasicistični in poznoklasicistični črkovni slog. Evropska in ameriška literatura največkrat navajata razdelitev na tri skupine: renesančni, baročni in klasicistični črkovni slog. V nekateri literaturi lahko opazimo, da skupino renesančnih pisav delijo na beneške renesančne pisave ter na francoske renesančne pisave. V tem delu sem slovensko poimenovanje in klasifikacijo prilagodila mednarodni razvrstitvi pisav v posamezne skupine pisav:

I. skupina: beneške renesančne pisave (od 1470 do 1500),

II. skupina: francoske renesančne pisave (od 1495 do 1757),

III. skupina: baročne pisave (od 1757 do 1790),

IV. skupina: klasicistične pisave (od 1790 do 1900).

Časovna obdobja navedenih skupin podajajo (okvirno) letnico začetka oziroma razvoja posameznih skupin pisav in letnico, do kdaj naj bi bila večinoma uporabljana posamezna skupina pisav. Tu je treba dodati, da so kasneje (v 20. stoletju) uporabljali vse skupine pisav in njihova uporaba ni bila več omejena na časovno obdobje, v katerem so prvotno nastale. Enako velja danes, ko nastajajo in so tudi uporabljane pisave, ki imajo značilnosti pisav izpred nekaj stoletij.

Obdobje beneških renesančnih pisav štejemo od leta 1470, ko je francoski tiskar Nicolas Jenson, ki je deloval v Benetkah, izdelal dovršeno pisavo tega črkovnega sloga. Obdobje francoskih renesančnih pisav upoštevamo od leta 1495, ko je bila za beneškega tiskarja Aldusa Manutiusa izdelana prva pisava, ki sicer še ni imela vseh značilnosti francoskih renesančnih pisav, vendar tudi ni imela več značilnosti beneških renesančnih pisav. Pisava je napovedovala razvoj novega sloga v renesančnih pisavah.

Baročne pisave so v slovenski tipografski literaturi (Blejec, 1957; Paradiž, 1971; Mrak, 1980) imenovane predklasicistične pisave. Črkovni slog se je razvil v obdobju baroka, zato je primernejše poimenovanje baročne pisave. Obdobje baročnih pisav štejemo od leta 1757, ko je angleški tiskar John Baskerville v svoji tiskarski delavnici izdelal izpopolnjeno pisavo tega črkovnega sloga.

Obdobje klasicističnih pisav štejemo od leta 1790, ko so bile izpopolnjene pisave tega črkovnega sloga izdelane v francoski tipografski družini Didot, pri Italijanu Bodoniju ter Angležu Martinu.

Drugi sklop (tehnični slog) delimo na dve skupini:

V. skupina: egipčanske pisave oziroma pisave z oglatimi serifi (od 1815 dalje),

VI. skupina: linearne pisave (od 1819 dalje).

Egipčanske pisave so v slovenski tipografski literaturi (Blejec, 1957; Paradiž, 1971; Mrak, 1980) uveljavljeno poimenovanje. Zaradi poenotenja z nemškim standardom in podobnosti angleškemu standardu je L. Bratuš predlagal dodatni izraz pisave z oglatimi serifi. Obdobje egipčanskih pisav štejemo od leta 1815, ko je angleški črkolivar Vincent Figgins izdelal prvo pisavo tega črkovnega sloga.

Obdobje linearnih pisav štejemo od leta 1819, ko je londonski črkolivar William Caslon (IV.) izpopolnil svojo linearno pisavo, ki je bila tudi prva pisava tega črkovnega sloga. Pisavo je sicer predstavil že leta 1816. J. Tschichold (1995, str. 28) navaja, da se je začelo to obdobje šele leta 1832. Verjetno zato, ker je tega leta izšel Figginsov vzorčnik črk linearnih pisav. Po mednarodni klasifikaciji pisav, ki jo je uveljavilo mednarodno združenje tipografov ATypI, in tudi po nemškem standardu je skupina linearnih pisav razdeljena na štiri podskupine:

1. podskupina: zgodnje linearne pisave,
2. podskupina: dodelane linearne pisave,
3. podskupina: geometrijske linearne pisave,
4. podskupina: humanistične linearne pisave.

Pri uvajanju teh podskupin, ki jih v slovenski tipografski klasifikaciji ni bilo, so podana ta poimenovanja: zgodnje linearne pisave za podskupino *grotesque*, dodelane linearne pisave za podskupino *neo-grotesque*, geometrijske linearne pisave za podskupino *geometric* in humanistične linearne pisave za podskupino *humanist*.

V slovenski tipografski klasifikaciji ločimo še dve samostojni skupini črkovnih slogov (dekorativne oziroma akcidenčne pisave in rokopisne pisave). Po mednarodni razdelitvi, ki jo je predlagalo mednarodno združenje tipografov ATypI, in tudi po nemški razdelitvi obstajajo tri samostojne skupine: VII. skupina – dekorativne oziroma akcidenčne pisave (*glyphic; Antiqua-Varianten*), VIII. skupina – rokopisne pisave (*script; Schreibschriften*) in IX. skupina – risane oziroma grafične pisave (*graphic; handschriftliche Antiqua*). Zaradi primerljivosti z mednarodno razdelitvijo pisav je v slovenskem poimenovanju uvedena dodatna samostojna skupina pisav – risane pisave:

VII. skupina: dekorativne oziroma akcidenčne pisave,

VIII. skupina: rokopisne pisave,

IX. skupina: risane pisave.

V skupino dekorativnih oziroma akcidenčnih pisav prištevamo črke posebnih oblik, na primer votle, črtkane, črtane, okrašene, osenčene, podvojene ali še večkrat pomnožene poteze, šablonizirane in druge. Navadno so izdelane samo v verzalkah. Uporabljamo jih za stavljenje vabil, poročnih naznanil, članskih izkaznic, vstopnic, oglasov, plakatov, naslovov ipd.²⁰⁷

Rokopisne pisave so v slovenski knjižni tipografski literaturi (Blejec, 1957; Paradiž, 1971; Mrak, 1980) imenovane kot pisane črke. Pri poskusu poenotenja ter smiselne ureditve slovenske tipografske terminologije je bilo v tem primeru treba najprej poenotiti osnovo, torej izdelati skupni imenovalec – »pisave«. To pa bi privedlo do neprimernega poimenovanja – »pisane pisave«. Zato je bilo treba spremeniti tudi ime črkovne skupine.

Med rokopisne pisave štejemo tiste, ki so posnete po klasičnih kaligrafskih (lepopisnih) pisavah, napisane z različnimi pisali. Rokopisne pisave uporabljamo le za posamezne vrstice ali naslove. Z drugimi pisavami jih ni priporočljivo preveč mešati. Če pa jih že, se morajo slogovno ujemati.²⁰⁸

V skupino risanih pisav uvrščamo tiste, ki so posnete po pisavah, napisanih s čopičem, trsko ipd. Priporočila glede njihove uporabe so enaka kot za rokopisne pisave.

Poleg tega, da avtorji različno razvrščajo pisave po posameznih skupinah, tudi skupine poimenujejo zelo raznovrstno. Že omenjena slovenska naveza na nemško govorno območje se kaže tudi v tem, da smo prevzeli strokovno terminologijo za poimenovanje skupin pisav. Navajam preglednico, kako poimenujejo posamezne skupine pisav v nekaterih evropskih državah in ZDA²⁰⁹ v primerjavi s slovenskim poimenovanjem. V preglednici 1 (str. 134, 135) je primerjava knjižne tipografije; od skupine I do skupine VI. V naslednji preglednici 2 (str. 134, 135) pa je primerjava samostojnih skupin; od skupine VII do skupine IX.

Gotske pisave

Johannes Gutenberg je na svojih prvih premičnih črkah upodobil pisavo tekstura. Njegov namen oziroma namen vseh začetnih tiskarjev je bil, da bi bile tiskane knjige čim bolj podobne rokopisnim. Zato so tudi uporabljali pisave, ki so bile podobne rokopisnim pisavam tedanjega časa. Teksturo je za tisk priredil Gutenbergov pomočnik Peter Schöffer, ki je bil kaligraf. Poleg posameznih premičnih črk so bile izdelane tudi ligature. V 42-vrstični Bibliji je bilo uporabljenih 36 različnih ligatur.

Z Gutenbergovim izumom premičnih črk se je pričel tudi tipografski razvoj. V Schöfferjevem in Fustovem Psalterju je poleg tiskarskih posebnosti pomembna uporaba črk i in j; razlikovanje samoglasnika od soglasnika, na primer v besedi »impj«. Črka j se je razvila v 15. stoletju iz črke i, vendar je takšno zapisovanje prišlo v običajno uporabo šele v 16. stoletju.

Prve knjige so bile natisnjene v gotskih pisavah: teksturi, rotundi in schwabacher ter bastardah. Bastarde so bile mešanica različnih načinov pisanja, zato so jih tudi tako poimenovali. V Nemčiji so najdlje uporabljali pisave, zasnovane

Preglednica 1: Poimenovanje posameznih skupin pisav; od I. do VI. skupine

Slovenija	Nemčija (DIN 16 518, 1964)	Nemčija (Tschichold, 1952)	Francija (Vox, 1963)
beneške renesančne pisave	Venezianische Renaissance- Antiqua	Venezianische Antiqua	Humanes
francoske renesančne pisave	Französische Renaissance- Antiqua	Ältere Antiqua	Garaldes
baročne pisave	Barock- Antiqua	Antiqua des Übergangs	Réales
klasicistične pisave	Klassizistische Antiqua	Moderne Antiqua	Didones
egipčanske pisave	Serifenbetonte Linear-Antiqua	Egyptienne	Mécanes
linearne pisave	Serifenlose Linear-Antiqua	Grotesk Endstrichlosse	Linéales

Preglednica 2: Poimenovanje posameznih skupin pisav; od VII. do IX. skupine

Slovenija	Nemčija (DIN 16 518, 1964)	Nemčija (Tschichold, 1952)	Francija (Vox, 1963)
dekorativne oz. akcidenčne pisave	Antiqua- Varianten		Incises
rokopisne pisave	Schreibschriften		Scriptes
risane pisave	Handschriftliche Antiqua		Manuaires

Anglija (BS 2961, 1967)	Italija (Novarese, 1965)	Španija (1969)	ZDA (Ettenberg, 1947)
Humanist	Veneziani	Humanos	Venetian
Garalde	Elzeviri	Garaldos	Garamond Old Style
Transitional	Transizionali	Reales	Transitional Caslon Old Style
Didone	Bodoniani	Didones	Bodoni Modern
Slab Serif	Egiziani	Mecones	Square Serif Types
Lineale	Lineari	Lineales	Sans Serif Types

Anglija (BS 2961, 1967)	Italija (Novarese, 1965)	Španija (1969)	ZDA (Ettenberg, 1947)
Glyphic	Lapidari	Icisos	
Script	Scritti	Escrituras	Decorative Scripts
Graphic	Fantasie	Manuales	

na gotski pisavi. V 16. stoletju je Nemec Schönsperger na premičnih črkah uporabil frakturo, ki predstavlja značilno nemško tipografsko oblikovanje. V drugih evropskih deželah so v tem času že uporabljali renesančne pisave.

Alberti Dureri/de v gurarum et flexuris gestib. imaginum /li

Slika 85: Pisava fraktura

Gloria laudis resonet in ore
omniū ¶ Patri genitoq3 proli
spiritui sancto pariter ¶ Resul
tet laude perhenni Labori
bus dei vendunt nobis om
nia bona. laus: honor: virtus
potētia: 7 gratiaꝝ actio tibi
christe. Amen.

Vive deū sic 7 vines per secula cum
cta. ¶ Prouidet 7 tribuit deus omnia
nobis. ¶ Proficit absque deo null⁹ in
orbe labor. Illa placet tell⁹ in qua
res parua beatū. ¶ De facit 7 tenues
luxuriantur opes.

Slika 86: Pisava rotunda, ki jo je natisnil Erhard Ratdolt (leta 1486).

Med prvimi nemškimi knjigami jih je bilo največ natisnjenih v teksturi. Rotundo je Gutenberg uporabil za tisk *Catholicon*, leta 1460. Črke humanistične pisave (zasnovane na rimskih pisavah) so bile prvič uporabljene v Nemčiji leta 1464. Polgotsko pisavo je prvi uporabil Holle za tisk *Cosmographie* leta 1482. Frakturo 16. stoletja so obogatili z okraski, popularne so bile tudi okrašene inicialke. V *Kunstrich Buch*, iz leta 1557, sta skupaj, v dveh odstavkih, natisnjeni kurzivna pisava ter pisava schwabacher. Kurzivna pisava v knjigi naj bi bila bastarda, nemška rokopisna pisava tistega časa. V 17. stoletju sta bili najbolj popularni pisavi fraktura (slika 85) ter schwabacher.

Beneški tiskar in črkorezec Erhard Ratdolt, ki je prišel v Benetke iz Augsburga leta 1476, je v svojih tiskih uporabljal poleg renesančnih tudi gotske pisave. Na njegovo tipografsko delo sta vplivala Bernhard Maler in Peter Lösten. Ratdoltov vzorčnik črk iz leta 1486 je prvi poznani vzorčnik črk (slika 86). Ratdolt se je kasneje vrnil v Nemčijo.

Prve gotske črke v Franciji so natisnili leta 1473. Črke so imele manj gotskih značilnosti kot Schöfferjeva gotica. Značilna gotska pisava, ki so jo v Franciji uporabljali do leta 1500, je bila *lettre batarde* (bastarda). Pisava se je močno razlikovala od gotskih pisav tedanjega časa. To je bila francoska kurzivna gotska pisava. V Franciji, predvsem v Parizu, so bile popularne knjige manjših (žepnih) formatov. V njih so leta 1481 uporabljali zožano gotsko pisavo ter renesančne verzalke.

Večina nizozemskih tiskov 15. stoletja in prve polovice 16. stoletja je vsebovala gotske pisave. Te pisave so bile mešanice evropskih kontinentalnih pisav (predvsem nemških) ter angleških gotskih pisav. Avtor številnih gotskih pisav je Henrik Pieterszoon Lettersnijder.

V Španiji je delovalo veliko nemških tiskarjev, vendar so že njihovi zgodnji tiski izkazovali posebnost španske umetnosti. Inkunabule so izpričevale špansko kulturo: »grobost«, brezskrben blišč, dostojanstvenost in asketsko veličastje. Kljub številnim nemškim tiskarjem so bile prve knjige natisnjene z renesančno pisavo. Prva gotska pisava je bila natisnjena leta 1482 v knjigi *Cosmographia*. V Španiji so uporabljali rotundo, na primer v *Libros Menores* iz leta 1499, ter klasične gotske pisave, na primer v *Introductionum Latinarum* iz leta 1493. Španski knjižni okraski in knjižno oblikovanje so po letu 1500 dosegli velik vzpon. Njihove značilnosti ob uporabi gotske pisave so: heraldično oblikovanje, belo na črni podlagi ter malo besedila pod ilustracijo.

Tisk je v Angliji leta 1476 vpeljal tipograf in tiskar William Caxton (med letoma 1420 in 1424–1491). Caxton je najprej v Londonu trgoval s tekstilom. Leta 1441 se je preselil v Brugge, ki je bil takratni trgovski center med Anglijo in flamsko deželo, tam se je še naprej ukvarjal s tekstilom. Ko je leta 1471 obiskal Köln, se je od Gutenbergovih delavcev naučil umetnosti tiskanja. Leta 1475²¹⁰ je v Bruggeu natisnil prvi dve knjigi v angleškem jeziku. Leta 1476 je odprl

tiskarsko delavnico v Westminsteru. Tam je tudi natisnil prvo knjigo na Angleškem²¹¹ – *Dictes or Sayenges of the Phylosophers*. Črke, ki jih je stavil Caxton, spadajo med gotske pisave. Osem pisav, ki jih je uporabljal, je razvrstil v dve

**Hus endeth the secunde booke of the verule of the his-
tozpes of Tropes/Whiche booke were late trans-
lated m to frenshe out of latyn/by the labour of the vene-
rable persone raoul le feure preest as a fore is saidz/ And
by me Indigne and vnworthy translated m to this rude**

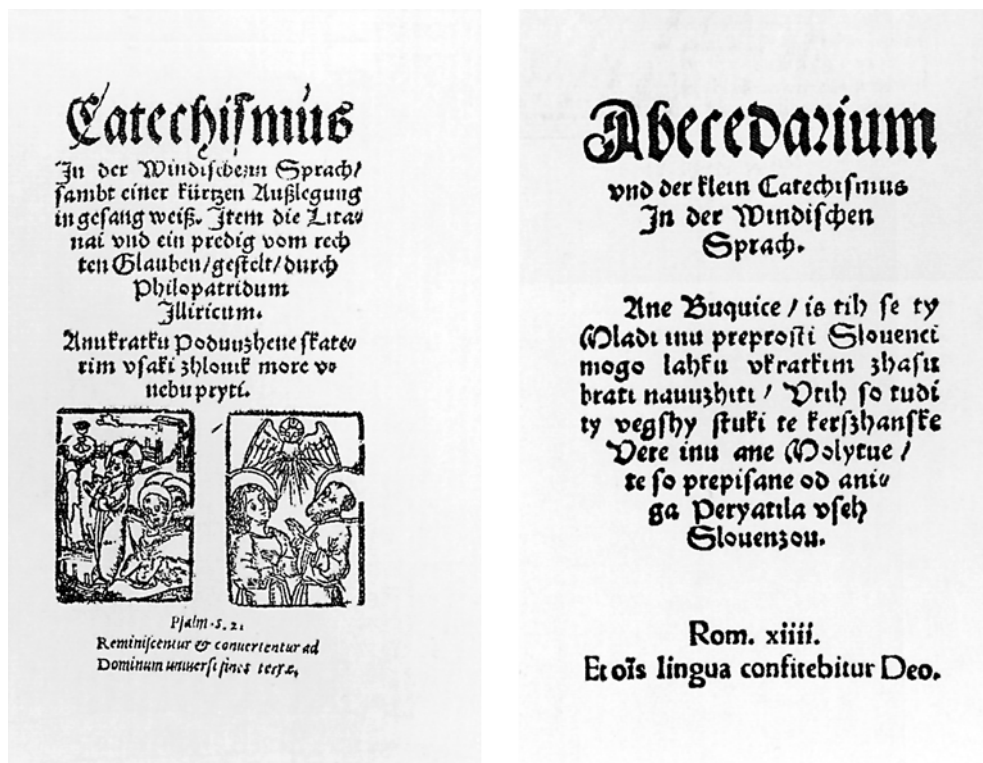
Slika 87: Pisava bastarda, ki jo je natisnil William Caxton (leta 1473/74).

**Here foloweth a lytell treatyse the whiche treateth of the de-
crypcyon of this londe whiche of olde tyme was named Al-
oyon And after Brytayne And now is called Englonde
and speketh of the noblenesse and worthynesse of the same.**

Slika 88: Pisava bastarda, ki jo je natisnil Wynkynd de Worde (leta 1498).

skupini: *lettre batarde* – burgundske tipografske šole, ter *lettre de forme*, ki so pripadale mainški tipografski šoli. Zgodnja dela so bila stavljena v francoski *lettre batarde* (slika 87). Leta 1490 je v knjižnih izdajah uporabil teksturo. Caxtonova zgodnja knjižna dela so bila brez naslovov, strani niso bile paginirane, ni bilo gesel in dela so bila brez signatur. Caxton je bil tudi urednik. Dikcijo in pravopis, ki ju je določil, je uporabljal v vseh svojih knjižnih izdajah. S tem je pomembno prispeval k poenotenju angleškega jezika, ki se je v tistem času razlikoval od pokrajine do pokrajine. Natisnil je več kot 90 del. Med drugim tudi dela Gowerja, Chaucerja in Maloryja. S tem je promoviral popularno literaturo.

Po Caxtonovi smrti leta 1491 je njegovo tipografsko zapuščino prevzel njegov pomočnik Wynkyn de Worde. V začetku je uporabljal samo Caxtonove pisave. Leta 1493 je v *Liber Festivalis* natisnil svojo pisavo, ki je imela značilnosti *lettre de forme*. Konec 15. stoletja (leta 1499) je de Worde natisnil *Opus Grammaticum*, kjer je za glavno besedilo uporabil večje črke (večje stopnje), opombe pa



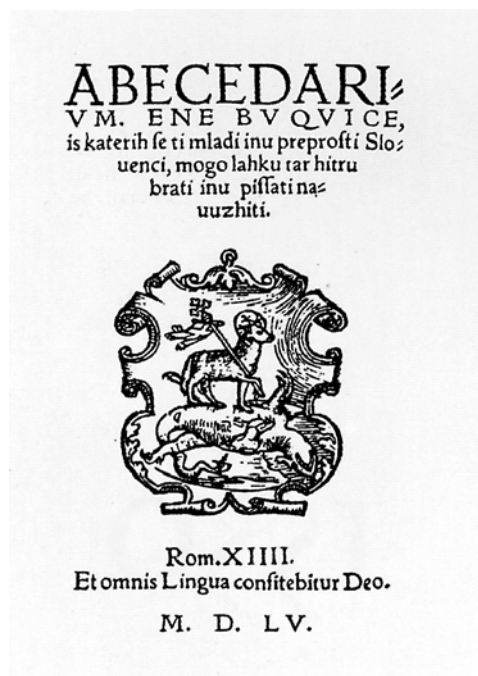
Slika 89: *Catechismus* in *Abecedarium* Primoža Trubarja iz leta 1550.

Naslovi slovenskega besedila so stavljani v frakturi, glavno besedilo v pisavi schwabacher, za latinsko besedilo pa je uporabljena renesančna pisava.

je natisnil z manjšimi črkami (manjše stopnje). De Worde je natisnil skoraj 800 knjig, od tega 100 do leta 1500 (slika 88).

Vsi angleški tiskarji so do konca 15. stoletja v svojih tiskih uporabljali gotske pisave, največ *lettre de forme*.²¹²

V prvih dveh slovenskih knjigah – *Catechismus in der Windischen Sprach* in *Abecedarium* – iz leta 1550 so bile za besedilo v slovenskem jeziku uporabljene gotske pisave (slika 89). Naslovi so bili stavljani v frakturi, za glavno besedilo so uporabili pisavo schwabacher. Latinsko besedilo v teh knjigah pa je bilo stavljeno z renesančnimi črkami. Trubar je uvidel, da so za slovenski jezik primernejše renesančne kot gotske pisave,²¹³ ki so prevladovala v nemških pokrajinah.²¹⁴ Tretja slovenska knjiga – *Abecedarium* – iz leta 1555 je bila v celoti natisnjena v renesančni pisavi (slika 90).

Slika 90: Renesancijska pisava v *Abecedariumu* iz leta 1555

Renesančne pisave

Renesančne pisave spadajo v sklop pisav s tankimi in podebeljenimi potezami. Značilnost renesančnega sloga so poševno oblikovane okrepljene poteze. Serifs pri minuskulah b, d, h, i, j, k, l, m, n, p, r, u so poševni – pod kotom 45°, pri verzalkah prehajajo v rahlo zaokroženo glavno potezo. Prečna poteza pri minuskuli e je pri zgodnjih renesančnih pisavah največkrat poševno potegnjena in precej nad sredino.

Renesančne pisave so razvijali v Italiji, najbolj na območju Benetk, in v Franciji. Zato te pisave delimo na dve skupini: beneške renesančne pisave in francoske renesančne pisave. Zgodnje oblike renesančnih pisav, ki so nastajale v Benetkah, so uvrščene v prvo skupino teh pisav. Kasneje so Francozi od Benečanov sprejeli renesančne pisave. Francoske renesančne pisave se oblikovno nekoliko razlikujejo od beneških, zato so uvrščene v svojo skupino.

Razvoj renesanse so podpirali knez Cosimo de Medici in njegovi nasledniki. Center razvoja nove pisave so bile Firenze. Duša razvoja pa je bil Niccolo dei Niccoli, ki je leta 1425 ustanovil prepisovalsko šolo. V njej so obnavljali (prepisovali) besedila iz različnih obdobj, od 8. do 12. stoletja.

Renesančne pisave so zasnovane na humanistični minuskuli. Humanistična minuskula, čeprav je bila praktična za rokopisno pisanje, ni bila primerna za tiskarske premične črke. Preoblikovanje humanistične minuskule ni bilo lahko delo. Pisava je sestavljena iz srednjeveške karolinške minuskule ter starejše rimske kapitale. Rimska kapitala je monumentalna pisava, karolinška minuskula pa knjižna pisava. Največji težavi pri preoblikovanju sta bili geometrijska statičnost kapitale in ritmična dinamika minuskule. V rokopisnih knjigah so za besedilo uporabljali minuskule. Majuskule so uporabljali samo za naslove in inicialke, imele so vlogo dekoracije. Po iznajdbi premičnih črk so verzalke postale pomembne v pravopisu. Tako ne govorimo več o dveh različnih pisavah, minuskulah in majuskulah, temveč o pisavi z dvojnim številom črkovnih znakov (verzalkah in malih črkah).

Prva tiskana renesančna pisava je iz leta 1465 na odtisih nemških tiskarjev Konrada Sweynheyma in Arnolda Pannartza iz benediktinskega samostana Subiaco blizu Rima. V samostanu Subiaco so bili tudi nemški menihi, ti so verjetno posredovali pri kardinalu Turrecrematu, da je povabil k sodelovanju omenjena nemška tiskarja. O Sweynheimu se predvideva, da je bil Fustov in Schöfferjev uslužbenec. Leta 1462 sta Sweynheim in Pannartz zapustila Mainz. Po nekaterih podatkih se jima je na poti proti Italiji pridružil Nicolas Jenson, ta naj bi bil pravzaprav izdelal pisavo, ki sta jo kasneje Nemca uporabila v samostanu Subiaco. Pisava je bila še nedodelana in je izkazovala vpliv gotice, Sweynheim in Pannartz sta uporabljala prehodno pisavo med gotico in humanistično minuskulo – skoraj humanistično pisavo (*littera fere humanistica*). V tej

**raꝓꝓ enī de iīs queꝓ ab iſto obīciēbantur cū cōfirerēt: tamē ab
illo maieltatē imūtatā negabā ex quo uerbo lege appuleia
tota illa causa pendeat. Atꝓꝓ in hoc genere causayꝓ nō nullī
precipīūt ut uerbū illud quod causam facit breuiter uterꝓꝓ
diffiniat: qđ mihi quidē ꝓ quā puerile uideri solet. Alia est
enī cū inter doctos hoīes de iīs ipīs rebus queꝓ uersantī i ar-
tibus disputant uerborū diffiniāo: ut cū querūt quid sit ars
quid sit lex: quid sit ciuitas: i quibus hoc precipit ratio atꝓꝓ**

Slika 91: Prva tiskana renesančna pisava, izdelala sta jo
Konrad Sweynheim in Arnold Pannartz.

cum etiam Cēſar rebus maximis geſtis ſingularibus orātus & nouis hōribus ac iudiciis Senatus ad auctoritatem eius ordinis adiungeretur: nulli im pbo ciui locus ad rem publicam molandam eſſe potuiſſet. Sed attende quēſo quē ſint conſecuta. Primum illa furta muliebrium religionum: qui non pluris fecerat bonam deam q̄ tris ſorores impunitatem ſclerū ſententiis aſſecutus. Qui cum Tribunus plebis pēnas aſcitiſo ciue per bonos uiros iuditio perſequi uellet: exemplum p̄clariffimum in poſterum uindicande ſeditio nis de re publica ſuſtulerunt. Idemq; poſtea non meum monumetum non enim illę manubię meę ſed operis locatio mea fuerat. Monumētū uero Se natus hoſtili nomiue & cruentis inuſtum litteris eſſe paſſi ſunt: qui me hoī nes q̄ ſaluū eſſe uoluerunt eſt mihi gratiſſimū. Seb uellē non ſolū ſalutis meę quēadmodū medici. Sed ut aliq̄ etiam uirium & coloris rationē habere

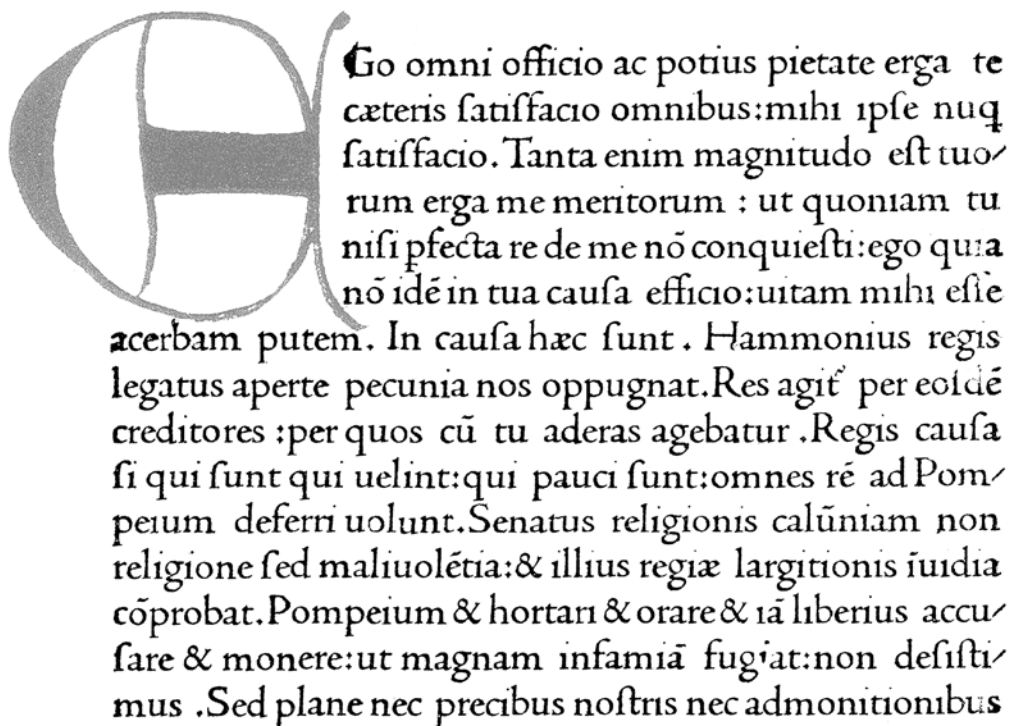
Slika 92: Renesančna pisava Johanna in Wandelina de Spire

pisavi je bila natisnjena Ciceronova *De Oratore* (slika 91) leta 1465. V Subiacu sta bili tiskani še dve deli: Lactantiusova *Opera* leta 1465 in *De Civitate Dei* Svetega Avguščina leta 1467. Iste leta zasledimo nemška tiskarja v Rimu, kjer sta postavljala tiskarno v palači družine De Massimi.

Prva dodelana renesančna pisava je iz leta 1469 (slika 92) in je bila delo nemških potujočih tiskarjev Johanna in Wandelina de Spire,²¹⁵ ki sta delala v Benetkah.²¹⁶

Popolno dovršenost pa izkazuje renesančna pisava iz leta 1470 (slika 93) francoskega tiskarja Nicolasa Jenson (1420–1480), ki je tudi deloval v Benetkah. Njegova pisava, po njem je dobila ime, je še obdržala značilnosti humanistične rokopisne pisave, ki jo dopolnjujejo jasna razmerja. Značilnosti pisave so dobra čitljivost, mehke oblike in v celoti enotna sivina. Jensonova pisava je bila hitro sprejeta in v drugih tiskarskih delavnicah so jo pogosto posnemali.

Legenda pravi, da je francoski kralj Charles VII. leta 1458 poslal Jenson v Mainz, da bi se izobrazil o tiskarskih novostih in jih po vrnitvi uporabljal v Franciji. Tudi če je bil Jenson v Mainzu, se nikoli ni vrnil v Francijo. Leta 1468 ga zasledimo v Benetkah. Izdelava prve renesančne pisave, ki jo je uporabljal Johann de Spire in za katero je imel izključno pravico uporabe prvih pet let, se včasih pripisuje Jensonu. Z de Spirovo smrtjo leta 1470 je tudi prenehala veljati njegova ekskluzivna uporaba renesančnih črk. Tega leta je Nicolas Jenson izdelal svojo znamenito pisavo. Pisava je bila izdelana najprej v velikosti 16 tipografskih enot, nato v velikosti 12 tipografskih enot. Kasneje je izdelal tudi manjše velikosti, 6 tipografskih enot in manjše.²¹⁷



Slika 93: Renesančna pisava Nicolasa Jenson

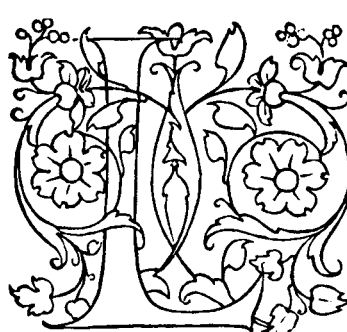
Za angleškega pesnika in umetnika Williama Morrisa (1834–1896) so bile najbolj berljive črke pisave jenson. Menil je, da podebelitve malih črk b, e in g ne smejo biti enake kot pri minuskuli d, pika pri mali črki i ne sme biti krog, ampak mora imeti obliko diamanta, mala črka u ne sme biti okoli obrnjena črka n. Vse te posebnosti so značilne tudi za pisavo jenson. Morrisova pisava golden type (1890) je bila izdelana po vzoru Jensonove pisave. Za pisavo so značilne precej široke poteze. Na to je vplivala premočno odtisnjena Jensonova pisava, ki jo je vzel za osnovo. Morrisove pisave so še: troy type (1892), caucer type (1893). Je avtor številnih esejev in utemeljitelj gibanja *arts and crafts*. Deloval je pod močnim vplivom gotike. Oblikoval je notranjščino (tapete, tekstil, preproge, tapiserije), izdelal okna iz barvnega stekla za cerkev v Oxfordu. Njegove revolucionarne ideje v tipografiji in knjižnem oblikovanju so postale osnova modernega grafičnega oblikovanja.²¹⁸

Tudi Stanley Morison (1889–1967) je poveličeval Jensonovo pisavo. Zanj sta bili kakovost vrezovanja, ulivanja in stavljenja Jensonove pisave ter sama oblika črk zgled za popolno knjigo. Morison je bil tipograf in tipografski oblikovalec. Najprej je delal za različne tiskarne: The Imprint, Pelican Press, Cloister Press.

Leta 1923 je oblikoval prvo pisavo – blado. Od istega leta je delal kot knjižni oblikovalec. Časopis *Times*, ki je bil prvič stavljen z Morisonovo pisavo times, je izšel 3. oktobra 1932.²¹⁹

Jenson je bil v času svojega življenja priznan tiskar in založnik. Natisnil je približno 150 knjig. V svojih izdajah je uporabljal tudi črke gotske pisave. Jensonovo gradivo je po njegovi smrti posredno prešlo v roke Aldusa Manutiusa. Ta je do Jensonove zapuščine prišel po smrti svojega tasta, ki je pred tem podedoval Jensonova dela.

Nasprotno kot Morris in Morison je Eric Gill (1882–1940) menil, da so Jensonove in tudi Manutiusove pisave za hitro branje neuporabne, ker postanejo nečitljive. Prepričan je bil, da so za sodobne časopise in akcidenčne tiskovine primerne samo »moderne« pisave. Med »moderne« pisave pa je prišteval pisave 19. stoletja. Poleg tega je za knjige in časopise, namesto kurzivnih pisav



E MIE DEBILE VOCE TALE O GRA
 tiofe & diue Nymphæ absone peruenerãno &
 inconcine alla uostra benigna audiëtia , quale
 laterrifica raucitate del urinante Esacho al sua-
 ue canto dela piangeuole Philomela. Nondi
 meno uolendo io cum tuti gli mei exili cona-
 ti del intellecto, & cum la mia paucula sufficië
 tia di fatiffare alle uostre piaceuole petitone,
 non ristarò al potere. Lequale semota qualúque hesitatione epse piu che
 si congruerebbe altronde, dignamente meritano piu uberrimo fluuio di
 eloquentia, cum troppo piu rotunda elegancia & cum piu exornata poli-
 tura di pronútiato, che in me per alcuno pacto non si troua, di cõseguire
 il suo gratio so affecto. Ma a uui Celibe Nymphæ & adme alquãto, quan-
 túche & confusa & incomptaméte fringultiéte haro in qualche portiu-
 cula gratificato assai. Quando uoluntarosa & diuota a gli desii uostri &
 postulato me prestaro piu presto cum lanimo nõ mediocre prompto hu-
 mile parendo, che cum enucleata tersa, & uenusta eloquentia placédo. La
 prisca dunque & ueterrima geneologia, & profapia, & il fatale mio amore
 garrulando ordire. Onde gia essendo nel uostro uenerando conuentuale

Slika 94: Renesančna pisava, ki je bila izdelana za beneškega tiskarja
 Aldusa Manutiusa.

drugih avtorjev, predlagal svoji kurzivni pisavi: kurzivna perpetua in kurzivna joanna. Za knjižno tipografijo se mu je zdela kurzivna pisava joanna še posebej primerna, ker so poteze črk nagnjene le pod rahlim kotom.²²⁰

Za beneškega tiskarja Aldusa Manutiusa (1449–1515) je bilo izdelanih pet ali šest renesančnih pisav. Prva pisava je bila leta 1495 objavljena v delu *De Aetna Pietra Bemba*. Vendar pisava ni dosegla posebnega uspeha. Izjemno popularna je bila tretja pisava, ki jo je izdelal Francesco Griffo da Bologna (1494–1518), leta 1499, in je bila uporabljena v knjigi *Hypnerotomachia Poliphili* (slika 94). To je bila prva knjiga, pisana v domačem, italijanskem jeziku, ki jo je Manutius natisnil. Za Aldusa Manutiusa je bila izdelana prva renesančna kurzivna pisava,²²¹ leta 1501, ime je dobila po njegovem tiskarskem podjetju Aldine – kurzivna pisava aldine (slika 95). Razvoj kurzivne pisave je spodbudila popularna uporaba manjših, žepnih, knjig. Prva žepna izdaja klasičnih del, ki je bila v celoti natisnjena v kurzivni pisavi, so Vergilova *Opera* leta 1501. Kurzivne so bile samo minuskule, verzalke so bile pokončne. Kurzivne verzalke so kasneje izdelali tiskarji v Lyonu. Tiskarska hiša Aldine je pridobila kurzivne verzalke šele leta 1560, 45 let po Manutiusovi smrti.

Pomemben italijanski tipograf in kaligraf je bil Ludovico degli Arrighi, imenovan Vicentino. Pri papežu je bil zaposlen za pisanje dokumentov, okrožnic, bul ipd. Bil je prvi, ki je natisnil primere svojih rokopisnih pisav, leta 1522. Izdelal je prvo uradno kurzivno pisavo. Za njegovo kurzivno pisavo cancellesca, kot jo je poimenoval, so značilni zaobljeni (kaligrafski) podaljški v zgornjem črkovnem pasu in diamantna oblika pik. Arrighi se je pričel profesionalno ukvarjati s tiskarstvom leta 1524. Njegov sodelavec je bil Lautizio Perugino. V desetih mesecih sta natisnila vsaj 28 manjših knjižnih izdaj, v katerih sta uporabila kurzivne črke. Po Arrighijevi smrti leta 1527 je črke zadnje – tretje – pisave, ki jo je izdelal leta 1526, dobil Antonio Blado. Blado je bil papežev tiskar od leta 1545 do 1567. V tiskarni je uporabljal Arrighijevo pisavo (slika 96). Leta 1556 je izdal knjigo Giovannija Francesca Crescija *Il Perfetto scrittore*. Knjiga je klasično delo o oblikah posameznih črk.²²²

V predgovorih italijanskih knjig prve polovice 16. stoletja opazamo zmedenost v urejanju in tiskarstvu. Na primer: naslovna stran Dantejeve knjige, ki jo je uredil Sansovino, opombe sta napisala Landino in Vellutello, izšla pa je pri Sessasu v Benetkah leta 1564, je neestetska, celo grdo oblikovana. Na sredini strani je stavljeno glavno besedilo kurzivno, začenja se z inicialko, verzi ob njej so pomaknjeni v desno. Glavno besedilo je obstavljeno z opombami. Tudi te se začnejo z inicialko. Besedilo ob inicialki je stavljeno na polni format.

Leta 1628 so bile v Italiji pri pesmih za petje poleg besedila že natisnjene tudi note. Vse note (celinka, polovinka, četrtna ipd.) in znaki (pavze, taktnice idr.) so bili izdelani na posameznih svinčenih ulitkih. Pri stavljenju so te svinčene znake sestavili v celotni notni zapis.²²³

V Franciji so prve renesančne črke natisnili Freiburger, Gering in Kranz, leta 1470 v Parizu. Črke so imele še gotske značilnosti (v Franciji so v tistem času uporabljali gotico), bile so okorno oblikovane, vendar čitljive. V prvi

ALEXIS II.

Nec sum adco informis, nuper me in littore uidi,
Cum placidum uentis staret mare. non ego Daphnin
Iudice te meruam, si nunquam fallat imago.
Otantum libeat mecum tibi sordida rura,
Atq; humileis habitare casis, & figere ceruos,
Ocedorumq; gregem uiridi compellere hirsco.
Mecum una in syluis imitabere Vana canendo.
Pan primus calamos cæra coniungere plures
Instituit, Pan curat oues, ouiumq; magistros.
Nec te poeniteat calamo triuisse labellum.
Hæc eadem ut sciret, quid non faciebat, Amyntas?
Est mihi disparibus septem compacta cicutis
Fistula, Damoetas dono mihi quam dedit olim,
Et dixit moriens, te nunc habet ista secundum.
Dixit Damoetas, inuidit stultus Amyntas.
Praterea duo nec tuta mihi ualle reperti
Capreoli, sparsis etiam nunc pellibus albo,
Bina die siccant ouis ubera, quos tibi seruo.
Iam pridem à me illos abducere Thestylis orat.
Et faciet quoniam sordent tibi munera nostra.
Huc ades o formose puer. tibi lilia plenis
Ecce ferunt nympha calathis, tibi candida Nais
Pallentes uiolas, et summa papauera carpens,
Narcissum, et florem iungit bene olentis anethi,
Tum cisia, atq; alijs intexens suauibus herbis,
Mollia luteola pingit uacinia caltha.
Ipse ego cana legam tenera lanugine mala,
Castaneasq; nuces, mea quas Amaryllis amabat.
Addam cærea pruna, et honos erit huic quoq; pono.
Et uos o lauri carpam & te proxima myrte,
a iiii

Slika 95: Renesanačna kurzivna pisava aldine

*A uolere' imparare' regolarmente questa
 Eccellente' Virtù de lo Scrivere,
 Qual si uoglia Sorte' di
 lettere, è' neceſſa -*

Slika 96: Arrighijeva pisava, ki jo je natisnil Antonio Blado.

Bibliji, natisnili so jo leta 1476, so uporabili renesančne črke. Minuskule so bile vrezane po gotskem vzoru, verzalke pa so bile značilnih renesančnih oblik.

Čeprav je prva francoska tiskarna, ustanovljena v Parizu leta 1470, uporabljala renesančne pisave, so Francozi kar nekaj let stavili predvsem gotske pisave. V prvi polovici 16. stoletja pa so jih izpodrinile renesančne pisave. To spremembo pripisujejo pesniku, prevajalcu in umetniku Geoffroyu Toryju. Bil je učenec Leonarda da Vinci in Albrechta Dürerja. Med drugim je tudi reformiral francosko ortografijo. Tory se je s popotovanj po Italiji vračal pod močnim vtisom renesančnih pisav. Za knjige, ki jih je napisal, založil in natisnil, je tudi sam oblikoval črke ter ornamente (slika 97). Uvedel je drugačno oblikovanje naslovnih strani knjig. Njegova knjižna izdaja *Champfleury*, izdana leta



Slika 97: Renesančne inicialke, ki jih je izdelal Geoffroy Tory.

1529, pomeni mejnik v zgodovini oblikovanja pisav. Izdaja obsega tri dele. Prvi del je posvečen razpravam o jeziku. V drugem delu je slikovno gradivo, ki je bilo odtisnjeno z lesorezov. Tretji del obravnava oblikovanje renesančnih črk. V njem so objavljene tudi avtorjeve verzalne renesančne črke, ki jih je zasnoval, podobno kot Albrecht Dürer, na podlagi geometrijskih likov – kvadrata in kroga.²²⁴

Henri Estienne, ustanovitelj znane francoske tiskarske rodbine, je deloval v drugi polovici 15. stoletja in prvih dvajset let 16. stoletja. Od leta 1502 do svoje smrti leta 1520 je natisnil več kot 100 knjig. Knjiga *Quincuplex Psalterium*, ki jo je natisnil leta 1509, je primer stavljenja knjig 16. stoletja z renesančno pisavo. Tri različice latinskih psalmov so predstavljene na vsaki strani posebej, številne opombe so stavljene v spodnjem delu strani v dveh stolpcih. Knjiga je okrašena z majhnimi ornamenti, ki so odtisnjeni v rdeči barvi.

Pariški tiskarji, Simon de Colines, Robert Estienne, Geoffroy Tory in Michel Vascosan, so v cenejših žepnih izdajah, ki so bile namenjene predvsem študentom, namesto gotske pisave uporabljali kurzivno renesančno pisavo, po vzoru kurzivne pisave aldine. S tem so popularizirali kurzivno pisavo tudi v Franciji.

Sin Henrija Estienna, Robert Estienne, je bil pomemben tiskar 16. stoletja. V knjigi *De Transitu Hellenismi ad Christianismum*, ki jo je natisnil leta 1535, je viden napredek tipografskega oblikovanja. Črke so prijetnejše, poteze črk so oblejše in besedilo je stavljeno kakovostneje. Uporabljene so znamenite Toryjeve inicialke, ki so tudi dobro natisnjene. Naslovi so stavljene z lepimi renesančnimi črkami. Naslovna stran pa je, kot v večini njegovih knjig, slabo urejena in neprivlačna. Robert Estienne je natisnil veliko knjig žepnih izdaj, v katerih je uporabljal navadne in kurzivne renesančne črke. V izdaji Cicerona *Opera* leta 1543, obsegala je devet zvezkov, je prvič uporabil kurzivne črke, ki so bile imitacija prekrasnih kurzivnih črk aldine.²²⁵

Najbolj poznano renesančno pisavo je izdelal francoski črkorezec in tipograf Claude Garamond (1480–1561). Bil je Toryjev učenec. Prve Garamondove črke so bile natisnjene v Erazmovi knjigi *Paraphrasis in Elegantiarum Libros Laurentii Vallae* leta 1530. Zasnovane so bile na Manutiusovi pisavi iz knjige *De Aetna* iz leta 1495. Garamondove številne renesančne in kurzivne pisave, ki so nastale med letoma 1539 in 1545, so bile izdelane v več velikostih. Dejal je, da je svoje črke oblikoval po vzoru znanih Jensonovih črk. A to ne pomeni, da jih je preprosto kopiral. Na njegovo oblikovanje navadnih pisav je vplival tudi mojster francoske tipografije Simon de Colines. Garamondove kurzivne črke imajo več značilnosti kurzivne pisave aldine kot Jensonove pisave. Garamondove renesančne pisave so lepe, čiste, odprte, kontrastne ter izkazujejo ritmiko (slika 98). Imajo posebnosti, ki so značilne in prepoznavne samo za njegove pisave in jih pisave njegovih predhodnikov niso imele. Za malo črko e je značilna majhna protioblika, mala črka a je ozka, verzalke so sorazmerno večje

❧ Le second traicté de
L'ASTROLABE, COMPRE-
nant l'vsaige des dimensions Geometric-
ques, par l'eschelle altimetre descripte
au dos d'iceluy instrumēt, dictē au-
tremēt, Quarre Geometricque.



P R E S auoir iusques icy suffi
sammēt declaré l'vsaige de l'A
strolabe, en tant que touche la
speculation cosmographicque,
reste deduire l'vsaige de l'eschelle altimetre
mise & descripte au dos dudit astrolabe.
Icelle eschelle a deux costez egaulx, eleuez
perpendiculairement l'un sur l'autre qua-
dran d'iceluy dos soubz l'horizon, dont
la partie de dessoubz, croissant la ligne
de minuiēt, s'appelle vmbre, ou eschelle
droiēte, q est faicte des corps eleuez droi-
ctemēt sur la terre, comme est vne tour, &
aultre chose semblable : Et l'autre qui de-
t ij

Slika 98: Renesancna pisava, ki jo je izdelal Claude Garamond.

od minuskul, kurzivne verzalke se nagibajo pod različnimi koti. Garamondove matrice kurzivnih črk so uporabljali na različnih koncih Evrope. Vendar je Garamond obdržal pečatnike oziroma patrice vseh črk. Po Garamondovi smrti so njegove črkovne matrice dobili tiskar Christophe Plantin, črkolivnici Le Bé ter Egenolff-Bermer. Garamondove matrice iz leta 1530 so najstarejše, ki so se ohranile do današnjih dni.

Claude Garamond je zaradi svojih znamenitih črk posredno »povzročil« smrt Antoineta Augereaua: Augereau je bil pariški tiskar in črkorezec, izdelal je številne renesančne črke. Na božični večer leta 1534 je bil usmrčen z obešenjem, ker je za tisk psalmov brez dovoljenja uporabil Garamondove črke.

Garamond je avtor znane grške pisave *grec du roi*, ki jo je izdelal na pobudo francoskega kralja Franca I. Pisavo, izdelano v treh velikostih, je uporabljal Robert Estienne za tisk grških knjig. Claude Garamond je izdelal največ ligatur (352) in jih tudi uporabil v knjigi *Royal Greek* 1541. Leta 1545 je postal tudi založnik. Prva knjiga, ki jo je izdal, je bila Chambellanovo delo *Pia et Religiosa Meditatio*. Črke, natisnjene v njej, so bile, seveda, Garamondovo delo.

Najbolj znano črkolivnico v Franciji je ustanovil Jean Cot. Kasneje jo je prevzel Jean Claude Fournier. Delovala je v sodelovanju s črkolivnico Le Bé. Njegovo delo je nasledil prvorojenec Jean Pierre Fournier, imenovan *l'ainé*. Iz njegovih rok so prišle prelepe črke renesančne pisave. Kasneje je postal lastnik črkolivnice Le Bé. Po njegovi smrti, dočakal je visoko starost – 77 let, so delavnico uspešno vodile njegove tri hčere. Drugorojeni sin Jeana Clauda, verjetno imenovan François, je bil tiskar v očetovem rojstnem kraju Auxerre. Tretjerojenec Pierre Simon Fournier (1712–1768), imenovan *le jeune*, ki je bil tipograf, vrezovalec in ulivalec črk, se je obrti izučil v očetovi delavnici. Leta 1739 je odprl lastno črkolivnico. Med letoma 1764 in 1766 je izdal *Manuel Typographique* v dveh delih. Črke v tej izdaji so imele baročno obliko. Leta 1737 je izdelal tipografski merski sistem, ki ga je kasneje izpopolnil Didot. Po Fournierjevi smrti sta delo v črkolivnici nadaljevala njegova vdova in sin Simon Pierre Fournier.

Pomemben francoski tipograf 16. stoletja je bil tudi Robert Granjon (1513–1589). Bil je sin pariškega založnika in tiskarja Jeana Granjona. Delal je v Parizu, Lyonu, verjetno tudi v Ženevi in Frankfurtu, vrsto let je delal v Antwerpnu in Rimu. Tudi sam se je, poleg vrezovanja in ulivanja črk, ukvarjal s tiskarstvom in z založništvom. Od leta 1543 je deloval v Parizu kot črkorezec. Tega leta je tudi začel vrezovati prvo stopnjo kurzivne pisave (*Saint Augustin* oziroma medija). Bil je specialist za kurzivne pisave (slika 99), ki so se odlikovale po pravih razmerjih in naklonu. Leta 1549 je izdal prvo knjigo – žepno izdajo Nove zaveze v grščini in latinščini. V Lyonu je, med drugim, v letih 1556 in 1557 izdelal notne znake za glasbeno knjigo. Od leta 1563 do 1570 je sodeloval s Plantinom. Granjon je svoje pisave med letoma 1570 in 1574 prodajal na knjižnem sejmu v Frankfurtu. V svojem življenju je oblikoval devet pisav, eno garnituro notnih znakov, kot črkorezec je vrezal približno 500 pisav ter izdelal okoli 6000 patric.

Francoski tipograf in črkorezec Jakob Sabon (okoli leta 1535–1580) je nekaj časa deloval na Nizozemskem v Plantinovi delavnici, kasneje pa je delal v Nemčiji. Med letoma 1566 in 1567 je bil v Frankfurtu ob Odri, od leta 1572 pa je deloval v Frankfurtu na Maini. Postal je edini lastnik črkolivnice Egenolff.

Efaix Capita
Io. LIII.POSITVM, TAM IPSIS LIBRORVM AVTORIBVS,,
QVAM TYPOGRAPHIS AFFRIME VTILE
ET ACCOMMODATVM.Canot de Ga
ramond.

Quis credidit Auditui nostro: & brachium Iehouæ cui Reuelatum est, Et ascendit sicut virgultum C O R A M eo, & velut radix de terra deserti: Non erat forma ei, neque decor.  Æ. Æ.

Petit Canon de Garamond.

Aspeximus autem eum, & non erat aspectus, & Non desiderauimus eum videre. Despectus fuit & Reiectus inter viros vir dolorum, & expertus Infirmiorem, & veluti absconso faciei Ab eo, despectus inquam, & non putauimus eum. Verè languores nostros ipse tulit, & dolores nostros portauit, nos Autem reputauimus Eum plagis affectum, Percussum à Deo & HVMILIATVM.  W. H. S. G. 

Romain Faron de Garamond

Grec Faron de Robert Granjon

Cuisse Faron de Granjon

Ipse autem vulneratus & propter preuocationes nostras Attritus est [                          ] rationem eius Quis enarrabit, Quia abscessus est terra viuientium, propter preuocationem populi & Iei plaga fuit ei. Et dedit cum impijs sepulturam eius, & cum diuiti in Morte sua: Quamuis iniquitatem non fecerit, Nec dolus fuerit in ore eius. Iehouah Autem voluit conterere eum & egrotare, fecit cum: Quum posuerit seipsum sacrificium pro delicto Anima eius.       

Slika 99: Vzorčnik črk Garamondove renesančne pisave
in Granjonove kurzivne renesančne pisave

Izdeloval je Granjonove in Garamondove pisave, s čimer je promoviral njuno delo v Nemčiji.²²⁶

Jakobu Sabonu je nemški tipograf Jan Tschichold leta 1968, v znak spoštovanja do njegovih tipografskih dosežkov, izdelal pisavo, ki jo je poimenoval sabon. Jan Tschichold (1902–1974) je bil kaligraf, tipograf, učitelj in pisec številnih tipografskih študij. Od leta 1919 do 1921 je študiral na Akademiji grafičnih umetnosti v Leipzigu. Leta 1925 je izdal delo *Typographische Mitteilungen*. Od leta 1926 do 1933 je poučeval kaligrafijo in tipografijo v Münchnu. Prvo knjigo je izdal leta 1928, *Die neue Typographie*. Leta 1933 je emigriral v Švico. V Baslu je poučeval tipografijo ter oblikoval za različne založbe. Med letoma 1946 in 1949 je oblikoval za angleško založbo Penguin. Tschichold je avtor številnih pisav. Nekateri ga imenujejo očeta sodobne tipografije. V oblikovanje je vključil standardne formate, na primer format A4 za trgovska pisma. Zagovarjal je tudi uvajanje standardnih formatov papirja v knjižno proizvodnjo. Vendar je bilo že takrat dokazano, da formati papirja DIN niso vedno uporabni za vse raznovrstne formate knjige. Leta 1942 je dobil nagrado mesta Basel, leta 1954 zlato medaljo Ameriškega inštituta grafičnih umetnosti (AIGA). Zlati medalji si je prislužil tudi leta 1964 in 1971 na mednarodni

razstavi knjižne umetnosti v Leipzigu. Leta 1965 mu je mesto Leipzig podelilo Gutenbergovo nagrado.²²⁷

Pomemben francoski tiskar je bil tudi Christophe Plantin (okrog leta 1520–1589). Leta 1549 se je preselil v Antwerpen, ker doma, v Franciji, ni bilo dovolj dela. Na Nizozemskem (Antwerpen je takrat spadal pod nizozemsko oblast) je leta 1555 odprl knjigoveznico in tiskarno. Med drugim je uporabljal tudi črke Garamonda in Granjona. Za Plantina je črke izdeloval pariški tipograf Guyot in jih ulival v svoji črkolivnici. Leta 1563 je pri Plantinu delal Jakob Sabon. Kasneje, med letoma 1569 in 1580, pa je za Plantina izdeloval črke tudi belgijski tipograf Hendrik van der Keere (okrog leta 1540–1580). Plantin je leta 1567 izdal knjigo pisav *Index Characterum*. V svoji hiši nikoli ni imel črkolivnice, vendar je bil v tistem obdobju najpomembnejši trgovec s črkami. Zanj je bilo izdelanih 4000 patric. Da si je Plantin pridobil popolno lastništvo, je od tipografov odkupoval tudi patrice. Matrice in ulite črke je prodajal in tudi kupoval na frankfurtskem sejmu. Od leta 1568 do 1572 je, pod pokroviteljstvom španskega kralja Filipa II., tiskal večjezično Biblijo v več zvezkih. Prevodi, v armenskem, hebrejskem, grškem in latinskem jeziku, so bili stavljani v stolpcih ter natisnjeni vzporedno z originalnim besedilom. Španski kralj mu je kasneje poklonil izključno pravico tiskanja za špansko cerkev. Med letoma 1568 in 1570 je

**Catholicus pietati suę testandę
diuulgari iufsit, iuuítque;**

**Quódque Dei in primis, & claris. Theolo-
gorum ope, immenso sumptu & labore suo,
Christophorus Plantinus feliciter typis suis
vulgauit; ita vt Sanctis. D. N. Pontificis, Re-
gum, Principumque, & penè vniuersi orbis
iudicio, tanti operis comprobata dignitas sit:**

**IDEM CHRISTOPH. PLANTINVS
ARCHITYPOGRAPHVS REGIVS
Celsit. suę perpetuus cliens**

Slika 100: Renesancna pisava, ki jo je uporabljal Christophe Plantin.

Augustijn Romeyn.

Tardius aliquanto molestiusque cum ORAN-
G I O acta res est. Is enim reculia scripserat, Hol
 landis, Zelandisque, atque Burgundis Præfe-
 ctum designaret quando se hisce prefecturis ce-
 cidisset, Aperte Inimicum Nolle, cui Virium,
 h i j k l m n o p q s t v u w A B C D E F G H I
 A B C D E F G H I K L M N O P Q S T V U X Y Z Æ

Augustijn Curfijf.

Æadem, is admonenti Gubernatrici ut abiret
Amstelodamo, non modo non a paruerit, sed etiam
Missum a Guberna trice Turrium a secretis pri-
vatae Concilii, qui Regis nomine Juberet illum
urbe Protinus abscondere, non Exaudito Re-
A B C D E F G H I J K L M N O P

Slika 101: Vzorčnik črk renesančnih pisav Christofa van Dijcka, ki ga je izdelal Daniel Elzevier.

Plantin kupil nizozemske pravice tiskanja brevirja Pija V. V svoji delavnici je imel izredno lepe znake glasbenih not. Pisave, ki jih je uporabljal Plantin (slika 100), lahko razdelimo v dve skupini: značilne renesančne pisave z zanimivo oblikovanimi kurzivnimi pisavami ter svetlejšje navadne in kurzivne pisave, ki so bile barvno monotone in manj privlačne. Plantin je izdal več kot 2000 publikacij. Po njegovi smrti je vse črke dobila pariška črkolivnica Le Bé.

Drugi pomemben nizozemski tiskar je bil Louis Elzevier, ki je deloval v 17. stoletju. Najprej se je ukvarjal samo s prodajo knjig in knjigoveštvom. Elzevierja se danes spominjamo po njegovih žepnih izdajah (»elzevierkah«), z graviranimi naslovnimi stranmi, ozkimi belimi robovi okoli zrcala, lepo razporeditvijo strani ter značilnimi nizozemskimi pisavami. Te pisave so se odlikovale z enakomernimi potezami črk.

Christofe van Dijck (tudi Christoffel van Dyck) je bil velik nizozemski tipograf, oblikovalec in izdelovalec črk. Na vzorčniku njegovih črk iz leta 1681, izdal ga je Daniel Elzevier, je predstavljenih 40 pisav, če upoštevamo tudi dve vrsti notnih znakov (slika 101). Predstavljene so štiri pisave verzalk, trinajst renesančnih pisav, dvanajst kurzivnih pisav, osem gotskih pisav, ena grška ter dve vrsti notnih znakov. Pisave so bile izdelane za črkolivnico Daniela Elzevierja, ki jo je nasledil po Louisu Elzevierju.

Nizozemske renesančne črke prve polovice 16. stoletja so bile zasnovane na italijanskih renesančnih pisavah. V drugi polovici stoletja pa so nizozemske pisave prevzele slog francoskih renesančnih pisav. Kurzivne črke so imele značilnosti kurzivnih črk aldine. Črke so kasneje dobile prepoznavne nizozemske značilnosti. Bile so ožje.²²⁸

V Španiji so bile prve črke renesančnih pisav natisnjene v *Comprehensoriumu* leta 1475. Ob koncu 15. stoletja in v začetku 16. stoletja je v bližini Madrida deloval tiskar in tipograf Arnão Guillén de Brocar, ki je avtor številnih renesančnih pisav. V 17. stoletju so se v Španiji uporabljale predvsem renesančne pisave, gotske pisave skoraj niso bile več v uporabi. Prva izdaja Don Kihota je bila natisnjena v renesančni pisavi. Dobri politični odnosi med Španijo in Italijo so se izražali tudi v tipografiji. Španske knjige 17. in zgodnjega 18. stoletja so bile zelo podobne italijanskim. Naslovne strani so bile prepolne tipografskega materiala, črke so bile nedodelane in slabo oblikovane ter prevelike za knjižne strani, knjige so bile okrašene s slabo izdelanim okrasnim gradivom ter v celoti nekakovostno natisnjene.

V prvi četrtini 18. stoletja se je pojavilo veliko zanimanje za nacionalno, špansko tipografijo. Kralj Filip V. je leta 1729 vrnil pravico tiskanja cerkvenih knjig (prej jo je imela tiskarska delavnica Plantin) španskemu tiskarju Antoniu Bordazarju. Njegovo pomembnejše tipografsko delo je vzorčnik španskih pisav – *Caracteres de España*.

Številni pečatniki in matrice, ki so jih uporabljali španski tiskarji v 16. stoletju, so se ohranili v frankfurtski črkolivnici Bauer. Ta je imela v lasti samostan San José v Barceloni in je delovala od leta 1745.²²⁹

V 16. stoletju so tudi v Nemčiji poleg gotskih uporabljali renesančne črke. Na primer Johann Schöffer jih je natisnil v delu Ulricha Huttna leta 1520. Frober je natisnil več Erazmovih del. Zanje je uporabljal predvsem renesančne pisave. Erazmov latinski prevod Nove zaveze iz leta 1521 je Frober izdal v manjšem, žepnem formatu in je za stavljenje besedila uporabil renesančno kurzivno pisavo. Proti koncu 16. stoletja in v 17. stoletju so renesančne pisave v Nemčiji redko uporabljali. Prva latinska žepna knjiga o tisku in tipografiji, z naslovom *De Germaniae Miraculo Optimo Maximo, Typis Literarum, earumque differentiis, Dissertatio*, je izšla leta 1710 v Leipzigu. Na naslovni strani je odtisnjen lezorez, ki prikazuje tiskarsko delavnico iz tistega obdobja. V tretjem poglavju knjige najdemo različne pisave, ki so se uporabljale v tem obdobju v Nemčiji: navadne ter kurzivne minuskule in majuskule renesančnih oblik različnih velikosti, nemški pisavi fraktura in schwabacher, grška, hebrejska, samarijanska pisava idr. Ta knjiga je verjetno ena prvih znanstvenih razprav o tipografiji nekega naroda. Prvo črkolivnico je Nemčija dobila šele leta 1743. Ustanovil jo je Brunswisk v Berlinu.²³⁰

Prve renesančne pisave, ki so jih uporabljali v Angliji, so poimenovali kar italijanske črke ali tudi »bele črke« (*white-letter*), ker so se močno razlikovale od gotskih pisav. Te so Angleži imenovali *black-letter* oziroma »črne črke«. Renesancne pisave so tudi barvno svetlejše kakor stisnjene gotske pisave. Prvi je renesančne črke uporabil Richard Pynson. Njemu tudi pripada prva angleška knjiga, v celoti tiskana v renesančni pisavi, leta 1518. Leto dni kasneje je v Vulgati uporabil dve velikosti renesančne pisave. Naslednja pomembna knjiga 16. stoletja je *Confessio Amantis*. V njej so uporabljene različne pisave: besedilo je stavljeno v dveh velikostih *lettre batarde* in *lettre de forme*, uvod je stavljen z angleškimi črkami *lettre de forme*, latinske citate so stavili z renesančnimi črkami, za tekoče stavljene naslove so uporabili renesančne verzalke. De Worde je prvi predstavil Angležem renesančne kurzivne črke v delu *Oratio* leta 1524. Londonski tiskar John Day je pomembno vplival na angleško tipografijo zgodnjega 16. stoletja. Knjiga *Cosmographicall Glasse*, ki jo je natisnil leta 1559, je bila, s slikovnega in z dekorativnega vidika, zelo zahtevno delo. V knjigi so uporabljene kurzivne črke. Day je vrezal pisavo saxon, ki je bila prvič uporabljena leta 1566. Prvi je v Angliji vrezal navadno in kurzivno pisavo na enaki osnovi. Pred tem sta bili pisavi izdelani brez medsebojnih tehničnih podobnosti. V Angliji so se kurzivne črke uporabljale za stavljenje glavnih naslovnih strani, v žepnih knjigah (100 × 180 mm) pa so jih uporabili za celotno besedilo.

Leta 1567 je kraljica Elizabeta I. (vladala od leta 1558 do 1603) odredila, naj se izdela posebna pisava irskih črk za tisk Nove zaveze in Angleškega katekizma. Ni znano, kdo je pisavo izdelal. Vendar pisava ni bila uporabljena, za kar je bila izdelana, temveč so jo prvič uporabili za tisk irske balade leta 1571.

Do srede 16. stoletja so tipografijo uporabljali s spoštovanjem, ker je zagotavljala kakovostne tiskovine. V drugi polovici stoletja pa je, podobno kot v preostalih evropskih deželah, kakovost tiska padla. Tiskarsko umetnost so imeli v rokah ljudje, ki jim je šlo predvsem za zaslužek. Izdelovali so cenene knjige, v katerih je bila slabo izdelana tipografija.

Prvo angleško črkolivnico je odprl Benjamin Simpson leta 1597. Nicholas Nicholls je leta 1665 izdelal prvi črkovni vzorčni list v Angliji. Vzorčnik je poleg renesančne pisave vseboval vzorce grške, hebrejske, sirijske, samarijanske, etiopske in arabske pisave. Vzorčnik je poslal Charlesu II., s prošnjo za ustanovitev kraljeve črkolivnice, kar se je zgodilo dve leti zatem. Joseph Moxon (1627–1691), avtor *Mechanick Exercises*, je za svojo londonsko črkolivnico izdal vzorčnik črk leta 1669. V črkolivnici so izdelovali črke, ki so imele anglosaške in irske značilnosti, ter črke Daya, Wynkyna de Worda ter drugih. Vendar so bile v angleških knjigah 17. stoletja največkrat uporabljane nizozemske pisave.²³¹

Pisava enega imena, na primer garamond, ki so jo kasneje ulivale različne črkolivnice, se je v posameznih detajlih razlikovala od črkolivnice do črkoliv-

nice. Enako velja za pisave, ki jih danes različna podjetja izdelujejo za računalniško uporabo.

Beneške renesančne pisave

Renesančne pisave Sweynheyma, Pannartza, Johanna in Wandelina de Spire ter Jensonova se uvrščajo med beneške renesančne pisave.²³²

Značilnosti zgodnjih renesančnih pisav (slika 102): osnovne poteze so vertikalne, okrogla podebeljena poteza ima skoraj obliko kroga, poteza se spreminja v podebelitvi (kot pri pisanju s peresom), zmerna višina srednjega črkovnega pasu, izrazito poševen zgornji serif pri minuskulah, rahlo poševna spodnja serifa na obeh straneh glavne poteze, nenadno zaključena, s peresom oblikovana zaključna poteza, prečna poteza pri minuskuli e je poševna. Splošno so bile črke široke. Pisave so bile izdelane samo v eni, navadni različici. Kurzivnih in krepkih črk še niso poznali.²³³



Slika 102: Črke beneške renesančne pisave

Preglednica 3: Nekatere značilne beneške renesančne pisave

Ime vrste pisave	Avtor vrste pisave	Leto izdelave	Kasnejše preoblikovanje
aeterna	H. Jost	1927	
aldus roman	H. Zapf	1954	
berkeley	F. W. Goudy	1938	berkeley, T. Stan, 1983
bremen presse roman	W. Wiegand	1912	
ceantaur	B. Rogers	1928–30	
columbus	P. Saunders	1992	
guardy	H. Reinhard	1986	
jenson	N. Jenson	1470	jenson, J. W. Phinney, okrog 1900
kennerley	F. W. Goudy	1911	kennerley, Monotype, 1930
legacy	R. Arnholm	1992	
schneidler	E. Schneidler	1936	schneidler, F. Hermann
trajanus	W. Chappell	1940	
verona	S. Blake	1923	
weidermann	K. Weidermann	1983	

Francoske renesančne pisave

Prvi pisavi Aldusa Manutiusa nimata več vseh značilnosti beneških renesančnih pisav, vendar tudi nista še pravi predstavnici francoskih renesančnih pisav. Tretja pisava, ki je bila izdelana za tega beneškega tiskarja, pa ima oblikovne značilnosti francoskih renesančnih pisav. Najbolj znano pisavo te skupine je izdelal Francoz Claude Garamond. Po francoskem vzoru so oblikovane tudi renesančne pisave s konca 16. stoletja, ki so jih izdelovali Nizozemci (na primer Christofe van Dijck). Tudi zgodnje pisave Angleža Williama Caslona I., ki je sicer deloval v obdobju baroka, imajo značilnosti francoskih renesančnih pisav.²³⁴

Značilnosti kasnejših renesančnih pisav (izdelanih po letu 1500, slika 103): poteze črk so postale »mehkejše«, zgornji serifi so oblikovani bolj trikotno, spodnji serifi so krajši, zaključne poteze imajo mehkejši, ne več nenaden zaključek, prečna poteza pri minuskuli e je ravna, verzalke so pogosto nižje kot male črke, ki segajo v tudi v zgornji črkovni pas (na primer: b, d, f, h, k, l).

Preglednica 4: Nekatere značilne francoske renesančne pisave

Ime vrste pisave	Avtor vrste pisave	Leto izdelave	Kasnejše preoblikovanje
albertina	C. Brand	1965	
aldus	H. Zapf	1954	
bembo	F. Griffo	1499	bembo, Monotype, 1929
bookman (ali antique old style)		1925	antique old style, Linotype, Monotype, 1936
concorde	G. G. Lange	1968	
dante	G. Mardersteig	1947–1954	dante, Monotype, 1957–1959
eldorado	W. A. Dwiggins	1951	
elektra	W. A. Dwiggins		
estienne	G. W. Jones	1930	
fell roman	J. Fell	1672	
galliard	M. Carter	1978	
garamond	C. Garamond	1532	garamond, G. in C. Peignot, 1912–1928; garamond, M. F. Benton in T. M. Cleland, 1917; garamond monotype, F. W. Goudy, 1921; garamond stempel, 1924; garamond linotype, J. Hill, 1925; garaldus, A. Novarese, 1956; garamond BE regular, G. G. Lange, 1972; adobe garamond, R. Slimbach, 1989
golden cockerell			
roman	E. Gill	1926–1929	
goudy old style	F. W. Goudy	1915	
granjon	G. W. Jones	1928–1931	
janson	M. Kis	1690	janson, C. H. Griffith, 1937, ehrhhardt, Monotype, 1938; janson text, A. Frutiger, 1985
meridien	A. Frutiger	1954	
minion	R. Slimbach	1989	
KLEMENTINA MOŽINA		158	KNJIŽNA TIPOGRAFIJA

Ime vrste pisave	Avtor vrste pisave	Leto izdelave	Kasnejše preoblikovanje
old style	A. Phemister	1860	bookface, Intertype; bookprint, Linotype; old style no. 1, old style no. 3, Mergenthaler Linotype
palatino	H. Zapf	1948	
plantin	R. Granjon	okrog 1570	plantin, F. H. Pierpont, 1914; plantin, S. Blake;
perpetua	E. Gill	1929–1930	perpetua, S. Blake, 1959
sabon	J. Tschichold	1967	
trump mediäval	G. Trump	1954	

Značilnosti renesančnih kurzivnih pisav: osnovne poteze so rahlo poševne, pod kotom 10°, okrogle podebeljene poteze so izpeljane v obliki elipse, začetni in zaključni serifi so poševni, spodnji serifi so na obeh straneh glavne poteze ali pa jih sploh ni, zaključne poteze se mehko končujejo. Kurzivne renesančne minuskule so bile običajno združene z navadnimi verzalkami, ki so bile navadno manjše.²³⁵

aen

A B C D E F G H I J

K L M N O P Q R S

T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n

o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Slika 103: Črke francoske renesančne pisave

Baročne pisave

Baročne pisave spadajo v sklop pisav s tankimi in podebeljenimi potezami. Nasprotno od pisav renesančnega sloga so pri pisavah baročnega sloga večje razlike v debelini osnovnih oziroma podebeljenih potez in tankih potez. Pri črkah tega sloga so podebeljene poteze že skoraj pokončne. Serifi malih črk b, d, h, i, j, k, l, m, n, p, r, u so manj poševni. Prečna poteza minuskule e je ravna in nad sredino.

Značilnosti baročnih pisav (slika 104): os glavne poteze se razlikuje pri vsaki pisavi, osnovna poteza pri kurzivnih črkah je pod kotom od 15 do 20°, povečana je razlika v širini tankih in podebeljenih potez, zaključne poteze se končujejo mehko, zgornji serifi so manj poševni in tudi zgornji serifi pri kurzivnih črkah so bolj ravni.²³⁶

Že v preteklosti so poskušali konstruirati črkovne znake s pomočjo kvadratne mreže, linije, krožnice, preseka stožca in kotne razdelitve. Vsi ti poskusi so ostali na ravni teorije, ker matematična metoda ni mogla nadomestiti večše človeške roke ter sodbe človeškega očesa. Z raziskovanjem in uvajanjem mate-

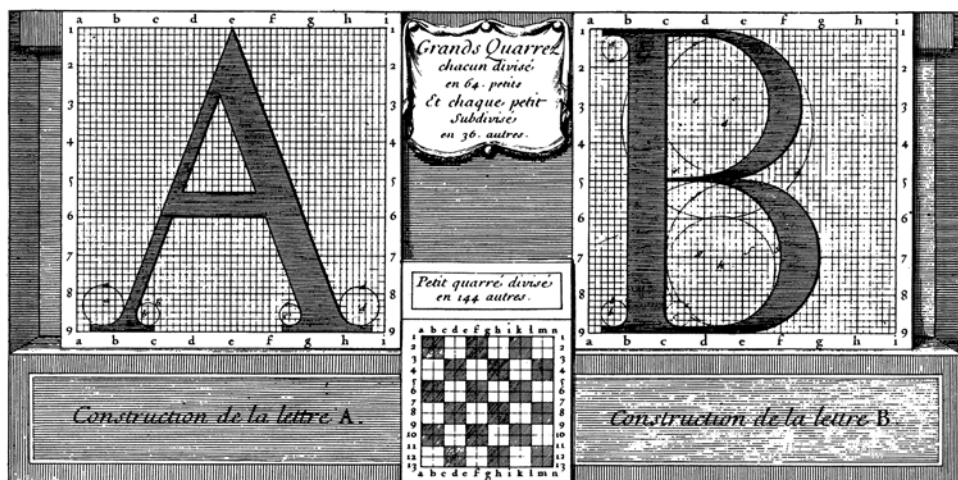


Slika 104: Črke baročne pisave

matične metode pri konstruiranju črkovnih znakov so se ukvarjali: Leonardo da Vinci, Felice Feliciano, Damianus Moyllus, Luca Pacioli, Albrecht Dürer, Johann Neudörffer in Vespasiano Amphiero.

Po zamisli francoskega kralja Ludvika XIV. je bila leta 1692 ustanovljena komisija Francoske akademije znanosti, ki ji je predsedoval Jacques Jaugeon. Komisija je imela nalogo, da za kraljevo tiskarno Imprimerie Royale v Louvru izdela popolno pisavo, zasnovano na matematičnih izračunih. Jaugeon je vsak črkovni znak narisal v mrežo 64 polj (8×8), vsako polje pa je bilo razdeljeno še na 36 kvadratkov. Pisava, izdelana na osnovi mreže, ni nikoli prišla v praktično uporabo.

Rezultat tega naročila pa je bila pisava, ki jo je črkorez Philippe Grandjean med letoma 1693 in 1702 vrezal za kraljevo tiskarno. Pri njej si je delno pomagal z Jaugeonovo mrežo. Pisava se imenuje *romain du roi* – kraljeva pisava (slika 105). Vsebovala je 21 različnih oblik navadnih in kurzivnih črk ter 20 različno oblikovanih navadnih in kurzivnih inicialk. Pri njej so vidne večje razlike med tankimi in podebeljenimi potezami, kar je značilnost baročnih pisav. Serifi so spodaj in zgoraj ravne horizontalne linije, nasprotno od zelo finih serifov Garamondove ali Jensonove pisave, ki so spodaj zelo tanki, zgoraj pa prehajajo v trikotno obliko. Grandjean je za oblikovanje te pisave dobil kraljevo odlikovanje. Z njegovo pisavo je bila stavljena knjiga *Par l'Académie Royale des Inscriptions & Médailles*, ki jo je izdala Kraljeva akademija in natisnila kraljeva tiskarna leta 1702. Knjiga je bila tiskana na zelo hrapavem papirju, zato niso bile vidne vse značilnosti posameznih črk. Te so bile dobro predstavljene šele v izdaji Imprimerie Nationale skoraj 200 let kasneje (leta 1889).



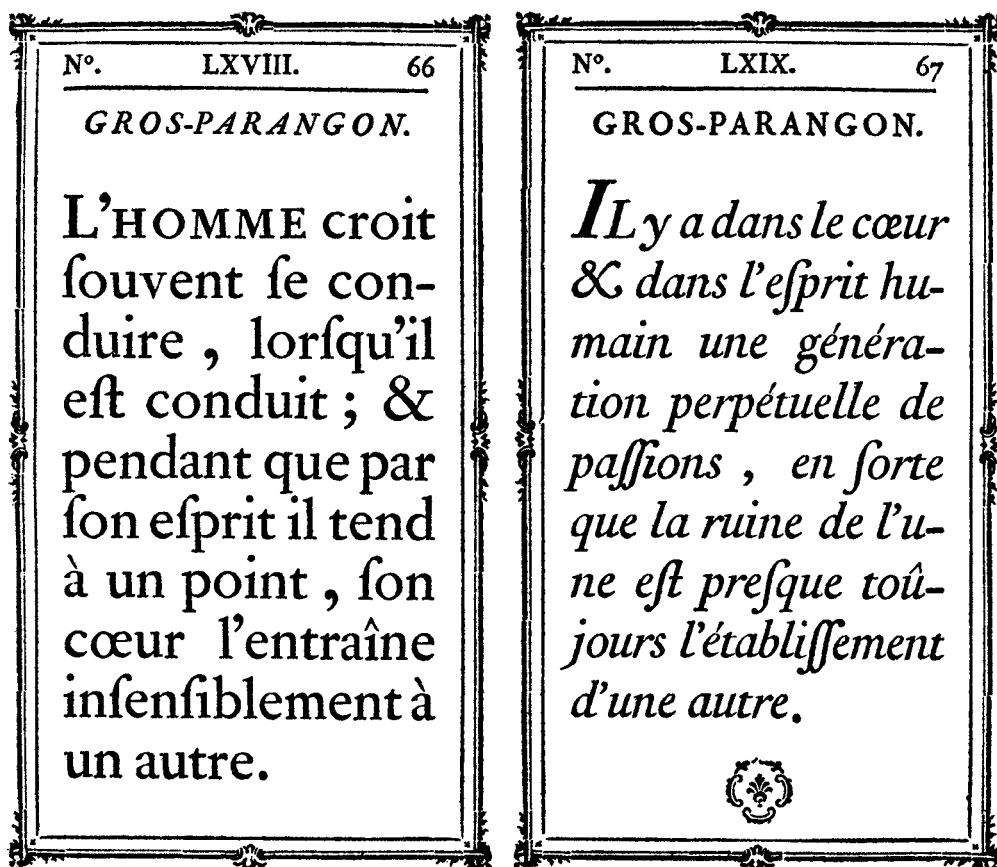
Slika 105: Baročna pisava *romain du roi*

Grandjeanovo pisavo je po njegovi smrti (leta 1714) dopolnjeval njegov učenec Jean Alexandre. Dokončal jo je šele leta 1745. Pisava se je uporabljala v 18. stoletju. Philippe Grandjean ni imel tipografske izobrazbe. Zato je bil pri izdelovanju črk zelo dovzeten za mnenja in zamisli ljudi, ki so ga obkrožali. Pierre Simon Fournier, ki je bil velik tipografski strokovnjak, je o Grandjeanovi pisavi povedal veliko negativnega.

V obdobju baroka je značilnosti francoske renesančne pisave delno uporabljal Pierre Simon Fournier, imenovan *le jeune* (1712–1768). Njegova pisava je na prvi pogled podobna pisavi *romain du roi*, le da je nekoliko ožja (slika 106). Razlika je v posameznih potezah črk. Ker so črke njegove pisave ožje, so bile primerne za žepne knjižne izdaje, ki so bile v tistem obdobju zelo popularne. Študiral je risanje na Académie de Saint-Luc, kar mu je kasneje koristilo pri oblikovanju črk. V svoji črkolivnici je vrezal 60 000 patric za približno 150 lastnih navadnih in kurzivnih pisav ter prekrasne tipografske okraske. Prvi, manjši vzorčnik črk je natisnil leta 1736. Leto kasneje je izdelal razpredelnico

OTHON plus recommandable
par sa mort que par sa vie , étoit
fils de Lucius Othon Chevalier
Romain ; il avoit été en grande
faveur auprès de Neron , à cause
de la conformité de ses mœurs a-
vec celles de ce Prince. Ayant fait
assassiner Galba , il lui succéda à
l'Empire ; mais il ne jouit pas
long-tems du droit de son crime ,
& le commencement & la fin de
son Regne se suivirent de près.
Les Legions d'Allemagne ayant
élù Aulus Vitellius , ce dernier
vint se faire reconnoître en Italie.

Slika 106: Baročna pisava, ki jo je izdelal Pierre Simon Fournier.



Slika 107: Fournierjeva baročna pisava v *Manuel Typographique*
(med letoma 1764 in 1766)

velikosti črk. Vzorčnik črk z razpredelnico njihovih velikosti je izdal leta 1742. Fournier je populariziral uporabo tipografskih ornamentov. Okraske so uporabljali tudi drugi tipografi, vendar ne tako pogosto in razkošno, kot je bilo značilno za Fournierjeve knjige. Leta 1760 je oblikoval sistem notnih znakov in jih leta 1762 patentiral. Baročne pisave je uporabil tudi v knjigi *Manuel Typographique*, ki je izšla med letoma 1764 in 1766 (slika 107). Pisave so bile ožje od predhodnih renesančnih. Pri minuskulah se je podoba črke v srednjem črkovnem pasu povečala, poteze v zgornjem in spodnjem pasu pa so se skrajšale.²³⁷

V tem obdobju je deloval angleški črkorezec William Caslon, ki se je zgledoval po nizozemskih tipografih (na primer: Christofe van Dijck). Njegova pisava je bila širša in dobro čitljiva.

William Caslon (1692–1766), najpomembnejši angleški črkorezec, ulivalec črk in tipografski oblikovalec, je ustavil prevlado nizozemskih črk v angleški tipografiji, ki je bila značilna za 17. stoletje. Leta 1706 je pričel s sedemletnim vajenstvom graverja okraskov puškinih kopit in ročajev pištol v londonski delavnici. Leta 1716 je pričel delati kot samostojni vrezovalec. Leta 1720 je odprl lastno črkolivnico. Združba za promocijo krščanskega izobraževanja je leta 1721 pri njem naročila izdelavo arabske pisave za tisk Nove zaveze v arabščini. Leta 1722 je izdelal navadno renesančno pisavo in kurzivno renesančno pisavo ter hebrejsko pisavo. Prvi enolistni vzorčnik črk je izdal leta 1734 (slika 108). Na njem je bilo predstavljenih sedeminštirideset²³⁸ pisav. Vse pisave so bile njegove, razen renesančne pisave canon, sirijske pisave in samarijanske pisave. Njegove pisave so se odlikovale z najboljšo čitljivostjo. Leta 1737 je črkolivnico preselil na Chiswell Street v Londonu. Ko je leta 1766 umrl, je njegova črkolivnica izdala njegov vzorčnik črk iz leta 1763. To je bila prva knjižna izdaja vzorčnika črk v Angliji. Po Caslonovi smrti je tiskarsko tradicijo nadaljevala njegova družina (sin William Caslon II., vnuk William Caslon III. ter pravnuk William Caslon IV.) več kot 120 let.

Caslonove pisave v začetku 19. stoletja niso bile več tako priljubljene. Njihovo uporabo je oživil Charles Whittingham za knjigo *The Diary of Lady Wil-*

A S P E C I M E N

By WILLIAM CASLON, Letter-Founder, in Chifwell-Street, LONDON.

ABCD
 ABCDE
 ABCDEFG
 ABCDEFGHI
 ABCDEFGHIJK
 ABCDEFGHIJKL
 ABCDEFGHIJKLMN

French Cannon.

Quousque tan-
dem abutere,
Catilina, pati-
Quousque tandem

DOUBLE PICA ROMAN.

Quousque tandem abutere, Catilina, patientia nostra? quamdiu nos etiam furor iste tuus eludet? quem ad finem sese effrenata jac-

ABCDEFGHIJKLMN

GREAT PRIMER ROMAN.

Quousque tandem abutere, Catilina, patientia nostra? quamdiu nos etiam furor iste tuus eludet? quem ad finem sese effrenata iactabit audacia? nihilne te nocturnum praesidium palatii, nihil urbis vigiliæ, nihil timor populi, nihil con-

ENGLISH ROMAN.

Quousque tandem abutere, Catilina, patientia nostra? quamdiu nos etiam furor iste tuus eludet? quem ad finem sese effrenata iactabit audacia? nihilne te nocturnum praesidium palatii, nihil urbis vigiliae, nihil timor populi, nihil consensus bonorum omnium, nihil hic manitissimus ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUUV

PICA ROMAN.

Medium, novis rebus studentem, manu sua occidit. Fuit, fuit ista quondam in hac repub. virtus, ut viri fortis acrioribus supplicii civem perniciosum, quam acerbissimum haemem coërcerent. Habemus enim senatusconsultum in te, Catilina, vebemens, & grave: nos deest reip. consilium, neque auctoritas hujus ordinis: nos, nos, dico aperte, consules defumus. DE-ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTVWXYZ

Double Pica Italic.

Quousque tandem abutere, Catili-
na, patientia nostra? quamdiu
nos etiam furor iste tuus eludet?
quem ad finem sese effrenata jac-
ABCDEFGHIJKLMNO

Great Primer Italick.

Quousque tandem abutere, Catilina, patientia nostra? quamdiu nos etiam furor iste tuus eludet? quem ad finem sese effrenata jactabit audacia? nihilne te nocturnum praesidium palatii, nihil urbis vigiliæ, nihil timor populi, nihil com-

English Italick.

Quousque tandem abutere, Catilina, patientia nostra? quamdiu nos etiam furor iste tuus eludet? quem ad finem esse effrenata iactabit audacia? nihilne te nocturnum praesidium palatii, nihil urbis vigiliae, nihil timor populi, nihil consensus bonorum omnium, nihil hic munitissimus habendus se-

ABCDEFGHIJKLMNQRSTV

Pica Italick.

Medium, novis rebus studentem, manu sua occidit.
Fuit, fuit ista quondam in hac rep. virtus, ut viri
fortis acrisque suspicis civem perniculosum, quam a-
cerbissimum hostem coercerent. Habemus enim senatus-
consultum in te, Cautilia, vibemens, & grave: non deest
reip. consilium, neque auctoritas huius ordinis: nos, nos,
dico aperte, consules declinamus. Decevit quondam senatus
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ

Dica Black.

And be it further enacted by the Authority
aforesaid, That all and every of the said Ex-
chequer Bills to be made forth by virtue of
this Act, or so many of them as shall from
A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T

Brevier Black

And be it further enacted by the Senate and House of Representatives of the United States of America in Congress assembled, That all and every of the said Excisequer Bills to be made legal by virtue of this Act, as to many of them as shall from time to time criminally and wilfully and unlawfully be collected, until the discharging and cancelling the same pursuant to this Act.

Pica Goebick.

ΑΤΤΑ ΠΝΣΑΚ ΦΠ ΊΝ ΗΜΙΝΑΜ ΒΕΙΗΝΛΙ
ΝΑΜΧ ΦΕΙΝ ΟΙΜΛΙ ΦΙΝΔΑΙΝΑΣΣΗΣ ΦΕΙΝΣ
ΥΛΙΚΦΛΙ ΥΙΑΓΑ ΦΕΙΝΣ ΣΥΕ ΊΝ ΗΜΙΝΑ

Pica Copeck.

Եւն տարչիւն ձիւթ օճաթ իտֆե քաւա ք-
 ալիւ- քիւալի ձե քե տաւաթ իրօք քե օրօշ,
 իւտօւիւթ օղաւի քաչիւն իքք ֆիօւն օրօշ,
 օղիւն իտֆիւ քաչիւն իւքք քիւաւ ք- օ-

Pica Armenian

Արշակ Թազաւոր՝ երկրի՝ և ծովու, որոյ ափնն
և պատերի՝ որպէս և է իսկ ևս Աստուծոց՝
իսկ բարս և պատահաւն ի վեր շատ գեղ
Թազաւորաց. և մտաց լայնութի, որչափ երկրի

Englund, Syreeta

ܡܝܠܟܐ ܕܡܕܢܚܐ ܕܡܕܢܚܐ ܕܡܕܢܚܐ ܕܡܕܢܚܐ ܕܡܕܢܚܐ
 ܡܝܠܟܐ ܕܡܕܢܚܐ ܕܡܕܢܚܐ ܕܡܕܢܚܐ ܕܡܕܢܚܐ ܕܡܕܢܚܐ

Slika 108: Vzorčnik črk baročne pisave Williama Caslona (delno)

loughby leta 1844. Popularnost pa jim je vrnil Američan L. J. Johnson. Caslonovo pisavo je leta 1858 kopiral ter jo poimenoval *old style*. Zaradi popularnosti Caslonove pisave na angleškem govornem območju pogosto zasledimo renesančne in tudi baročne pisave pod imenom »stari slog« (*old style*).

Najbolj poznan angleški tiskar iz tega obdobja je John Baskerville (1706–1775). Ukvarjal se je tudi s tipografijo in poučevanjem kaligrafije. V Birminghamu, kamor se je preselil leta 1725, je od leta 1733 do 1737 poučeval kaligrafijo. Leta 1750 je tam ustanovil lastno tiskarno in črkolivnico. Sedem let kasneje je natisnil prvo Vergilovo knjigo. Med knjigami, ki jih je natisnil, so dela Horaca, Lukrecija, Terenca in Katula. Leta 1758 je bil imenovan za tiskarja Univerze v Cambridgeu, tam je delal do leta 1768. V tem obdobju je izdelal več molitvenikov. Okoli leta 1762 je Baskerville izdal vzorčni list svojih pisav. Na njem je osem različnih velikosti navadnih baročnih pisav in šest različic kurzivne baročne pisave. Poznavanje kaligrafije mu je bilo v pomoč pri izdelovanju tipografije. Njegova pisava se odlikuje z zaobljenimi potezami ter z optimalno razliko med podebeljenimi in tankimi potezami (slika 109). Besedila Baskervillovih knjig so bila razmaknjena in povečan je bil presledek med besedami. Njegove pisave so imele velik vpliv na tipografsko oblikovanje. V tiskarni Univerze Cambridge je leta 1763 natisnil Novo zavezo v grščini, za katero je sam oblikoval črke. Knjiga je zelo dober primer tiska v 18. stoletju. Baskerville je izdeloval črke iz bakra. Ker je bil takratni papir hrapav, so bile črke, odtisnjene z bakrene osnove, videti tridimenzionalne.

Kasneje je vpeljal v uporabo glajeni papir, do tedaj so uporabljali hrapave rebraste papirje. Mokro polo papirja je stiskal med vročima bakrenima ploščama in rezultat je bil gladkejši papir.

Baskerville je več let poskušal prodati svojo pisavo. Ponujal jo je francoski kraljevi tiskarni Imprimerie Royale, pariški Akademiji znanosti, ruskemu in danskemu dvoru in angleški vladi, vendar je bil neuspešen. Njegovi pisavi so priznavali zelo natančno izdelavo, očitali pa so ji pomanjkanje šarma, ki je značilen za Caslonovo pisavo. – Baskervillu so šele po smrti priznali vse kakovosti njegovega dela. – Črke pariškega oglasa, ki je promoviral prodajo Baskervillove (baročne) pisave leta 1789, imajo značilnosti klasicističnih pisav.

Baskervillove pisave je občudoval Američan Benjamin Franklin (1706–1790), ki se je leta 1727 iz Londona vrnil v Philadelphio. Tam se je dvajset let ukvarjal s tiskarstvom. Bil je prvi severnoameriški tiskar denarja. Kasneje je bil ameriški poslanik v Parizu.

Leta 1953 je Baskervillove originalne patrice in matrice njegovih pisav dobila tiskarna Univerze Cambridge.²³⁹

Za italijanske knjige 18. stoletja so značilne zelo razmaknjene vrstice besedila ter bogata dekoracija. Naslovne strani knjig so bile pogosto dvobarvne, črne in

P. VIRGILII MARONIS
GEORGICON.
LIBER PRIMUS.

AD C. CILNIUM MAECENATEM.

QUID faciat lætas fegetes, quo fidere terram
Vertere, Mæcenas, ulmifque adjungere vites
Conveniat: quæ cura boum, qui cultus habendo
Sit pecori, atque apibus quanta experientia parcis,
5 Hinc canere incipiam. Vos, o clarissima mundi
Lumina, labentem cœlo quæ ducitis annum,
Liber, et alma Ceres; vestro si munere tellus
Chaoniam pingui glandem mutavit arista,
Poculaque inventis Acheloia miscuit uvis:
10 Et vos agrestum præsentia numina Fauni,
Ferte simul Faunique pedem, Dryadesque puellæ:
Munera vestra cano. Tuque o, cui prima frementem
Fudit equum magno tellus percussa tridenti,
Neptune: et cultor nemorum, cui pinguis Cæ
15 Ter centum nivei tondent dumeta juvenci:
Ipse nemus linquens patrium, saltusque Lycæi,
Pan ovium custos, tua si tibi Mænala curæ,
Adfis o Tegeæ favens: oleæque Minerva
Inventrix, unicusque puer monstrator aratri,
20 Et teneram ab radice ferens, Silvane, cupressum:
Dique Deæque omnes, studium quibus arva tueri,
Quique novas alitis non ullo femine fruges:
Quique fatis largum cœlo demittitis imbrem.

Slika 109: Baročna pisava, ki jo je izdelal John Baskerville.

rdeče. Za besedilo naslovnih strani so hkrati uporabljali številne različne velikosti kurzivnih verzalk in minuskul. Zato so bile strani zelo neprivlačne. Primer uporabe nenavadne tipografije je izdaja Vergila iz leta 1741. Med letoma 1796 in 1798 je bila natisnjena knjiga *Storia Critica di Nicolao Jenson*. V njej so prikazane značilnosti renesančnih pisav, nakazan je razvoj tipografije v prihodnosti. Skozi 18. stoletje so pisave postajale svetlejše, poteze in serifi so postajali tanjši, dokler niso ob koncu stoletja dozorele za popolno preobrazbo (klasicistične pisave).²⁴⁰

V Nemčiji sta se pisavi fraktura in schwabacher v 18. stoletju počasi umikali renesančnim ter baročnim pisavam. Izpodrinila pa ju je šele Didotova klasicistična pisava.

V nizozemskem vzorčniku črk, ki je bil natisnjen leta 1768 v Haarlemu, najdemo črke nemškega črkorezca Johanna Michaela Fleischmanna (slika 110). Njegove pisave, posnete po kaligrafskih črkah, ki so bile značilne za drugo

Lors qu'Aspasie étoit concubi-
ne d'Artaxerxès : On ne fauroit
lui donner moins de vingt ans à la
mort de Cyrus : elle avoit donc
foixante - quinze ans lors qu'un
nouveau Roi la demande comme
une grace particuliere. PLTGA
ABCDEFGHIJKLMNOQSU
VWXYZÆ Æ ABCDEFGHIJKL
MMNOPQRSTUVWXYZ Ç Ê Õ Ÿ Ț

Slika 110: Vzorčnik baročnih črk Johanna Michaela Fleischmanna
(iz leta 1739), ki je bil natisnjen leta 1768 na Nizozemskem.

polovico 18. stoletja, niso lepe. Tudi njegove baročne pisave niso privlačne. Bile so monotone sive, večinoma zaradi velikih okroglih minuskul, ki jim je skrajšal poteze v zgornjem črkovnem pasu. V vzorčniku lahko najdemo tudi nekaj pisav z lepimi potezami, ki so delo Van Dijcka. Pisava *civilité*, ki jo je izdelal Van der Keere, je bila prvič predstavljena v Van Houtovem vzorčniku črk leta 1799. Poleg verzalk in minuskul so v vzorčniku predstavljene številke, okrašene in ilustrirane inicialke, znaki za interpunkcije, ligature.²⁴¹

Na španskega tiskarja Joachina Ibarra so v 18. stoletju močnejše vplivale Baskervillove baročne pisave ter Bodonijeve in Didotove klasicistične črke kot pa renesančne pisave. Ibarrova veličastna izdaja Sallustija v španščini in latinščini je bila natisnjena leta 1772. Špansko besedilo je bilo natisnjeno v kurzivnih črkah večje stopnje, za latinsko besedilo pa so bile uporabljene manjše renesančne črke. Drugo njegovo prekrasno delo je bil tisk Don Kihota, ki ga je izdala Kraljeva akademija leta 1780. Knjiga je bila kakovostno natisnjena, na lepem papirju, uporabljene so bile črke baročnih pisav.²⁴²

Preglednica 5: Nekatere značilne baročne pisave

Ime vrste pisave	Avtor vrste pisave	Leto izdelave	Kasnejše preoblikovanje
baskerville	J. Baskerville	1757	M baskerville, Monotype, 1923; ITC new baskerville, J. Quadranta in M. Carter, 1978–1982; baskerville BE regular, G. G. Lange, 1980–1983
bookman	A. Phemister	1860	bookman, E. Benguiat, 1975
caslon	W. Caslon	1725	caslon BE regular, G.G. Lange, 1977; caslon 224, E. Benguiat, 1982; caslon adobe, C. Twombly, 1990
century old style	L. B. Benton in M. F. Benton	1906–1909	
cheltenham	M. F. Benton	1902–1904	ITC cheltenham, T. Stan, 1975
clearface	M. F. Benton	1907	ITC clearface, V. Caruso, 1978
fournier	P. S. Fournier	okrog 1742	fournier, Monotype, 1925
poppl pontifex	F. Poppl	1796	

Ime vrste pisave	Avtor vrste pisave	Leto izdelave	Kasnejše preoblikovanje
slimbach	R. Slimbach	1987	
tiffany	E. Benguiat	1974	
times	S. Morison	1931–1935	times new roman, Monotype, Linotype, 1931; times new roman, Intertype, 1954–1955; times new roman, S. Blake, 1955; times ten, 1988
versailles	A. Frutiger	1982	
zapf			
international	H. Zapf	1977	

Klasicistične pisave

Klasicistične pisave spadajo v sklop pisav s tankimi in podebeljenimi potezami. Pisave te skupine imajo največjo razliko med tankimi in podebeljenimi potezami. Za klasicistične pisave so značilni vodoravni serifi. Poteze črk so geometrične in simetrične, podebelitve okroglih potez so oblikovane popolnoma pokončno in so na notranji strani skoraj povsem ravne. Osi črk so pokončne. Prečna poteza minuskule e je ravna in še nekoliko nad sredino.

Značilnosti klasicističnih pisav (slika 111): največja razlika med tankimi in osnovnimi, podebeljenimi potezami, nenadni prehodi med potezami, okrogle podebeljene poteze imajo zopet obliko kroga, serifi so tanki in ravni.²⁴³

V razvoju klasicističnih pisav je imela v Franciji veliko vlogo družina Didot. Prve pisave te skupine so se pojavile že leta 1775. Izdelal jih je François Ambroise Didot, imenovan *l'aîné* (1730–1804). Bil je najstarejši sin založnika, črkolivca, tiskarja in papirničarja François Didota (1689–1757). François Didot je od leta 1713 najprej deloval kot založnik. Založil je številna klasična dela. Leta 1753 pa je odprl še tiskarsko delavnico.

Drugorojenec François Didota – Pierre François Didot, imenovan *le jeune* (1732–1795), se je tudi ukvarjal s »črno umetnostjo«. Bil je založnik, tiskar in lastnik črkolivnice. Leta 1791 je natisnil francosko ustavo. Njegova sinova sta sledila očetovim stopinjam. Henri (1765–1852) je bil črkorezec in ulivalec črk. Légar (1767–1829) je imel papirnico v bližini Pariza. Leta 1798 sta skupaj z



Slika 111: Črke klasicistične pisave

Nicolas-Louisom Robertom izdelala papirni stoj za izdelavo brezkončnega papirja v zvitkih.

Na F. A. Didota so pri oblikovanju črk najprej vplivali tanki vodoravni serifi Grandjeanove pisave *romain du roi*. Pri razlikah v širini potez črk pa je zaslediti vpliv Baskervillove pisave. Na Didotovo pisavo je vplival tudi modni trend tedanje Evrope – svetlejše črke (slika 112). Te so bile videti svetlejše zaradi tanjših potez ali pa zaradi razmikanja vrst. Evropi so postale vseč svetlejše črke zaradi odkritja rimskih Pompejev. Predvsem ko je bil leta 1764 odkrit večji del antičnih Pompejev. Po tem odkritju so sledile številne razprave arhitektov, slikarjev ter kiparjev, kaj pravzaprav je antična umetnost. Antični vpliv je bil viden v umetnosti druge polovice 18. stoletja, tudi v oblikovanju (na primer v pohištvu, porcelanu ipd.). Prve odtise je François Ambroise Didot izdelal leta 1775. Leta 1783 je izdelal črke ter natisnil naročilo Louisa XV. Okrog leta 1783 je dodelal tipografski merski sistem, ki ga je določil Pierre Simon Fournier.

Leta 1789 sta prevzela njegovo dejavnost sinova: prvorojenec, Pierre, je prevzel tiskarsko delavnico, drugorojenec, Firmin, pa črkolivnico.

Pierre Didot (1761–1853), tiskar, črkolivec, založnik, je študiral na Collège d'Harcourt. Leta 1797 je dobil dovoljenje za tiskarno v Louvru. Tam je tiskal

A V I S
AUX SOUSCRIPTEURS
D E
L A G E R U S A L E M M E
L I B E R A T A
IMPRIMÉE PAR DIDOT L'AÎNÉ
SOUS LA PROTECTION ET PAR LES ORDRES
D E M O N S I E U R .

LES ARTISTES choisis par MONSIEUR pour exécuter son édition de LA GERUSALEMME LIBERATA demandent avec confiance aux souscripteurs de cet ouvrage un délai de quelques mois pour en mettre au jour la première livraison. Il est rarement arrivé qu'un ouvrage où sont entrés les ornements de la gravure ait pu être donné au temps préfix pour lequel il avoit été promis : cet art entraîne beaucoup de difficultés qui causent des retards forcés ; et certainement on peut regarder comme un empêche-

Slika 112: Klasicistična pisava, ki jo je izdelal François Ambroise Didot.

Didot-Antiqua
A B C D E F G H I J K
L M N O P Q R S T U
V W X Y Z Æ Œ
a b c d e f g h i j k l m n o
p q r s t u v w x y z
ä ö ü æ œ
., ! f l f i & ſ f i f t f s ? : ;

Slika 113: Klasicistična pisava, ki jo je oblikoval Firmin Didot
in natisnil Pierre Didot.

louvreške izdaje: Vergila leta 1798, Horaca leta 1799, La Fontaina 1802 ter med letoma 1801 in 1805 znamenito louvrsko izdajo (*édition de Louvre*) Racinove knjige, ki je pomenila pravo revolucijo v tipografiji. Leta 1798 in 1806 je na industrijski razstavi v Parizu za svoje knjige dobil zlati medalji. Njegove knjige so bile do leta 1809 stavljene izključno s črkami njegovega brata Firmina. Tega

BODONI-ANTIQUA

A B C D E F G H I J K L

M N O P Q R S T U

V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p

q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 & 6 7 8 9 0

ff ä fi ö fl ü ft

Slika 114: Klasicistična pisava, ki jo je izdelal Giambattista Bodoni.

leta pa je tudi Pierre ustanovil črkolivnico. Leta 1818 je pridobil več kot 3000 originalnih patric Baskervillovih pisav. Črkolivnico je prevzel njegov sin Jules (1794–1871), leta 1828 jo je deloma prodal. Dve leti kasneje je prodal tiskarsko delavnico Belgijcem. Istega leta je ustanovil črkolivnico Fonderie et Imprimerie Normale v Parizu. Končal je žalostno, leta 1838 je umsko zbolel.

Drugorojenec Firmin Didot (1764–1836) se je ukvarjal z vrezovanjem in ulivanjem črk, s tiskarstvom ter z založništvom. Študiral je klasične jezike. Leta 1783 je izdelal svojo prvo pisavo ter predelal očetovo (François Ambroise Didot). Za njegovo črkolivnico je črke izdeloval tudi črkorezec Molé. Ukvarjal se je tudi s stereotipijo. Med letoma 1812 in 1815 je Firmin Didot izpopolnil očetov tipografski merski sistem. Leta 1812 je postal direktor črkolivnice *Imprimerie Impériale*. V knjigi *Paris, de la Typographie de l'Auteur* iz leta 1822 je prikazano njegovo videnje tipografske podobe knjig. Bil je tudi pisec dramskih del. Leta 1827 sta črkolivnico prevzela sinova: Ambroise (1790–1876) in Hyacinthe (1794–1880). Leta 1834 sta jo registrirala kot *Fonderie Générale*. Ambroise je leta 1829 izdelal pisavo *imprimeur du roi*. Istega leta je postal član Institut de France.

Za serijo pisav družine Didot so značilne zelo velike razlike med osnovnimi – podebeljenimi in tankimi potezami (slika 113). Serifi so tanke vodoravne črte. Kurzivne pisave pa so videti skoraj tako, kot če bi bile gravirane. Za črke njihovih pisav je značilna popolna usklajenost.²⁴⁴

V začetku 19. stoletja je v Parizu deloval J. G. Gillé. Leta 1808 je izdal vzorčnik črk, v katerem so bili predstavljeni modne knjižne pisave tistega obdobja ter številni okraski.

Pariški izdelovalec črk Molé, ki se je v mladosti ukvarjal s slikarstvom in z oblikovanjem, je izdal enega najlepših vzorčnikov črk. Vzorčnik prikazuje 27 let njegovega dela. V njem je predstavil 206 različnih pisav: navadne in kurzivne latinice, grško, hebrejsko, arabsko, samarijansko in sirijsko pisavo, poleg tega pa tudi serijo črk za naslove. Črke navadne in kurzivne latinice so predstavljale Didotove pisave.

Črkolivec L. Léger je leta 1806 izdal vzorčnik, v katerem so prikazani primeri ekstremnih klasicističnih pisav, ki so po Didotovi zaslugi postale modne. Od leta 1831 do 1844 je Léger izdal štiri zvezke pisav in ornamentov.

Francoski tipografski ornamenti iz tega obdobja so nastajali pod vplivom angleških tipografov, na primer Charlesa Thompsona. Predstavitev njegovega dela v Parizu leta 1816 je zelo vplivala na tedanjo modo v tipografiji.²⁴⁵

Ob koncu 18. in v začetku 19. stoletja je v Italiji deloval Giambattista Bodoni (1740–1813), ki je imel veliko vlogo v oblikovanju klasicističnih pisav (slika 114). Bil je rojen v tiskarski družini. Deloval je kot tipograf, oblikovalec črk in črkorezec, tiskar ter založnik.

Leta 1690 se je Bodonijev ded v Rimu seznanil z izdelovanjem črk. Po vrnitvi domov se je sam lotil vrezovanja črk. Ko se je pričel tudi Giambattista zanimati za izdelovanje črk, njegov oče ni bil preveč navdušen nad sinovo željo. Doma so se ukvarjali tudi z vinogradništvom in bi sina zelo potrebovali. Giambattista je z osemnajstimi leti kljub temu odšel na tiskarsko izpopolnjevanje v Rim.

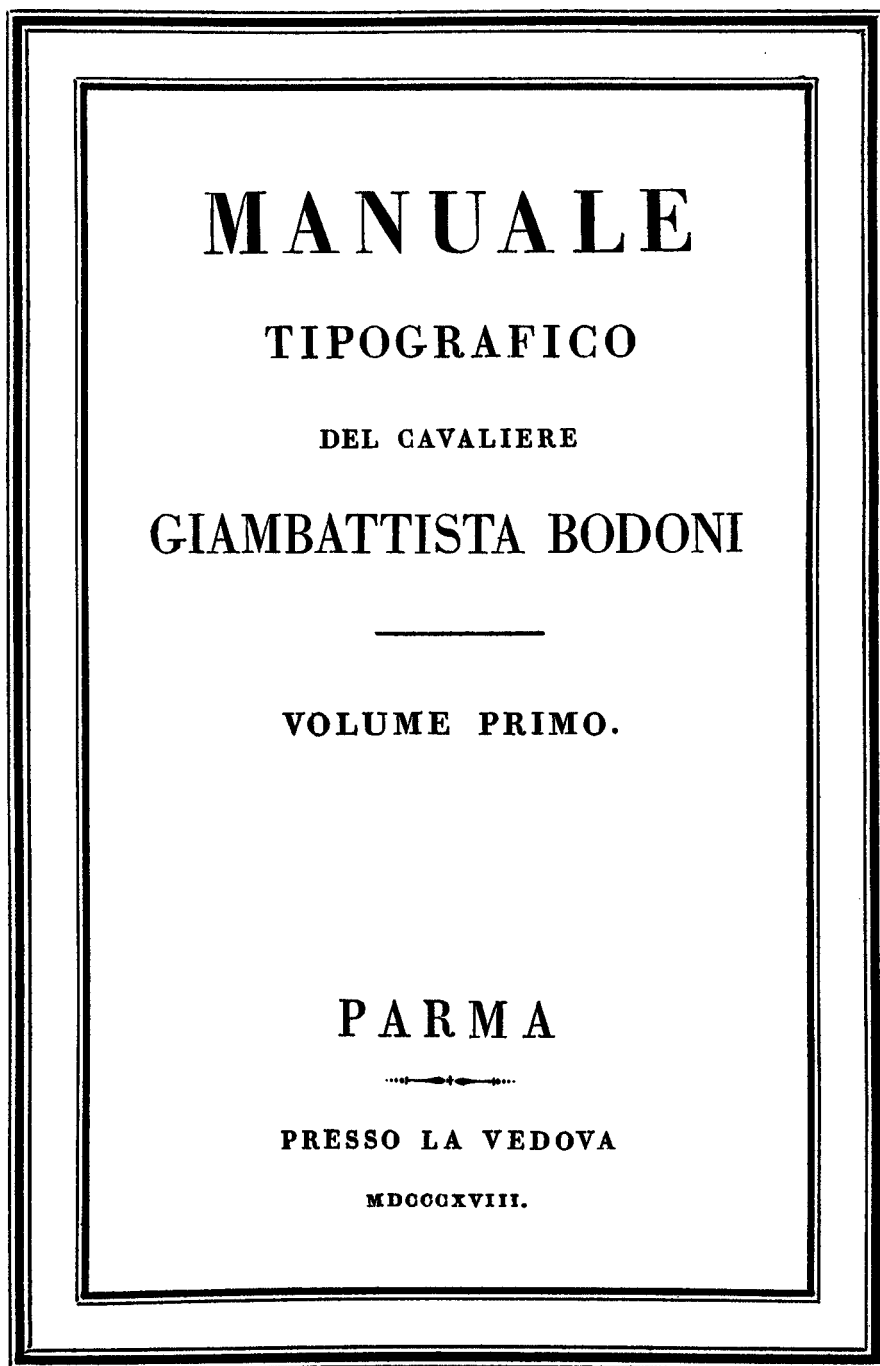
Od leta 1758 do 1766 je delal kot stavec v vatikanski tiskarski delavnici Propaganda Fide. Ko je njegov mentor Ruggeri, ki je bil tudi direktor vati-kanske tiskarne Propaganda Fide, naredil samomor, je Bodoni zapustil tiskarno. Želel je oditi v Anglijo. Na poti v Anglijo se je zaradi bolezni ustavil v hiši svojih staršev. Še preden je lahko nadaljeval pot proti severu, ga je parmski vojvoda Ferdinand (leta 1766) povabil k vodenju parmske tiskarne Stamperia Reale. Bodoni se je povabilu odzval in leta 1768 pričel voditi tiskarno vojvode Ferdi-nanda. Najprej je Bodoni uporabljal Fournierjeve renesančne pisave ter kasneje izdelal njihove kopije. Leta 1770 je ustanovil lastno črkolivnico. Leto dni kasneje je izdal svoj prvi tipografski prispevek – *Fregi e Majuscole*. Bodoni je svoje klasicistične črke predstavil leta 1774. Za knjigo *Epithalamia* leta 1775 je uporabil enake pisave. Leta 1788 je izdal *Manuale Tipografico*, obsegal je 360 strani in je vseboval 100 navadnih pisav, 50 kurzivnih pisav ter 28 minuskulnih grških pisav. Istega leta je izdal občudovanja vreden vzorčnik črk, v katerem so bile predstavljene navadne in kurzivne pisave različnih velikosti ter pisave za ruski in grški jezik. Dve leti kasneje mu je vojvoda Parme dal dovoljenje, da ustanovi lastno tiskarsko delavnico – Tipi Bodoni. Prve knjige, ki jih je izdal, so bila dela grških, rimskih in italijanskih klasikov. Tiskal je tudi francoske, ruske, nemške in angleške knjige. Izdaja *L'Oratio Domenica in CLV linguas versa et Exoticis Characteribus Plerumque Expressa* je stavljena z 215 pisavami (leta 1806).

Španski kralj Carlos III. je leta 1782 Bodonija imenoval za dvornega tipografa. Njegov sin, Carlos IV., pa mu je dodelil pokojnino. Bodonija je za njegovo delo pohvalil sam papež. Medalji za tipografsko delo je dobil v Parmi in v Parizu. Dobil je italijansko pokojnino, nato mu je pokojnino dodelil tudi Napoleon.

Po Bodonijevi smrti leta 1813 je njegova vdova zbrala in založila vse njegovo tipografsko delo v knjigi *Manuale Tipografico* (slika 115), ki je vsebovala dva dela in je izšla leta 1818. Knjiga predstavlja 169 različnih tipografij latinskih, grških, hebrejskih in drugih pisav ter več kot 1000 različnih ornamentov. V prvem delu so nanizane navadne in kurzivne latinske pisave. Drugi del je namenjen navadnim ter kurzivnim grškim, hebrejskim in ruskim pisavam. Knjiga se zaključí z matematičnimi in astronomskimi znaki, notami ter ornamentami.

Bodoni je bil najuspešnejši tipograf pri uvajanju »modernega« črkovnega sloga. Za njegove pisave so značilne vertikalne poteze ter izjemno velike razlike med tankimi in osnovnimi, podebeljenimi potezami. – Stanley Morison²⁴⁶ je o Bodonijevih pisavah dejal, da so videti še lepše, če so malo premočno od-tisnjene na nepremazanem papirju.²⁴⁷ – Bodonijeve knjige so bile izdelane za bogato prebivalstvo in aristokracijo. Odlikovale so se z očarljivostjo in največjo eleganco²⁴⁸ med vsemi tiski tedanje Evrope.

Leta 1963 so v Parmi odprli Bodonijev muzej. V njem je razstavljenih pri-bližno 1000 Bodonijevih knjig, pisem, dokumentov, vzorcev pisav, originalnih



Slika 115: Bodonijeva klasicistična pisava v *Manuale Tipografico* (leta 1818)

matric. Od leta 1964 v okviru muzeja deluje Bodonijev raziskovalni center. Njegov namen je razvijati in podpirati kulturne dejavnosti v muzeju. Muzej podeljuje italijanskim založnikom Bodonijevo nagrado Città di Parma.²⁴⁹

Bodonijevo in Didotovo tipografsko delo je posnemal italijanski duhovnik Andrea Amoretti, ki je izdajal knjige. Bodonijeve pisave so uporabljali v tiskarnah po vsej Italiji.

Angleški tipograf William Martin (1765–1815) se je izučil v črkolivnici pri svojem bratu Robertu Martinu v Birminghamu. Ta je najprej delal v tiskarski delavnici Johna Baskervilla. Ko so delavnico zaprli, je Robert Martin odprl svojo črkolivnico. William Martin pa je svojo odprl leta 1786 v Londonu. Osnova za njegovo tipografijo so bile Baskervillove pisave, ki jih je kasneje prilagodil klasicističnemu slogu. Leta 1790 je Martin izdelal klasicistično pisavo bulmer. V njegovi delavnici so izdelali številne grške in orientalske pisave. Za vzorčnik črk, ki ga je leta 1803 natisnil McCreery, je Martin izdelal prekrasno kurzivno pisavo. Po njegovi smrti leta 1815 je delavnico prevzel William Bulmer.

Pomemben angleški tipograf je bil tudi Richard Austin. Izdelal je originalne belleve črke. Na njegovem delu je zasnovana pisava caledonia, ki jo je sicer izdelal W. A. Dwiggins.

Škot Alexander Wilson, ki je najprej izdeloval baročne pisave – pod vtisom Baskervillovih pisav, je kasneje deloval pod močnim vplivom Didotovih pisav. V prvi polovici 18. stoletja je v svoji črkolivnici ulival najlepše angleške črke klasicističnih pisav. Poimenovane so bile škotski klasicistični črkovni slog (*Scots modern face*). Wilsonove pisave so bile v vzorčniku črk družine Didot iz leta 1819. V vzorčniku iz leta 1833 so bile njegove navadne ter kurzivne klasicistične pisave, grške in hebrejske pisave.²⁵⁰

Založnik Georg (tudi Johann) Friedrich Unger iz Berlina, ki je imel tudi črkolivnico, je bil predstavnik Didotovega in Bodonijevega vpliva v Nemčiji.

Pomemben nemški tipograf tistega obdobja je Justus Erich Walbaum (1768–1839). Bil je tudi tiskar, črkolivec in črkorezec. Walbaum je najprej deloval kot slaščičar in trgovec z začimbami v Braunschweigu. Kasneje se je izučil za črkorezca. Leta 1796 je kupil črkolivnico v mestu Goslar in jo leta 1803 preselil v Weimar. Okoli leta 1800 je izdelal poznano klasicistično pisavo, ki se imenuje po njem (slika 116). Oblikoval in ulival je tudi spominske kovance. Weimarsko črkolivnico je leta 1828 predal svojemu sinu, toda sin je dve leti kasneje umrl v nesreči, zato je Justus Erich Walbaum nadaljeval delo v črkolivnici, leta 1836 pa jo je prodal. Leta 1918 je del Walbaumove črkolivnice ter nekatere matrice pridobilo v last podjetje Berthold AG iz Berlina.²⁵¹

Preglednica 6: Nekatere značilne klasicistične pisave

Ime vrste pisave	Avtor vrste pisave	Leto izdelave	Kasnejše preoblikovanje
apollo	A. Frutiger	1964	
bell	R. Austin	1788	bell, Monotype, 1932
bodoni	G. Bodoni	1790	bodoni, M. F. Benton, 1907; M bodoni, Monotype, 1921; bauer bodoni, H. Jost, 1926
bulmer	W. Martin	1790	bulmer, M. F. Benton, 1928
caledonia	W. A. Dwiggins	1938–1940	caledonia, Linotype, 1938; new caledonia, J. Quaranta, 1978
centennial 55	A. Frutiger	1987	
century	L. B. Benton	1894	century, M. F. Benton, 1900; century nova, C. E. Hughes, 1966; ITC century; T. Stan, 1975–79
didot	F. Didot	1783–1784	firmin didot, Deberny & Peignot; neo didot, Monotype; french roman, Typograph; didot, A. Frutiger, 1991
fairfield	R. Ružička	1939	fairfield, A. Kaczun, 1991
ITC fenice	A. Novarese	1977–1980	
lucian	L. Bernhard	1928	lucian BT, 1990
modern	W. Tracy	1969	
scotch roman	R. Austin	1813	scotch roman, Monotype, 1907
walbaum	J. E. Walbaum	1803	walbaum, Berthold, 1934; walbaum, Linotype, 1960; walbaum regular, G. G. Lange, 1976

Ego multos homines excellenti animo ac virtute fuisse, et sine doctrina, naturae ipsius habitu prope divino, per seipsos et moderatos, et graves existisse fateor etiam illud adjungam

Ego multos homines excellenti animo ac virtute fuisse, et sine doctrina, naturae ipsius habitu prope divino, per seipsos et moderatos et graves existisse fateor etiam illud adjungam

Slika 116: Klasicistična pisava, ki jo je izdelal Justus Erich Walbaum.

Egipčanske pisave oziroma pisave z oglatimi serifi

Ime egipčanske pisave je v slovenski tipografski literaturi (Blejec, 1957; Paradiž, 1971; Mrak, 1980) uveljavljeno slovensko poimenovanje črk tega črkovnega sloga. Lucijan Bratuš predlaga nov izraz: linearne pisave z oglatimi serifi. Novi izraz bi bil poenoten z nemškim standardom (DIN 16 518) in podoben angleškemu standardu (BS 2961). Ne bi pa bil poenoten z vsemi poimenovanji, ki veljajo v nekaterih evropskih državah, ker so ta zelo različna (preglednica 1, str. 134, 135).

Pri vpeljavi novega poimenovanja kot strokovnega izraza pa se je zapletlo. Leksično pravilo dopušča, da je strokovni izraz največ dvobesedna iztočnica oziroma izjemoma, če pojma res ni mogoče definirati drugače, tribesedna iztočnica. V nemškem jeziku morebitni tovrstni problem odpravijo tako, da povežejo več besed v eno, v slovenskem jeziku pa to ni mogoče. Zato L. Bratuš predlaga krajši naziv: pisave z oglatimi serifi.

Renesančne, baročne in klasicistične pisave (sklop pisav s tankimi in podebeljenimi potezami) naj bi bile predvsem pisave učenjakov in književnikov. Egipčanske pisave oziroma pisave z oglatimi serifi²⁵² in linearne pisave (sklop pisav s skoraj enako oziroma z enako debelimi potezami) so bile predstavljene

kot pisave tehnikov in inženirjev. Zato sta ta dva črkovna sloga dobila skupno ime – tehnični slog. To pa ne pomeni, da so črke pisav teh črkovnih slogov samo »tehnično konstruirane«, temveč so pri njihovem nastajanju upoštevane vse zakonitosti razvoja tipografije.

Pisave tehničnega sloga so nastajale pod vplivom umetniških gibanj, ki so bila značilna za 19. in 20. stoletje: realizem, naturalizem, impresionizem, ekspresionizem, art nouveau, art deco, konstruktivizem, kubizem, abstraktni ekspresionizem, pop art, op art itd.²⁵³

Egipčanske pisave spadajo v sklop pisav s skoraj enako ali z enako debelimi potezami (tehnični slog, slika 117). Poteze črk egipčanskih pisav so pogosto skoraj enako debele. Serifi so pravokotne črte. Med njimi in osnovnimi potezami je le majhna razlika v debelini. Prečna poteza črke e je ravna in leži v sredini ali za spoznanje višje.

Pri starejših egipčanskih pisavah ima mala črka b posebnost: ima zgornji serif, spodnjega serifa pri glavni potezi pa nima. Rezultat tega je opazna praznina, kadar je črka b takoj za predhodno črko, posebej če je stavljena za malo črko a, ki ima pri tem črkovnem slogu pogosto serif obrnjen navzgor. Minuskula k večkrat učinkuje premočno, zaradi močnih serifov. Mala črka g pa je velikokrat brezoblična. Neustrezno oblikovane poteze so bile običajna pomanjkljivost starejših oblik egipčanskih pisav.



Slika 117: Črke egipčanske pisave oziroma pisave z oglatimi serifi

TWO LINES PICA, ANTIQUE.

**ABCDEFGHIJKLMN OPQR
STUVWXYZ&,;.-
£1234567890**

TWO LINES PEARL ANTIQUE, No.2.

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZÆ&,;.-' £1234567890
FREEHOLD & COPYHOLD ESTATES.**

BREVIER ANTIQUE.

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZÆ&,;.- £1234567890
PRINTING - TYPES, FOR EXPORTATION.**

V. FIGGINS.

Slika 118: Egipčanska pisava oziroma pisava z oglatimi serifi,
ki jo je izdelal Vincent Figgins.

Poteze zgodnjih egipčanskih pisav so bile zelo široke. Izdelane so bile samo v krepki ali ekstra krepki različici. Šele kasneje so oblikovali tudi različice s tanjšimi potezami: ekstra svetle, svetle, tanke, navadne, polkrepke pisave. Krepke različice pisav so najpogosteje uporabljali vse do konca 19. stoletja.²⁵⁴

Egipčanski črkovni slog je nastal po obdobju Napoleonovega pohoda v Egipt (med letoma 1798 in 1799) in je verjetno zato dobil to ime. V Zahodni Evropi je vladalo veliko zanimanje za egipčansko arhitekturo, pohištvo, kulturo idr.

Prva pisava egipčanskega črkovnega sloga je bila izdelana leta 1815.²⁵⁵ Izdelal jo je londonski črkolivar Vincent Figgins (1766–1844) in jo predstavil v vzorčniku črk ter jo poimenoval *antique* (slika 118). Pisava je bila izdelana v štirih velikostih: 12, 24, 48 in 60 tipografskih enot. Anglež Robert Thorne je pisavo s temi značilnostmi poimenoval egipčanska pisava, čeprav se marsikdo ni strinjal s tem imenom. William Thorowgood, ki je po Thornovi smrti leta 1820 prevzel njegovo črkolivnico Fann Street, je dokončno uveljavil to poimenovanje – egipčanske pisave (slika 119). Egipčanske pisave so se v Angliji do konca 19. stoletja pojavljale z dvema različnima imenoma: antične (*antique*) ali egipčanske (*egyptian*) pisave. V Nemčiji in Franciji pa so črke tega črkovnega sloga imenovali egipčanske.

Quousque tandem abutere, Catilina, patientia nostra? quamdiu nos etiam furor iste tuus eludet? quem ad finem sese effrenata jactabit audacia? nihilne te nocturnum præsidium palatii, nihil urbis vigiliæ, nihil timor populi, nihil consensus bonorum omnium, nihil hic munitissimus habendi senatus locus, nihil horum ora vultusque moverunt? patere tua consilia non sentis? constrictam jam omnium horum conscientia teneri conjurationem

NUMBER OF MEMBERS, 1,234,567,890.

REMARKABLE MAGNANIMITY. SINGULAR PHENOMENON.

Slika 119: Egipčanska pisava clarendon, ki jo je izdelal William Throwgood.

Vincent Figgins se je izučil obrti v londonski črkolivnici Josepha Jacksona. Leta 1796 mu je tiskarna Oxford naročila, da izdela grško pisavo v petih različnih velikostih. Figgins je izdal vzorčnik črk v knjižni obliki, v katerem je objavil tipografijo za časopise. Leta 1825 je izdelal v tem črkovnem slogu tudi irske, grške, hebrejske, indijske, perzijske in sirijske pisave. Po navodilih Williama Caslona se je leta 1832 tudi sam lotil oblikovanja linearnih pisav. Leta 1832 je izdal vzorčnik črk, v katerem so predstavljene pisave »nove industrijske dobe«.²⁵⁶

Prvotno so pisave te skupine (pa tudi linearne pisave) uporabljali za napise na trgovinah, na plakatih, prodajnih katalogih, propagandnem materialu in za tiskane oglase. Redko so egipčanske črke uporabljali za naslove v časopisih. Na splošno je bila to pisava za reklame.

S pojavom pisav clarendon in ionic²⁵⁷ v začetku 20. stoletja so egipčanske pisave postale uporabne tudi v časopisih.

V Nemčiji egipčanske pisave do 20. stoletja niso bile priljubljene. Šele pisava memphis, ki je bila izdelana v tridesetih letih 20. stoletja, je vzbudila večje zanimanje za pisave tega črkovnega sloga. To pa zato, ker je bila zelo hitro na voljo na stavnih stojih linotype.

Z razvojem televizije so egipčanske pisave postale zelo popularne tudi v tem mediju.²⁵⁸ Za črke tega črkovnega sloga je značilna minimalna razlika v podelitvi potez, zato so črke na televizijskem zaslonu ali filmskem platnu dobro vidne in čitljive.

Za 19. stoletje je značilna tudi uporaba različnih barv v tipografiji.²⁵⁹ Uporabo različnih barv, tudi svetlejših in manj intenzivnih, so omogočile krepke

črke tehničnega sloga. Če je črka odtisnjena v drugačni barvi, kot je osnovna, črna barva, je videti svetlejša, manj močna. Velike razlike v podebelitvi potez črk (kar je značilno za renesančne, baročne in predvsem klasicistične pisave) bi vidnost črke še poslabšale. – V prejšnjih stoletjih so uporabljali osnovno črno barvo ter okrasno, dodatno rdečo barvo. Izjema so bile ročno poslikane inicialke.

Preglednica 7: Nekatere značilne egipčanske pisave oziroma pisave z oglatimi serifi

Ime vrste pisave	Avtor vrste pisave	Leto izdelave	Kasnejše preoblikovanje
american typewriter	J. Kadan in T. Stan	1974	american typewriter italic, E. Benguiat, 1989
antique boton	S. Shanks A. Botton	okrog 1860 1986	
candida	J. Erbar	1936	
clarendon (ali consort bold condensed)	R. Besley	1845	clarendon, H. Eidenbenz, 1951–1953; consort, S. Blake, 1956; new clarendon, Monotype, 1960; clarendon, Ludlow, 1966
courier egyptienne	H. Kettlen V. Figgins	1956 1815	egyptienne F roman, A. Frutiger, 1956; egyptienne, A. Gürtler, 1966
excelsior glypha	C. H. Griffith A. Frutiger	1931 1979	
lubalin graph	H. Lubalin	1974	
melior	H. Zapf	1952	
memphis	R. Weiss	1929	memphis, Linotype, 1935–1936
rockwell	F. H. Pierpant	1934	
serifa	A. Frutiger	1967	
stymie	M. F. Benton	1931	stymie, S. Hess, 1931; stymie, G. Powell

Jan Tschichold je bil mnenja, da se egipčanske pisave smejo uporabljati le v majhni količini, na primer za krajša besedila v akcidenčnih tiskovinah. Nikakor pa te pisave niso primerne za knjižno tipografijo, saj je dolgotrajno branje

besedila utrujajoče, zaradi velikih in močnih serifov, ki so značilni za ta črkovni slog. Za moderno uporabo predlaga le egipčanske pisave, kjer je razlika v širini potez vidnejša.

Tschichold pravi, da nikakor ne smemo mešati egipčanskih in linearnih pisav. Egipčanske pisave naj se kombinirajo s pisavami renesančnega, baročnega in klasicističnega črkovnega sloga.²⁶⁰

Linearne pisave

Linearne pisave spadajo v sklop pisav s skoraj enako ali enako debelimi potezami (tehnični slog, slika 120). Poteze črk linearnih pisav so skoraj povsem enako debele. Linearni črkovni slog nima serifov. Prečna poteza minuskule e je ravna in je v sredini.

Po mednarodni klasifikaciji pisav, ki jo je uveljavilo mednarodno združenje tipografov ATypI, je skupina linearnih pisav razdeljena na štiri podskupine: zgodnje linearne pisave, dodelane linearne pisave, geometrijske linearne pisave in humanistične linearne pisave. Pri uvajanju teh podskupin, ki jih v slovenski tipografski klasifikaciji ni bilo, in izbiranju primerne prevoda je bilo kar nekaj



Slika 120: Črke linearne pisave

pomislekov. Zgodnje linearne pisave se v mednarodni klasifikaciji imenujejo groteskne (*grotesque*). Ker je ta skupina pisav – linearne pisave – imela več poimenovanj, med njimi tudi groteskne, je enako poimenovanje za podskupino lahko zavajajoče. Primernejše ime bi bilo: zgodnje oblike linearnih pisav. Ker leksično pravilo dopušča, da je strokovni izraz največ dvobesedna iztočnica oziroma izjemoma, če pojma res ni mogoče definirati drugače, tribesedna iztočnica, je ime skrajšano v zgodnje linearne pisave. Za poimenovanje druge podskupine bi bilo zelo slabo »enostavno« poslovenjenje izraza *neo-grotesque* v neogroteskne. Tudi tu bi bil primernejši izraz dodelane oblike linearnih pisav, vendar je zaradi leksičnega pravila določeno ime: dodelane linearne pisave. Še najmanj težav je bilo s poimenovanjem geometrijskih linearnih pisav, ki so originalno poimenovane *geometric*. Oblikovno so pisave te podskupine osnovane na geometrijskih likih kroga in kvadrata. Tudi pri imenu za zadnjo podskupino linearnih pisav, ki se imenuje *humanist*, je bilo kar nekaj pomislekov. V mednarodni klasifikaciji so »humanistične« pisave zapisane dvakrat: enkrat to ime označuje skupino beneških renesančnih pisav in drugič podskupino linearnih pisav. Ker za prvo navedeno skupino v slovenski klasifikaciji velja poimenovanje glede na geografsko-zgodovinsko omejitev in ker imajo linearne pisave te podskupine nekatere značilnosti pisav s tankimi in podebeljenimi potezami, je obveljalo originalno poimenovanje.

V podskupino zgodnjih linearnih pisav spadajo pisave, ki so nastale v 19. stoletju. Poteze teh pisav imajo manjšo razliko v podebelitvi. Okrogline so široke (kvadratne) in s-poteza pri črkah s, S, š in Š je navadno zelo stisnjena (zaprta). Verzalka R ima pogosto zavrt spodnji krak, verzalka G ima večkrat peto. Zaključki okroglih potez so navadno ravni. Predstavnica te podskupine je pisava grotesque.²⁶¹

Razlika v podebelitvi potez je pri pisavah podskupine dodelanih linearnih pisav manjša kot pri zgodnjih linearnih pisavah. Razmerja črk teh pisav so pravilnejša. S-poteze črk s, S, š, Š so bolj odprte kot pri zgodnjih linearnih pisavah. Minuskula g ima podaljšek v spodnji črkovni pas pogosto »odprt«. Zaključek okroglih potez je navadno obel. Predstavnici te podskupine sta pisavi helvetica in univers.²⁶²

V podskupino geometrijskih linearnih pisav so uvrščene pisave, ki so oblikovane na osnovnih geometrijskih oblikah, krogu in kvadratu. Pisave imajo navadno nizek srednji črkovni pas. Minuskula a ima pogosto enostavno obliko, ki je sestavljena iz kroga (oziroma skoraj kroga) in pokončne poteze. Predstavnici te podskupine sta pisavi futura in erbar.²⁶³

Pisave podskupine humanističnih linearnih pisav imajo več značilnosti rokopisnih rimskih pisav in humanističnih minuskul kot pa zgodnjih linearnih pisav. V podebelitvi potez je vidna razlika. Minuskula a ni več oblikovana enostavno kot pri geometrijskih linearnih pisavah. Minuskula g pa nima

odprtega podaljška v spodnji črkovni pas, kot je to značilno za dodelane linearne pisave. Predstavnici te podskupine sta pisavi gill sans in optima.²⁶⁴

Tudi v nemškem standardu je skupina linearnih pisav razdeljena na štiri podskupine.²⁶⁵ Vendar se porazdelitev v posamezne podskupine nekoliko razlikuje od mednarodne klasifikacije. V nemškem standardu so pisave prve in druge podskupine po mednarodni klasifikaciji (zgodne linearne pisave in dodelane linearne pisave) združene v eno podskupino: brezserifna linearna antikva, izpeljana iz klasicistične antikve. Druga podskupina iz nemškega standarda (brezserifna linearna antikva, izpeljana iz renesančne antikve) je primerljiva s četrto podskupino mednarodne klasifikacije (humanistične linearne pisave). Četrta podskupina nemškega standarda (konstruirana brezserifna linearna antikva) je primerljiva s tretjo podskupino mednarodne klasifikacije (geometrijske linearne pisave). Izjema je tretja podskupina v nemškem standardu: vanjo so uvrščene ameriške linearne pisave, ki so združene pod imenom ameriška grotesk (*Amerikanische Grotesk*).

Do leta 1860 so bile linearne pisave izdelane v večjih stopnjah, s širokimi, krepkimi potezami. Šele po tem letu so pričeli izdelovati tudi manjše stopnje črk (6, 8, 10 in 12 tipografskih enot) ter tanjše poteze, primernejše za stavljenje daljših besedil.

Verzalne linearnih pisav, oblikovanih do leta 1914, so bile videti okorne, zaradi minimalne razlike v širini potez. Minuskule so bile večinoma izdelane nesorazmerno ter oblikovane v krepki različici.²⁶⁶

Razvoj linearnih pisav²⁶⁷ se je pričel v prvi polovici 19. stoletja. – V tem poglavju govorim samo o linearnih pisavah, ki so se pričele razvijati v 19. stoletju in jih uporabljamo za besedila v knjigah (tiskovinah in vseh elektronskih medijih). Oblika linearnih pisav oziroma pisav brez serifov je mnogo starejša. Pisave brez serifov so bile obujene v 18. stoletju. Ljudje so se zanimali za velika arheološka odkritja v Sredozemlju in to je bilo povezano tudi s ponovnim odkritjem oblike prvih latinskih črk. Te prav tako kot njihove predhodnice iz antične Grčije niso imele serifov in so bile izdelane v dvolinijskem sistemu (vse črke so obsegale en črkovni pas). Zelo uporabljane so bile tovrstne pisave predvsem v 15. stoletju (v manjši meri že v 14. stoletju) v firenških cerkvah (na primer: Santa Maria Novella, Santa Croce, katedrala in krstilnica ter kapela Pazzi). To je v 18. stoletju privedlo do uporabe linearnih pisav v kiparstvu, arhitekturi, umetnosti in na drugih področjih. Iz konca 18. stoletja so zelo znani načrti različnih zgradb (muzejev, galerij ipd.) Angleža Johna Soana, ki je na pročeljih stavb predvidel napise v linearni pisavi. Na podlagi etruščanskih rokopisov je prvo pisavo za tisk vrezal Thomas Dempster v Firencah leta 1723. William Caslon je okoli leta 1745 vrezal etruščansko pisavo, ki so

jo uporabljali v oxfordski univerzitetni tiskarni. Giambattista Bodoni je imel dve etruščanski pisavi.²⁶⁸ – To dokazuje, da oblikovanje pisav pravzaprav sledi vzorcem, ki so že popularni na drugih področjih. Latinica je bila v obliki linearnih pisav vrezana za tisk šele v začetku 19. stoletja.

Londonski črkolivar William Caslon (IV.), (1780–1869) je bil pravnuk Williama Caslona (I.), ki je izdeloval baročne pisave. Leta 1816 je William Caslon IV. objavil pisavo *egyptian* (slika 121). To je bila linearna pisava in ne pisava egiptčanskega cerkovnega sloga. Izdelana je bila samo v eni velikosti, okoli 20 tipografskih enot. V javnosti ni vzbudila posebnega odziva. Pisava je bila ponovno predstavljena v vzorčniku črk leta 1819.

W CASLON JUNR LETTERFOUNDER

Slika 121: Linearna pisava, ki jo je izdelal William Caslon IV.

William Caslon IV. je od leta 1807 vodil družinsko črkolivnico, ki jo je ustanovil praded. Leta 1819 jo je kupilo podjetje Blake, Garnett & Co. Do leta 1837 je črkolivnica še nosila Caslonovo ime.

Leta 1832 je izšel Figginsov vzorčnik črk linearnih pisav (slika 122). Njegove pisave so bile velike in »močne« (poteze črk so bile krepke). V naslednjem letu je izdelal linearno pisavo v desetih različnih velikostih.

Leta 1832 je predstavil vzorčnik črk tudi William Thorowgood. V tridesetih letih 19. stoletja je londonska črkolivnica Caslon & Livermore pripravila ozko linearno pisavo z imenom doric in kasneje še pisavo ionic. Na oblikovanje in poimenovanje pisav je vplivala grška klasična arhitektura.

TWO-LINE GREAT PRIMER SANS-SERIF.

**TO BE SOLD BY AUCTION,
WITHOUT RESERVE;
HOUSEHOLD FURNITURE,
PLATE, GLASS,
AND OTHER EFFECTS.
VINCENT FIGGINS.**

Slika 122: Linearna pisava, ki jo je izdelal Vincent Figgins.

Črkolivnica J. G. Schelter & Giesecke iz Leipziga je v istem obdobju (leta 1830) predstavila pisavo *Stein-Schrift* – kamnito pisavo. Leta 1898 je črkolivnica Berthold poslala na trg pisavo akzidenz, ki so jo kasneje prilagodili tudi za fotostavne stroje.

Pisave linearnega sloga so se do konca 19. stoletja pojavljale z zelo različnimi imeni. V Angliji so se imenovalle egipčanske (*egyptien*), groteskne (*grotesque*), brezserifne (*sans-serif* ali celo *sans-surryphs*), gotske (*gothic*) ali dorske (*doric*). V Franciji so jih poenoteno imenovali antične (*antique*). V nemških črkolivnicah pa so jih izdelovali pod imeni: groteskna (*Grotesque*), kamnita pisava (*Stein-Schriften*) ali groteskna pisava (*Grotesk-Schriften*).²⁶⁹

Na razvoj linearnih pisav je močno vplival pomemben angleški kaligraf 20. stoletja, Edward Johnston (1872–1944). Ukvarjal se je tudi z oblikovanjem pisav, s poučevanjem in pisanjem. Najprej je študiral medicino v Edinburghu. Leta 1898 se je preselil v London in tam v Britanskem muzeju delal doktorat. V Londonu je med letoma 1899 in 1913 predaval na Central School of Arts and Crafts. Kasneje, od leta 1901 do 1940, pa še na Royal College of Art. Knjiga o kaligrafiji, ki jo je izdal leta 1906, je sprožila »renesanso« na tem strokovnem področju. Še danes je ena najpomembnejših knjig tega strokovnega področja.

Od londonske podzemne železnice je leta 1915 dobil naročilo za oblikovanje napisov na podzemnih železniških postajah. Črke naj bi bile enostavne oblike ter v slogu 20. stoletja. Johnston je dokončal svojo izredno čitljivo pisavo naslednje leto in natančno sto let potem, ko se je prvič pojavila Caslonova linearna pisava. Pri oblikovanju pisave se je Johnston odločil, da bo črka o popoln krog. Tudi okrogline preostalih črk so del kroga. Bil je posebno pazljiv pri določanju razmerja med srednjim ter zgornjim in spodnjim črkovnim pasom. Zato se njegove minuskule odlikujejo z dobro berljivostjo, kar ni bilo značilno za predhodne linearne pisave. Johnston je avtor številnih pisav.

Angleški kipar Eric Gill (s polnim imenom Arthur Eric Rownton Gill, 1882–1940) je leta 1928 oblikoval pisavo gill sans, ki ima tudi kaligrafske značilnosti. V pisavi je viden vpliv Edwarda Johnstona. Veliko podobnost najdemo tudi v napisu iz leta 1423 na Schiattesijski grobnici v cerkvi Santa Croce v Firencah. Po drugi svetovni vojni so Britanske železnice uporabile Gillovo linearno pisavo v vseh svojih tiskovinah, vozniških redih, vozilih ter na napisih železniških postaj. Njegova pisava je bila popularna do srede petdesetih let 20. stoletja. – Po mnenju nemškega tipografa Jana Tschicholda so razmerja črk pri pisavi gill sans zelo dobra.

Gill je študiral na tehnični in umetniški šoli v Chichesterju. Med letoma 1899 in 1903 je delal v arhitekturnem biroju in hodil na predavanja, ki jih je vodil Edward Johnston. Gill je avtor številnih inicialk. Od leta 1905 do 1909 je izdeloval inicialke za založbo Insel iz Leipziga. Leta 1906 je oblikoval inicialke za tiskarno

Ashedene. Med letoma 1925 in 1931 je delal za tiskarno Golden Cockerell, oblikoval je inicialke, ilustracije in knjižno pisavo. Poleg gill sans je izdelal še naslednje pisave: felicity (1926–1930), golden cockerel (1929), perpetua (1929–1930), solus (1929), joanna (1930–1931), aries (1932), pilgrimin, jubilee (obe 1934), bunyan (1936). Izdelal je tudi perpetuo za grščino, hebrejščino in arabščino.²⁷⁰

Po prvi svetovni vojni so linearne pisave doživele svojo drugo pomlad. Nemec Jakob Erbar je leta 1919 izdelal pisavo feder-grotesk, ki ni bila popolna linearna pisava. Leta 1914 se je lotil oblikovanja popolne linearne pisave, a jo je dokončal šele po vojni, leta 1926. Pisava je imela dve različici minuskul: normalno višino srednjega črkovnega pasu ter izredno pomanjšano višino srednjega črkovnega pasu – manjšo od zgornjega črkovnega pasu.

Paul Renner²⁷¹ (1878–1956) je pod vplivom art decoja izdelal leta 1927 popularno pisavo futura. Prve risbe črk je izdelal leta 1924. Pisava je bila oblikovana z velikim občutkom, tako kot gill sans. Izdelana je bila v krepki in svetli različici, vsebovala pa je tudi ligature. Nekaterе črke je izdelal v več oblikah. Na primer: pisava ima tri različne oblike male črke a, štiri različne oblike minuskule g, po dve različni obliki malih črk m, n in r, po tri različne oblike verzalk J in M ter dve različni obliki verzalke L. Njena uporaba se je hitro širila prek nemških meja.

Paul Renner je bil tipografski oblikovalec, slikar, tiskar. Leta 1911 je ustanovil privatno šolo za ilustracije v Münchnu. Od leta 1925 do 1926 je bil vodja oddelka za umetnost in tipografijo na frankfurtski umetniški šoli. Leta 1926 je postal direktor münchenske grafične šole. Od leta 1927 do 1933 (ko ga je nemški gestapo odstavil) pa je vodil mojstrsko šolo za tiskarje. Zaradi pisave futura (1927) ga je takratno nemško vodstvo preganjalo. Pisave, ki jih je še izdelal: plak (1928), futura black (1929), futura schlangzeile (1932), ballade (1937), renner antiqua (1939) in steile futura (1952).²⁷²

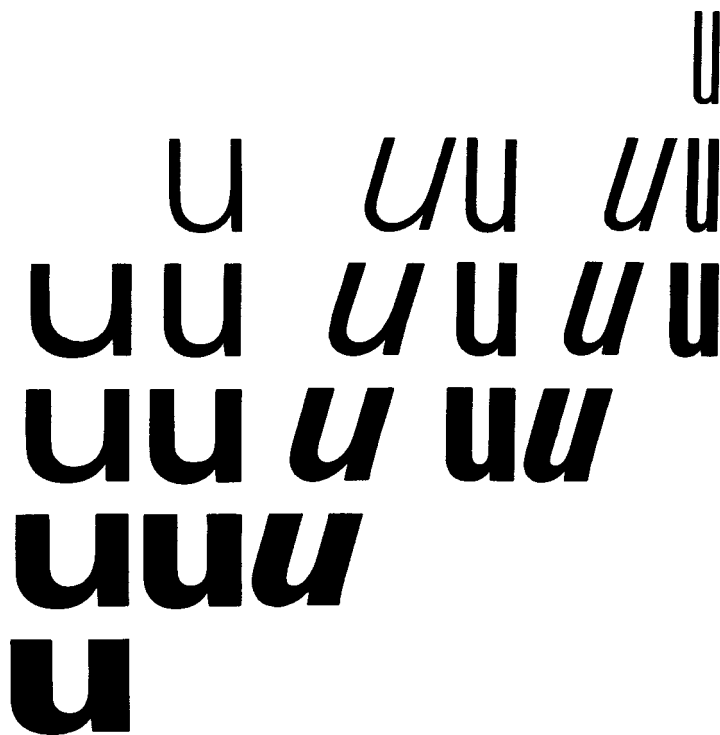
Jan Tschichold je v dvajsetih in tridesetih letih 20. stoletja zelo propagiral uporabo linearnih črk. Zagovarjal je njihovo prednost pred drugimi črkovnimi slogi, da so dosegljive v veliko različnih širinah potez (svetle, navadne, polkrepke, krepke ipd.). Hkrati pa je opozarjal, da prevelika uporaba črk tega črkovnega sloga ni primerna. Linearne črke so lahko zelo hitro videti dolgočasne. Predlagal je kombiniranje črk »klasičnih« črkovnih slogov z linearnimi pisavami. Za Tschicholda so bile najpomembnejše naslednje klasične pisave: bembo in garamond iz renesančnega črkovnega sloga, caslon in baskerville iz baročnega črkovnega sloga, bodoni, didot in walbaum iz klasicističnega črkovnega sloga.²⁷³

Z razvojem in predvsem s široko uporabo fotostavnih naprav (po letu 1946) so se močno povečale možnosti v oblikovanju, kot sta jih dopuščala ročni in strojni stavek. V tipografskem oblikovanju so veliko eksperimentirali.²⁷⁴ Izdelanih je bilo veliko več črkovnih različic v podebelitvi potez in v naklonu

(»pozitivna« in »negativna« kurziva). Znani so številni grafični izdelki, v katerih so kombinirane zelo različne velikosti črk, različne podebelitve posameznih črk, kombinacija besedila v horizontalni, vertikalni in diagonalni smeri.

V grafičnem oblikovanju je imela veliko vlogo pisava helvetica. Izdelana je bila leta 1957 za podjetje Haas. Pojavljala se je na plakatih in knjižnih ovitkih, v časopisnih oglasih ter na embalaži. Ko se je pojavila helvetica na folijah podjetja Letraset, je bila dosegljiva vsem, oblikovalcem in samoimenovanim umetnikom.

Popularnost helvetice je delno zasenčila Frutigerjeva pisava univers. – Obe pisavi sta predstavnici t. i. švicarske tipografije.²⁷⁵ – Pisava univers je bila izdelana v največ različicah – poleg navadne še v dvajsetih različicah, od ultra svetlih do ekstra krepkih ter od zelo zožane do izredno razširjene oblike (slika 123). Frutiger je svojo pisavo univers prikazal kot univerzalno pisavo. Enake črke (na primer minuskule a), oblikovane v različnih pisavah (garamond, baskerville, bodoni, excelsior, times, palatino, optima, univers), je najprej iz popolne ploskovne vrednosti rastriral, tako da so črke postale svetlejše, imele so različne vrednosti sivin. Nato je vse male črke a iz različnih pisav položil eno čez drugo in s tem izluščil univerzalno obliko²⁷⁶ črke. Prav temu naj bi pisava univers ustrezala.²⁷⁷



Slika 123: Različice pisave univers

Preglednica 8: Nekatere značilne linearne pisave

Ime vrste pisave	Avtor vrste pisave	Leto izdelave	Kasnejše preoblikovanje
akzidenz grotesk (ali standard)	H. Berthold	1896	normal grotesque, E. Thiele, 1943; standard, Intertype, 1960; akzidenz grotesk BE, G. G. Lange, 1963
antique olive	R. Excoffon	1962–1966	
avenir 55	A. Frutiger	1988	
berthold			
grotesque	podjetje Berthold	1928	
block	H. Hoffmann	1908	block BE condensed, E. Spikermann, 1979
erbar	J. Erbar	1922–1930	erbar, Linotype, 1933–1937; erbar, Ludwig & Mayer, 1960
eurostile			
(ali eurostyle)	A. Novarese	1962	
franklin gothic	M. F. Benton	1903	franklin gothic ITC, V. Caruso, 1980
friz quadrata	E. Friz	1973	
frutiger 55	A. Frutiger	1976	
futura	P. Renner	1927–1932	spartan, Amer. Typefounders; twentieth century, S. Hess; spartan, Linotype, 1951–1954
gill sans	E. Gill	1928–1930	
grotesque	W. Thorowgood	1832	grotesque, S. Blake, okoli 1960
helvetica	M. Miedinger	1957	
kabel			
(ali cable)	R. Koch	1927–1929	
meta	E. Spikermann	1985	
optima	H. Zapf	1958	optima, Linotype, 1960
syntax	H. E. Meier	1968	
univers	A. Frutiger	1957	univers, American Type- founders, 1961; univers, Monotype, 1961; univers, Matrotype, 1961

STOPNJE OZIROMA VELIKOSTI ČRK

Tipografski merski sistem je bil prvič omenjen v strokovnem priročniku, ki ga je napisal Anglež Joseph Moxon leta 1683. Pierre Simon Fournier, François Ambroise Didot in črkolivnica Mardet, Luse & Co. iz Chicaga pa so najpomembnejši za vpeljavo, izboljšanje in racionaliziranje tipografskega merskega sistema.

Leta 1683 je J. Moxon v priročniku *Mechanick exercises* izpostavil problem nestandardiziranih črkovnih velikosti. Hkrati je objavil preglednico tipografskih stopenj. Stopnje so bile primerljive z velikostjo angleškega čevlja. Velikost takratnega čevlja v metriskem merskem sistemu je znašala 304,8 mm.

V francoskih, nemških, španskih in italijanskih črkolivnicah je vladala velika neusklajenost in popolna zmeda glede velikosti črk. Zato je francoski matematik in inženir Jean Truchet, ki si je nadel ime Sébastien, želel izdelati poenoten tipografski merski sistem. Prvo razdelitev, ki sicer ni prišla v praktično uporabo, je izdelal leta 1694. Francoski čevljar (324,8 mm) je razdelil na dvanajst palcev, te na dvanajst črt (*lignes*) in črte na polovične črte (*lignes secondes*).

Drugo razdelitev je izdelal naslednje leto. V njej je predlagal, da polovična linija (*ligne seconde*) ne pomeni $\frac{1}{12}$ črte (*ligne*), ampak $\frac{1}{24}$ črte. Konec istega leta sta Truchet in Jacques Jaugeon francoski Akademiji predložila dokument o velikosti črk – *Description des Arts et Métiers*. V njem tudi pojasnujeta, da so Pacioli, Dürer in Tory izdelali pisavo *romain du roi* po natančnem proučevanju manuskriptov, zgodnjih tiskanih knjig in del kaligrafov.

V končni, tretji različici velikosti črk, iz leta 1704, je polovična črta (*ligne seconde*) pomenila $\frac{1}{204}$ črte (*ligne*) ali 0,011057 mm.

Šele leta 1723 so v Parizu sklenili, da bodo črkolivnice izdelovale standardne velikosti črk.

Leta 1737 je prvo, široko prepoznavno shemo črkovnih stopenj oziroma velikosti izdelal pariški črkolivar Pierre Simon Fournier, poznan tudi kot Fournier *le jeune*. Ob tem je izumil »tipografsko enoto«. Skalo dveh palcev (*pouces*) je razdelil na dvanajst delov oziroma črt (*lignes*). Vsak del je razdelil še na šest enot. Fournierjevi palci, deli in enote niso bili usklajeni s francoskim čevljem (*pied de roi*). Fournier je svojo razdelitev črkovnih velikosti priporočil v knjigi *Manuel typographique*, ki je izšla med letoma 1764 in 1766. Po tisku, ko se je papir osušil in tudi rahlo skrčil, je opazil, da velikosti, ki jih je predstavil v knjigi, nimajo več enakih vrednosti. – Takrat so tiskali na moker papir. Odtisnjene liste papirja so obesili v tiskarski delavnici, da so se sušili (ne zaradi tiskarske barve, ki je bila izdelana bolj na osnovi penetracije kot pa izhlapevanja). Čas sušenja je bil odvisen od temperature in vlage v prostoru. Papir

se je lahko posušil v enem dnevu, lahko pa je sušenje trajalo teden dni.²⁷⁸ – Neljubi problem bi lahko Fournier odpravil tako, da bi tipografske mere prilagodil velikosti *pied de roi*.

Koliko je natančno merila Fournierjeva tipografska enota, ni ugotovljeno. Različni raziskovalci so podali različne velikosti. Legros in Grant sta leta 1916 trdila, da je Fournierjeva tipografska enota merila 0,34875 mm. Ovink je leta 1979 podal srednjo vrednost merjenj petih različnih kopij *Manuel typographique* – 0,349 mm. Tracy navaja velikost okrog 0,34 mm. Nekateri pa velikost Fournierjeve enote zaokrožujejo na 0,35 mm.

Okoli leta 1783 je Fournierjev tipografski sistem izboljšal François Ambroise Didot, poznan tudi kot Didot *l'aîné*. Enoto tipografskega merskega sistema je uskladił z uradno francosko enoto za dolžino *pied de roi*. Velikost francoske enote ustreza velikosti 12,7897 angleškega palca (inča), kar v metriskem sistemu znaša 324,858 mm. Didot sam ni pisal o svojem delu. V črkolivnici, ki jo je ustanovil, se mu je ponudila priložnost, da vpelje reformo tipografskega merskega sistema. Leto ustanovitve Didotove črkolivnice ni natančno znano. Nekateri avtorji pravijo, da je bilo to okoli leta 1775. Veyrin-Forrer (leta 1987) pa pravi, da je François Ambroise Didot okoli leta 1783 praktično izpopolnil merski sistem, ki ga je zasnoval Fournier *le jeune*. Didot je v črkolivnici zaposlil črkorezca Pierra Louisa Vafflarda (ali Wafflarda). Leta 1783 je pričel črke izdelovati tudi Didotov sin Firmin Didot, ki se je obrti naučil pri Vafflardu.

Pomemben del Didotove reforme je tudi uskladitev merskih sistemov za merjenje tipografije in papirja. Poleg tega je spremenil imena posameznim stopnjam črk in določil osnovno mero – cicero, ki ga sestavlja dvanajst enot. Posamezna enota meri 0,376065 mm. Velikost cicera ustreza 0,1776 angleškega palca (inča).

Leta 1791 je Firmin Didot predstavil tipografski merski sistem berlinskemu tiskarju in črkolivcu Georgu (tudi Johannu) Friedrichu Ungerju. V Nemčiji je bil Didotov sistem poznan kot francoski ali pariški sistem.

Žal pa merski sistem v tiskarstvu in papirništvu kmalu ni bil več enoten, ker se je v papirništvu spremenil. V Franciji je bil predlog za spremembo dan leta 1798. Novembra leta 1801 pa je francoska Akademija znanosti potrdila metriski merski sistem. Za en meter²⁷⁹ so določili desetmilijonti del četrtnine Zemljinega poldnevnikarja, ki gre skozi Pariz. To je pomenilo, da tipografske merske enote niso več enake merskim enotam za merjenje papirja.

Med letoma 1812 in 1815 je Firmin Didot predelal očetov merski sistem in ga prilagodil metriskemu sistemu. O tem, koliko je po tej spremembi merila osnovna tipografska enota, je bilo kar nekaj razprav. Hoch, leta 1972, pravi, da je osnovna enota merila 0,4 mm. Strokovnjaki, ki so se kasneje ukvarjali s to temo, so mnenja, da je Hoch zaokrožil vrednost 0,39877 na 0,4 mm. Nekateri dokumenti Imprimerie Nationale²⁸⁰ prikazujejo, da je Didot izdelal skalo

velikosti od 9 do 52 enot. Pri tem naj bi bila osnovna enota velikosti 0,25 mm. Črke stopnje 52 enot naj bi merile 13 mm. Če to delimo z velikostjo enote 0,39877 mm, dobimo rezultat, da je 52 enot »Didot millimétrique« ustreza 32,6 Didotove enote.

Leta 1873 se je 28 nemških črkolivnic odločilo, da bo sprejelo in uporabljalo francoski standard. Pet berlinskih črkolivnic je pooblastilo Hermanna Bertholda, da vpelje standard, ki bo temeljil na metru. Ta je leta 1879 v Berlinu registriral standard, ki je imel tipografsko enoto velikosti 0,376 mm. Standard je bil sprejet za evropski standard.²⁸¹

Didotov sistem se je nato razširil po vsej Evropi. Imenujemo ga Didotov tipografski merski sistem ali normalni tipografski merski sistem.

Osnovna enota normalnega merskega sistema se imenuje cicero in ima dvanajst enot. Ena enota meri 0,376 mm, en milimeter je 2,66 enote, en cicero pa je 4,513 mm.

Leta 1978 so za nemški standard (DIN 16 507) Didotov merski sistem prilagodili metriskemu sistemu, tako da ena tipografska enota meri $\frac{3}{8}$ mm ali 0,375 mm. Osnovna enota Didotovega sistema je tako nekoliko zmanjšana, zato »novi« Didotov cicero meri natančno 4,5 mm.²⁸²

Poleg Didotovega tipografskega merskega sistema je poznan tudi anglosaški tipografski merski sistem. Leta 1871 je v Chicagu ogenj uničil črkolivnico Marder, Luse & Co. Naslednje leto so ponovno pričeli delati. Ker je požar poleg škode povzročil tudi velike probleme pri uporabi in izdelavi tipografskega gradiva, je John Marder udejanjil »ameriški sistem izmenjave pisav«, ki ga je predlagal Nelson Crocker Hawks. V tem sistemu naj bi angleški palec (inč) sestavljalo šest delov oziroma *pica(s)*.²⁸³ Ena enota pa naj bi ustrezala $\frac{1}{72}$ palca in je merila 0,352 778 mm.

Leta 1886 je združenje ameriških črkolivnic (United States Typefounders' Association) sprejelo Marderjev merski sistem. Niso pa sprejeli velikosti njegove »chicaške« enote oziroma točke ali pike.²⁸⁴ Pač pa so sprejeli velikost, ki jo je predlagala takrat najstarejša ameriška črkolivnica MacKellar, Smith & Jordan iz Philadelphie. Po tem sistemu je *pica* merila natančno 0,166044 palca (namesto Marderjeve ene šestine palca). Pri tem je 83 takšnih *picas* ustrezalo 350 mm.

Ameriški tipografski merski standard so leta 1898 sprejele britanske črkolivnice. Do leta 1905 je večina britanskih črkolivnic sprejela anglosaški merski sistem.²⁸⁵

Osnovna enota anglosaškega tipografskega merskega sistema je izpeljana iz angleškega palca. Palec je razdeljen na šest delov oziroma *picas*. *Pica* ima dvanajst enot oziroma pik. Ena *pica* (zaokroženo) meri 4,218 mm, ena enota oziroma pika pa 0,3514598 mm oziroma zaokroženo 0,351 mm.

V zadnjem času, v dobi računalništva, se je pojavila še ena velikost osnovne tipografske enote. Pravzaprav je velikost znana že od konca 19. stoletja in so jo leta 1984 ponovno obudili.

Tega leta je Apple vpeljal na trg Adobov *PostScript*, v katerem je velikost tipografske enote (pike) enaka Murderjevi »chicaški« enoti oziroma piki (iz let 1872 in 1886). Ta pika, ki meri $\frac{1}{72}$ palca ali v metriskem sistemu 0,352778 mm, je dobila novo ime – enota oziroma pika DTP (enota oziroma pika namiznega založništva).²⁸⁶

Osnovna enota merskega sistema DTP je izpeljana iz angleškega palca. Palec je razdeljen na šest delov oziroma *picas*. *Pica* ima dvanajst enot oziroma pik. Ena *pica* (zaokroženo) meri 4,233 mm, ena enota oziroma pika pa 0,3527785 mm oziroma zaokroženo 0,352 mm.

Kljub temu da je določena velikost »računalniške« enote oziroma DTP enote oziroma pike, ta ni uporabljena v vseh računalniških programih. V nekaterih računalniških programih, kot na primer PageMaker, QuarkXpress in FrameMaker, je osnovna enota stopnje črk Didotov cicero in njegova enota velikosti 0,376 mm.²⁸⁷

Pri današnjem računalniškem stavljenju je največ v uporabi tipografski merski sistem DTP. Morda se tu pojavlja vprašanje uporabe klasičnega poimenovanja stopenj oziroma velikosti črk. Ne zaradi tega, ker poimenovanja velikosti svinčenih črk ne bi imela kaj iskati v sodobni računalniški tehnologiji, ampak zato, ker črke stopnje 10 enot v Didotovem tipografskem merskem sistemu niso enake velikosti kot črke stopnje 10 enot oziroma pik v tipografskem merskem sistemu DTP. Vendar tudi 10 enot anglosaškega tipografskega merskega sistema ne ustreza popolnoma 10 enotam Didotovega tipografskega merskega sistema, pa imajo kljub temu ime. Zato je lahko klasično poimenovanje velikosti črk še vedno uporabno.

Pri poimenovanju različnih stopenj pisav je, tako kot na celotnem grafičnem področju, v slovenskih izrazih opazen vpliv nemščine. Navajam pregled²⁸⁸ poimenovanj tipografskih enot normalnega tipografskega sistema. Pregledu je dodano slovensko poimenovanje (preglednica 9).

Posamezne stopnje oziroma velikosti črk so poimenovali že prvi tiskarji v drugi polovici 15. stoletja. To jim je olajšalo pregled in medsebojno sporazumevanje. Prvotno je poimenovanje pomenilo oboje: velikost in obliko črk. Kasneje pa je posamezno ime označevalo samo velikost črke in ne več njene oblike.²⁸⁹

Razlago slovenskega poimenovanja je zapisal M. Blejec leta 1957. Najmanjše stopnje črk imajo imena briljant, diamant in perl. Že sama imena naj bi prikazala, kako dragocene so te stopnje črk, saj jih je bilo izredno zahtevno izdelati.

Preglednica 9: Poimenovanje posameznih velikosti črk normalnega tipografskega sistema

Slovensko ime	Enote	Imena v tujih jezikih				
		nemško	francosko	italijansko	špansko	nizozemsko
briljant	3	Brillant	Corps	Diamante	Diamante	Microscop
diamant	4	Diamant	Sedanoise	Perla	Perla	Diamand
perl	5	Perl	Parisienne ali Perle	Parigina	Parisienne	Peerl
nonparej	6	Nonpareille	Nonpareille	Nompariglia	Nomparli	Nonpareil
kolonel	7	Kolonel	Mignone	Mignona	Glosilla	Colonel
petit	8	Petit	Petit Texte	Testino	Gallarda	Brevier
borgis	9	Borgis ali Bourgois	Petit Romain ali Gaillarde	Gagliarda ali Garamoncino	Breviario	Burgois ali Galjard
garmond	10	Korpus ali Garmond	Philosophie ali Garamond	Garamone	Entredos	Garmond
cicero	12	Cicero	Cicero	Lettura	Lectura	Mediaan
medija	14	Mittel	Gros Texte ali Saint Augustin	Silvio	Atanasia	Augustijn
tercija	16	Tertia	Gros Romain	Testo	Texto	Text
tekst	20	Text	Petit Paragon	Parangone	Parangona	Parangon
dva cicera	24	Doppelcicero	Palestine	Canoncino	?	Dubbelde Mediaan

Pisavo diamant je prvi vrezal Voskens iz Amsterdama leta 1700. Pisavo velikosti perl pa je prvi izdelal Jean Jannon iz Sedana. Obe pisavi so ulivali na nonparejsko deblo. S tem je bilo olajšano stavljenje, predvsem pa so bile razmaknjene vrste odtisnjenega besedila lažje berljive.

Beseda nonparej (*nonpareille*) je francoskega izvora in pomeni: brez primere najmanjši. Prvi je uporabil to velikost črk leta 1520 Johannes Frebel iz Basla, za tisk Biblije. Okoli leta 1560 naj bi bil nonparejsko pisavo vrezal Claude Garamond.

Stopnja kolonel je bila prvič omenjena v 18. stoletju. V Franciji so to velikost črk imenovali mignone ali tudi »deviška pisava«.

Velikost petit (izhaja iz francoščine in pomeni majhen) je bila do 18. stoletja v večini tiskarn najmanjša stopnja.

Ime borgis je prav tako francoskega izvora (izhaja iz besede *bourgeois*, kar pomeni meščan). S pisavo te stopnje je francoski tipograf in tiskar Geoffroy Tory v 16. stoletju tiskal manjše, žepne knjige, ki so bile cenejše in zato dosegljive širšemu krogu ljudi (meščanom). Z borgisno pisavo naj bi bila natisnjena že neka beneška knjiga leta 1498. Pisavo so ulivali na garmondno deblo. Pisava stopnje borgis je najbolj čitljiva pisava, zato je pogosto uporabljana v knjigah.

V velikosti garmond ali korpus je bila prvič izdelana pisava za tisk zakonika (*Corpus juris*). V vzhodnih nemških pokrajinah se je ta velikost imenovala korpus, v zahodnih in južnih pokrajinah pa garmond, in sicer v čast tipografa Clauda Garamonda.

Stopnja pisave cicero naj bi se bila tako imenovala od leta 1466, ko je Peter Schöffer s pisavo te velikosti natisnil Ciceronova pisma.

Medija (srednja) je dobila ime v času, ko so imele tiskarne samo sedem različnih stopenj pisav (petit, garmond, cicero, medija, tercija, tekst in kanon) in je bila ta stopnja srednja. – Ime kanon že dolgo ni več uporabno. Te velikosti pisav, tri cicere ali kanon (36 enot), so v zgodnjem obdobju tiskarstva uporabljali za tisk kanonov. Od tod izvira ime.

Tudi ime tercija izvira iz obdobja, ko so imele tiskarne samo sedem velikosti črk. Tercija je bila tretja od zgoraj navzdol.

Ime tekst izvira iz Gutenbergovega obdobja. Gutenbergovi biblijski teksti naj bi bili podobne stopnje.²⁹⁰

Navajam primerjalni pregled slovenskega in angleškega²⁹¹ poimenovanja posameznih velikosti ter primerjavo velikosti posameznih tipografskih enot Didotovega in »novega« Didotovega tipografskega merskega sistema ter anglosaškega tipografskega merskega sistema v mm (preglednica 10).

Preglednica 10: Slovensko in angleško poimenovanje posameznih velikosti črk in primerjava tipografskih merskih sistemov z metrskim sistemom

Enote oz. pike	Didotov sistem (v mm)	»Novi« Didotov sistem (v mm)	Slovensko ime	Anglosaški sistem (v mm)	Angleško ime
3	1,128	1,125	briljant	1,056	Minikin
4	1,504	1,500	diamant	1,408	Diamond
5	1,880	1,875	perl	1,760	Pearl
6	2,256	2,250	nonparej	2,112	Nonpareil
7	2,632	2,625	kolonel	2,464	Minion
8	3,008	3,000	petit	2,816	Brevier
9	3,384	3,375	borgis	3,168	Bourgeois
10	3,760	3,750	garmond	3,520	Long Primer
12	4,513	4,500	cicero	4,233	Pica
14	5,264	5,250	medija	4,938	English
16	6,016	6,000	tercija	5,644	Great Primer
20	7,520	7,500	tekst	7,055	Paragon
24	9,026	9,000	dva cicera	8,466	2-line Pica ali Double Pica

Včasih so uporabljali samo te velikosti. Bila je natančno določena razlika med eno in drugo stopnjo črk. Danes, v dobi računalnikov, pa za »lažje« tipografsko oblikovanje in tudi zaradi pomanjkanja znanja uporabljajo nestandardne stopnje črk, na primer: 8,76 enote ipd.

Podoba svinčene črke se s povečevanjem ali pomanjševanjem stopnje oziroma velikosti črk ne povečuje ali pomanjšuje sorazmerno. Črke manjših stopenj so v primerjavi z večjimi stopnjami na pogled »močnejše«, poteze so v primerjavi z večjimi stopnjami črk širše.

Za zgled je prikazana minuskula a pisave jenson (slika 124). Nanizane so črke različnih stopenj, od 6 do 36 enot. Prva črka z leve je originalne velikosti 6 enot, ki je fotografsko povečana na 36 enot. Tudi vse naslednje črke, razen zadnje, so povečane za različen odstotni delež osnovne črke, na velikost 36 enot. Zadnja črka v vrsti pa je originalne velikosti 36 enot.

a a a a a a a a a a

Slika 124: Različne velikosti svinčenih minuskul a, ki so (razen zadnje) fotografsko povečane na enotno velikost 36 enot.

Z izumom fotostavnih strojev in kasneje računalnikov se poteze črkovne podobe povečujejo ali pomanjšujejo sorazmerno. Izjema so popravki, ki jih omogočata tehnologiji *multiple master* in *OpenType*.

ZGODOVINSKI RAZVOJ TIPOGRAFIJE V SLOVENIJI

O zgodovinskem razvoju tipografije, še posebej knjižne tipografije, v Sloveniji oziroma na slovenskem ozemlju je težko govoriti.

Pri nas so do druge svetovne vojne velikokrat prevzemali vlogo tipografov ročni stavci, kasneje strojni stavci in meterji. Pogosto je sam stavec določal pisavo, črkovni slog, stopnjo pisave, razmik, dolžino vrst, število vrst na strani za glavno besedilo, način stavljenja naslovov, paginacije, opomb, marginalij, podpisov k slikam ipd. Tudi pravilna uporaba tipografskih pravil je bila v domeni stavca.²⁹²

Šele po drugi svetovni vojni se v Sloveniji uporablja izraz grafično oblikovanje. Pred tem pa običajno zasledimo izraz grafična oprema. Verjetno zato, ker so, navadno slikarji ali arhitekti, izdelali opremo za knjige in periodične izdaje, na primer inicialke (ilustrirane, okrašene), uvodne in zaključne vinjete, okraske ter ilustracije k besedilu.

Ob koncu 19. stoletja in v začetku 20. stoletja so se z grafično opremo ukvarjali Ivan Jager, Gvidon Birolla, Jože Plečnik, omenjeni pa so tudi Hinko Smrekar, Rihard Jakopič, Matija Jama, Maksim Gaspari, Saša Šantel in Ivan Vavpotič. Zadnji trije predvsem kot snovalci plakatov, katerih tipografija je imela secesijske značilnosti.

Ivan Jager je med študijem na dunajski arhitekturi za ljubljanskega založnika Lavoslava Schwentnerja opremil nekaj knjižnih izdaj slovenske literarne moderne, na primer Župančičevi Čaša opojnosti (1899) in Pisanice (1900), Cankarjeve Vinjete (1899) in komedijo Za narodov blagor (1902). V njegovem delu sta vidna vpliv dunajske secesije in slovenska ornamentika. – Leta 1898 je Jager potoval po Dolenjskem, Krasu in Vipavski dolini in tam zbiral dekorativno narodno gradivo.

Za Schwentnerjeve izdaje slovenske moderne so knjižno opremo pripravljali še Hinko Smrekar, Maksim Gaspari in Matija Jama.²⁹³

Av gust Černigoj je bil likovni opremljevalec avantgardistične revije Tank, ki je prvič izšla leta 1927. Svoj manifest, ki ga je napisal in objavil v reviji, je oblikoval v slogu modernizma. Enako velja za naslovnico revije, na kateri je uporabil linearno pisavo.²⁹⁴

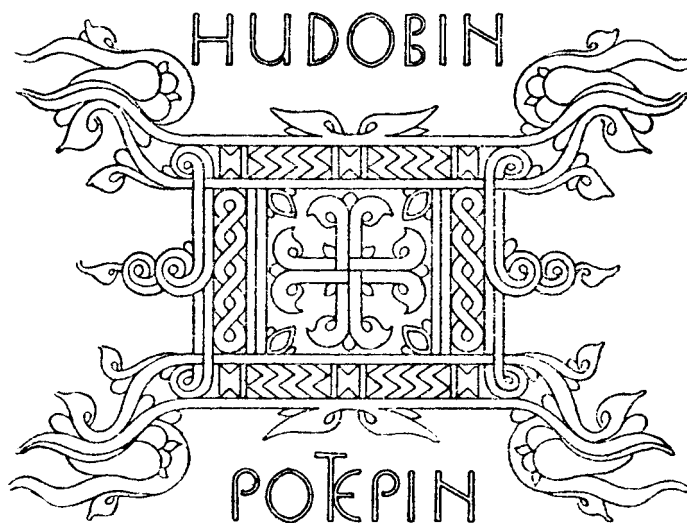
V Plečnikovih osnutkih (okraski, vinjete, pisava) iz tega obdobja je prav tako viden vpliv secesije. V njegovih kasnejših delih (tudi po drugi svetovni vojni) so še vedno opazne značilnosti tega obdobja. Peter Krečič²⁹⁵ pravi, da se je arhitekt Plečnik tudi v grafičnem oblikovanju držal svoje razvojne poti, in je tako glede na napredovanje grafičnega oblikovanja ostal na nekakšnem oblikovnem otoku, ki ima vrednost sam po sebi, a se nikamor več ne vključuje;

nikamor tudi ne vodi in se z njim sklene. Naštevam nekatere knjige, ki jih je oblikoval Plečnik: Sonetni venec (1926), Makalonca (1944), Slovenski slikarji (1949), Architecture perennis (1951). Oblikoval je tudi koledar za Mohorjevo družbo leta 1952. Pomembno je njegovo oblikovanje štirih publikacij Ljubljanske šole za oblikovanje (1923, 1925, 1928, 1937). Za nekaj letnikov revije *Dom in svet* je izdelal naslovnice. Sicer pa se je, v grafičnem oblikovanju, največ ukvarjal z znaki, napisi in s tiskovinami.²⁹⁶ Za Finžgarjeve pravljice Makalonca je sam izdelal okraske, dekorativne inicialke in pisavo, ki je krasila začetne strani posameznih pravljič (slika 125).²⁹⁷

Slikar Gvidon Birolla je znan predvsem po ilustracijah. Izdeloval pa je tudi knjižne vinjete in okraske. Izdelal je knjižne ilustracije za Pravljice (1911), Trije bratje in trije razbojniki (1951), Iveri (1959). Za Župančičevo pesniško zbirko Mlada pota (1921), ki jo je pesnik umaknil s trga zaradi slabe tehnične izdelave, je Birolla izdelal vinjete in ilustracije.²⁹⁸

Po drugi svetovni vojni so se z industrijskim in grafičnim oblikovanjem ukvarjali predvsem arhitekti in nekateri slikarji. Ko govorimo o zgodovinskem razvoju slovenskega grafičnega oblikovanja, je največkrat predstavljeno oblikovanje plakata.²⁹⁹

Pri oblikovanju plakatov so se priložnostno oziroma po potrebi s tipografskim oblikovanjem ukvarjali grafični oblikovalci, arhitekti in slikarji.



Slika 125: Plečnikova naslovna stran pravljič Hudobin potepin iz knjige Makalonca

Tako kot pri grafičnih opremljevalcih knjig s konca 19. stoletja in začetka 20. stoletja tudi pri sodobnih grafičnih oblikovalcih³⁰⁰ ni zaslediti, da bi kateri od njih oblikoval ali vsaj izdelal osnutek knjižne pisave.

Oblikovalci se največkrat predstavljajo s plakati, z zaščitnimi znaki, tudi ilustracijami, v novejšem času pa še s celostnimi grafičnimi podobami, koledarji ipd.

Redki grafični oblikovalci v predstavitvah svojega dela omenjajo tudi knjižno oblikovanje. To so predvsem Jože Brumen, Bronislav Fajon in Gregor Košak, ki so se največkrat posvečali oblikovanju knjižnih ovitkov. V celoti avtorsko oblikovana knjiga (zunanja in notranja podoba) je bila redkost. Izjema je Brumново oblikovanje Kosovelovih Integralov – zanje je dobil nagrado za najboljšo tehnično ureditev knjige na beograjskem knjižnem sejmu leta 1968.

Janez Suhadolc, ki je danes poznan predvsem po industrijskem oblikovanju, se je v začetnem obdobju ukvarjal z grafičnim oblikovanjem, predvsem s knjižnim oblikovanjem. Za svoje predstavitve industrijskega oblikovanja je izdelal dve pisavi (dekan in miriam). Pisavo dekan je uporabil za imena izdelkov v svojem katalogu Stoli (leta 1997). Obe pisavi spadata med akcidenčne pisave in nista knjižni pisavi.

Veliko sta se s knjižnim oblikovanjem ukvarjala Ranko Novak in Miljenko Licul. V razstavnem katalogu Studia Znak, kjer sta v osemdesetih letih delovala, o knjižnem oblikovanju ni veliko napisanega, knjižna dela so samo naštet. Licul je tudi kasneje, pri predstavitvi svojega dela, posvečal večjo pozornost oblikovanju akcidenčnih in vrednostnih tiskovin (potni list, denar, znamke) kot pa oblikovanju knjig.

V predstavitvah Novakovega dela je poudarek na plakatih in zaščitnih znakih, v zadnjem obdobju pa tudi preoblikovanju osrednjega slovenskega dnevnika – Dela. Pri preoblikovanju tega časopisa se omenja tudi njegov izbor pisave. V novejšem Novakovem razstavnem katalogu (leta 2000), ki predstavlja njegov široki opus zaščitnih znakov, sta prav tako poudarjena Novakov značilni izbor pisave in njena uporaba.

Za slovenske razmere je skoraj nenavadna predstavitev knjižnega oblikovanja Matjaža Vipotnika. Vipotnik, ki je dobitnik številnih nagrad za knjižno oblikovanje, je predstavil celostno podobo vseh knjižnih izdaj založbe Wieser v reviji Sinteza (leta 1990).

Zdravko Papič se v svojem katalogu Blagoglasja ilustrativno predstavlja s plakati, knjige, ki jih je oblikoval, pa so samo našteje.

Lucijan Bratuš je leta 2000 izdelal pisavi miran in rokus. Pisavi sta namenjeni za opismenjevanje učencev nižjih razredov osnovnih šol. O njiju ne bi mogli reči, da sta knjižni pisavi. Pred tem je Bratuš oblikoval knjižne pisave bohoričice (adam bohorič), glagolice (buki), cirilice (vrba cirilica in walbaum slovo) ter staroslovanske cirilice (slovo). Posebnost je pisava atos, oblikovana je za latinico, vendar imajo črke videz cirilice. Bratuš je oblikoval tudi pisavo

za fonetski zapis slovenskih dialektov (fonet mura), pisavo dalmatin pa je oblikoval za spremno študijo k faksimilni izdaji Dalmatinove Biblije (leta 1994).³⁰¹

Med mladimi grafičnimi oblikovalci in bodočimi grafičnimi oblikovalci najmlajše generacije, še študenti Akademije za likovno umetnost, Oddelka za oblikovanje, jih najdemo nekaj, ki se ukvarjajo tudi z oblikovanjem pisav.

Pisave, ki so bile izdelane za naslovne strani knjig, naslove poglavij, besedilo na plakatih ipd., lahko uvrstimo med akcidenčne pisave in ne med knjižne pisave.

Uporabljena tipografija v slovenskih knjigah je ves čas sledila razvoju evropske tipografije. Že Trubar je za slovenski jezik uporabljal renesančne pisave.

V kasnejšem obdobju pa so bile knjižne izdaje deležne ne le literarne, ampak tudi oblikovne kritike in kritike izdelave knjige (stavka, tiska, vezave).

Bamberg, pomemben ljubljanski tiskar ob prehodu 19. v 20. stoletje, je bil deležen precejšnje kritike zaradi izbire »premočnih« črk za Poezije doktorja Franceta Prešerna iz leta 1900. Bamberg je posebej za to knjižno izdajo naročil te pisave. Pisava, ki je uporabljena za naslove pesmi, ima veliko razliko med tankimi in podebeljenimi potezami (tako kot klasicistične pisave), serifi pa so majhni in trikotne oblike. Črke, ki so uporabljene za pesmi, so širše in imajo nizek srednji črkovni pas. Prečna poteza pri minuskuli e je pod kotom. Prav tako je pod kotom o, vendar nima velikih razlik v podebelitvi potez. Pika pri minuskuli i ima diamantno obliko. Serifi so oglati in močni. – Z izbiro oblike črk, glede na literarno zvrst, Bamberg ni imel srečne roke. Bralcev ni zadovoljil. V Slovincu in v Ljubljanskem zvonu so izbor pisav kritizirali. V četrti številki Slovence so imeli (anonimus) pripombe tudi glede Karpellusovih ilustracij. Zapisali so, da so »odurne, nemoralne, ostudne«. Namesto teh so predlagali uporabo »kakih lepih začetnih črk« (inicialk). Nad siceršnjim izborom črk niso bili preveč navdušeni. Namesto te likovno-grafične podobe knjige, so menili, bi bil boljši »fotografično natančen ponatisk« izdaje iz leta 1847. Bili pa so zadovoljni z uredniškim delom ter s kakovostnim tiskom in papirjem. Anton Aškerc je v Ljubljanskem zvonu zapisal svojo kritiko urednika in ilustratorja. Zunanja oprema knjige se mu je zdela elegantna, tudi papir je pohvalil. Ni pa bil zadovoljen s črkami. Zapisal je, da so za Prešernovo poezijo »premastne, prekrepeke«.³⁰²

Da so bili Slovenci v preteklosti dovzetni za kakovost knjig, dokazuje pesnik Oton Župančič. Pesnik je dal svojo drugo izdajo Mladih potov iz leta 1921 v »stope«, ker je bilo v njej veliko tehničnih napak, ki so jih zagrešili stavci. Njegova prepoved izida knjige je morala biti zelo striktna, saj so se ohranili le redki izvodi.³⁰³

Razvoj računalništva in prvi programi DTP v Sloveniji so povzročili, da so se grafični oblikovalci in predvsem računalniški operaterji ukvarjali z izdelavo strešic. Pisav s slovenskimi črkovnimi znaki je bilo malo, zato so nekateri posamezniki izdelovali strešice za črke č, š, ž. V tiskovinah iz tistega obdobja pogosto zasledimo, da imajo številne pisave, ki so uporabljane za slovenski jezik, strešice iz pisave times. Značilnost večine »doma« izdelanih strešic je, da so ali prevelike, preširoke, previsoke, premočne ali pa oblikovno neusklajene s pisavo, pri kateri so uporabljane. Pogosto tako dodane strešice tudi niso poravnane z osjo črke, temveč so zamaknjene v desno (najpogostejše) ali v levo. S kasnejšo »nadgradnjo« črk je bil porušen sicer definiran presledek ob črki in onemogočeno je bilo prirezovanje. Za tako izdelano črko je viden veliko večji prazen prostor, kot je to običajno. – Ob tem lahko rečem, da so Slovenci z izborom posameznih pisav sledili modnim smernicam v tipografiji. Zaradi uporabe neprimernih strešic pa ne morem reči, da so sledili tipografski estetiki, še več, zavrnilo so sicer uveljavljena tipografska in estetska pravila.

Slovenski grafičarji v zadnjem desetletju posvečajo veliko pozornost kakovostni izdelavi knjig. S tem namenom Odbor združenja grafičarjev Slovenije vsako leto podeli nagrado krilati lev za tehnično najboljše izdelano knjigo. Knjige, ki so jim bile podeljene nagrade, so kakovostno natisnjene in knjigoveško dodelane, tudi slikovni material je reprografskega dobro izdelan. Žal pa ne morem enako zapisati za tipografsko oblikovanje. Na razpis natečaja za podelitev nagrade krilati lev za leto 2000 na področju tipografskega oblikovanja je prispelo petnajst knjig. Nobena od njih ni ustrezala vsem kriterijem s tipografskega področja.³⁰⁴

Pomemben »neprispevek« k tipografski estetiki v zadnjem obdobju dodajajo nekatera slovenska podjetja, ki se ukvarjajo s prodajo in servisiranjem računalnikov. Ponosno propagirajo lastno rešitev podpore slovenskega nabora znakov (predvsem problematičnih – č, š in ž). To pa je dejansko videti tudi tako, da ima na primer pisava palatino (spada v skupino francoskih renesančnih pisav) črke č, š, ž kar iz druge vrste pisav – times new roman (spada med baročne pisave). Še huje je, če uporabimo na primer linearno pisavo helvetica, tudi ta ima črke č, š, ž baročne oblike (times new roman).

Danes, ob množični uporabi osebnih računalnikov, se v Sloveniji bolj ali manj uspešno uporabljajo možnosti, ki jih dajejo sodobni računalniški programi glede pisave, njene deformacije in celotnega tipografskega oblikovanja.

4 TIPOGRAFIJA V RAZLIČNIH SISTEMIH STAVLJENJA

Že od Gutenbergovega izuma premičnih črk naprej je bil pri nastajanju knjig (in drugih tiskovin) stavec zelo pomemben. Po eni strani je bil »umetnik«, po drugi strani pa je moral imeti zelo veliko tehničnega in tehnološkega znanja. Po teh plateh je izbiral vrsto pisave, ki je bila primerna za posamezno knjigo, tako glede literarne zvrsti, velikosti, oblike knjige, kakovosti papirja, pa tudi črkovnega gradiva, s katerim je lahko razpolagal pri posamezni vrsti in stopnji pisave. Enako velja za določanje velikosti zrcala in lege na strani, na kar je po tehnološki plati vplivala vrsta vezave. Dober stavec je poleg tehnike stavljenja moral poznati tudi ves tehnični postopek izdelave knjige. V knjigah starejšega datuma ne bomo opazili, da na primer manjka del pagine (ker bi bila postavljena na robu strani oziroma mestu knjigoveške porezave strani) ali da je besedilo težko berljivo, ker je stavljeno preveč v veznik (hrbet) knjige ali ker je knjiga brušena in mehko vezana in se morda zato ne da povsem na široko odpreti.

Grafičarje so imenovali črni umetniki, še posebej je to veljalo za stavce. Ti so v Sloveniji še dolgo po drugi svetovni vojni, vse do velikega razmaha računalništva, velikokrat opravljali vlogo tipografskih in tudi grafičnih oblikovalcev. Stavci so bili zaradi svoje pomembnosti (velikega znanja in natančnosti) najbolj plačani grafični delavci. V tiskarnah je veljalo, da je stavec »gospod«. Kakovost tiskarne se je nekoč merila z znanjem in s sposobnostjo stavcev, ki so bili v njej zaposleni. Tako je na primer veljalo, da so najboljše stavce izučili v tiskarni Ljudske pravice (nekdanja Katoliška oziroma Jugoslovanska tiskarna). V tej tiskarni so bile do uvedbe fotostavnih strojev stavljene in natisnjene vse zahtevnejše knjižne izdaje, na primer knjige, ki so vsebovale matematični, fizikalni ali kemijski stavek, zahtevne znanstvene knjige ter knjige z veliko tabelaričnega stavka.

Večina ravnateljev in kasneje vodilnih delavcev tiskarn je bila po poklicu stavcev. V Sloveniji ni znano, da bi tiskarno vodil na primer knjigovez. Izjema je bila tiskarna Mladinske knjige, ki se je razvila iz litografske delavnice Josipa Čemažarja. Zato v tej tiskarni nikoli ni bilo zelo pomembno ročno ali strojno stavljenje, med grafičnimi delavci pa so že v preteklosti imeli veliko veljavo tiskarji.

Razvoj fotostavnih naprav je povzročil veliko spremembo v tipografiji. Črka ni bila več »otipljiva« in nespremenljiva, ampak jo je bilo mogoče zelo hitro deformirati. Mnogo stavcev se ni pravočasno prilagodilo drugačnemu načinu stavljenja, ki so ga zahtevale nove naprave. Zato so mesta stavcev prevzemali operaterji na teh napravah. Ko se je uveljavila sodobna računalniška tehnologija, pa je še več (računalniških) operaterjev zamenjalo stavce. Operaterji so, žal, večinoma večji samo dela z računalnikom, nimajo pa zadostnega znanja o tipografiji. Ti se ob splošni dosegljivosti računalnikov niti niso potegovali za ugled, ki so ga imeli njihovi predhodniki – stavci.

ROČNO STAVLJENJE

Za svinčene črke in tudi za lesene črke večjih stopenj velja, da jih ni bilo mogoče nikakor deformirati, na primer zoževati ali razširjati. Danes lahko že z osebnim računalnikom enostavno spreminjamo črke besedila v kurzivne, krepke ali verzalke. To je bilo v ročnem stavljenju veliko težje, saj je bila vsaka različica črk, na primer kurzivne, krepke, verzalke itd., samostojna enota, ulita iz svinčeve zlitine. Stavec črk ni mogel pomanjševati ali povečevati, kot nam to danes omogoča računalnik. Da je ročni stavec besedilo postavil na širino zrcala in nato na višino zrcala, ki mu je bila določena, je moral dodajati ali odzemanjati polnilno gradivo (medvrstnike). Črk ali vrst tudi ni bilo mogoče staviti eno v drugo. Presledka ob črkovni podobi ter meso nad črkovno podobo in pod njo so stalni sestavni deli svinčene črke. Besedilo je bilo stavljeno horizontalno, redko vertikalno. Vsakršna minimalna sprememba od tega, to pa ni bilo pogosto, je zahtevala veliko znanje in sposobnost stavca, ki je delo opravljal.

Črkovno gradivo se je delilo v stopnje ali velikosti, garniture, družine ter skupine ali črkovne sloge.³⁰⁵

Stopnjo oziroma velikost črk je označevalo deblo, na katero je bila pisava ulita. Svinčene črke so bile običajno izdelane v velikostih od 5 enot do 6 cicerov, to je 72 enot. In sicer: 5, 6, 7 (črke te stopnje so bile ulite na petitno deblo – 8 enot), 8, 9 (črke te stopnje so bile ulite na garmondno deblo – 10 enot), 10, 12, 14, 16, 18 (redko), 20, 24, 28, 36, 48, 60 in 72 enot. Manjše stopnje črk so se uporabljale zelo redko, zato so jih morali posebej naročiti. Črke večjih stopenj, ki so se v knjigah uporabljale le izjemoma, so bile izdelane iz lesa. Te so uporabljali predvsem za stavljenje plakatov. Izdelane so bile iz češnjevega lesa. Višina lesenega debela je bila nekoliko manjša kot pri svinčenih črkah. Zato so bile lesene črke v glavnem vedno podložene s koščki papirja ali kartona. Večinoma so bile izdelane v naslednjih velikostih: 8, 10 (redko), 12, 16, 20, 24, 36, 48 cicerov. Pri večjih stopnjah (na primer 24, 36, 48 cicerov) je bilo v garnituri

samo po nekaj enakih črk, na primer samo po štiri verzalke ali tudi minuskule ene črke. V garniturah je bilo največ samoglasnikov. Stavec je moral pred stavljenjem preveriti, ali ima dovolj posameznih črk, na primer: a, A idr. Po tisku so morali lesene črke takoj očistiti, da se tiskarska barva na njih ne bi zasušila.

Garnituro črk sestavljajo vse stopnje oziroma velikosti črk enega imena, torej od najmanjše do največje stopnje. Na primer: kurzivna jenson od najmanjše do največje stopnje.

Družine so vse garniture pisav enega imena. Na primer: svetla, navadna, polkrepka, krepka, kurzivna in zožana jenson. – Danes namesto družina uporabljamo izraz vrsta pisave.

Skupine ali črkovne sloge sestavlja več družin skupaj, ki so si med seboj po značaju ali slogu podobne, na primer beneške renesančne pisave.

Tehnični urednik je sodeloval s tiskarno, najprej pri predaji rokopisa, korekturah in prevzemanju ter kontroli izdelane knjige. Rokopis, ki ga je dobil stavec, je pripravil in tehnično opremil tehnični urednik knjige. Rokopisu je bil vedno priložen še poseben list, na katerem so bili vsi podatki, ki jih je stavec potreboval za stavljenje. Na listu so morali biti zapisani naslednji podatki: vrsta in velikost pisave, dolžina vrst oziroma stavka, višina zrcala in njegova namestitev na strani, umik, razmik, kako staviti kratice, ulomke, merske enote, kako staviti in spirati naslove, podpise, marginalije, opombe, razpredelnice ipd. ter legenda za poudarjanje v besedilu. Poleg tega je moral stavec dobiti navodila za lomljenje stavka, paginacije, naslovne pole, kje in kako bodo poglavja na novi strani, za opombe, kazala (na primer vsebinska, stvarna ali pojmovna), slikovno gradivo, izvlečke, literaturo ipd.

Osnovna orodja ročnega stavca so bili vrstičnik, vrstičnica, čoln, pinceta in šilo. Poleg tega pa je potreboval še tipometer.

Vrstičnik je bil glavno orodje ročnega stavca. Vanj je stavil vrste črk in jih nato, več skupaj, z vrstičnico prenesel na čoln. Vrstičnik ima obliko podolgovatega predalčka brez sprednje stranice. Desna stranica je nepremična, leva pa premična z zapiralnim mehanizmom. Dno vrstičnika je široko od 35 do 40 mm (od 9 do 10 garmondnih vrst), stranice so visoke od 13 do 15 mm. Vrstičniki so dolgi od 150 do 600 mm.

Vrstičnica je tri ali štiri enote debela medeninasta črta z ušesci na zgornjih koncih. Rabila je za prenašanje vrstic besedila iz vrstičnika na čoln.

Čoln je sestavljen iz cinkove ali jeklene plošče in železnega okvirja na treh straneh. Četrta stran je prosta, brez okvirja. Dve stranici (leva in desna) okvirja segata nekoliko čez ploščo. Na čolnu je stavec sestavil posamezne vrstice besedila v celotno stran. Čoln je rabil tudi za prenašanje stavka.

Pinceto je stavec uporabljal za korigiranje stavka, vendar le kadar s prsti ni mogel dvigniti črke iz stavka. Korigiranje stavka je sledilo potem, ko je stavec naredil krtačni odtis stavka in ga je korektor pregledal ter označil korekture.

Stavsko šilo je sestavljeno iz jeklene konice in lesenega držala, ki je na koncu plosko razširjeno. Šilo so uporabljali predvsem pri vezanju stavka z vrvico. Pri strojnem stavku pa se je šilo uporabljalo tudi za dvigovanje vrst pri reviziji v stroju. Revizija v stroju pomeni, da so popravke izvedli v stavku, ki je bil vpet v stroj. To so izvajali, če je bila napaka odkrila tik pred začetkom tiska.

Tipometer je tiskarsko merilo iz kovine ali plastike. Merilo iz kovine ima na eni strani vgravirano skalo v cigerskih, nonparejskih in četrtpetitnih (2 enoti) enotah in na spodnjem delu skalo v metriskem sistemu. Na drugi strani ima merilo vgravirano skalo v petitnih in garmondnih enotah. Kovinska merila so dolga od 300 do 500 mm. Tiskarsko merilo iz prozorne plastike se je pojavilo z razvojem fotostavnih naprav. To merilo ima enake skale natisnjene na eni strani. Merilo je dolgo 300 mm. Tipometer se uporablja za merjenje velikosti črk, presledka med vrstami, dolžine vrst, tabelaričnega stavka, višine in širine zrcala ter strani.

Stavec je delal za regalom. – Prvotno, ob izumu tiska, je stavec sedel za regalom, približno po sto letih pa je stavec prišel stati za regalom. – Regal je imel prostor za vse stavno gradivo (črke, črte, okrasno gradivo in polnilno gradivo), ki ga je stavec potreboval za stavljenje. Poleg črk je bilo v regal nameščeno tudi polnilno gradivo, ki ga je stavec vstavljal med črke, besede, vrste in povesod, kjer naj bi ostal prazen prostor, brez besedila. Regal je bil sestavljen iz spodnjega dela, nastavka s premakljivim vozičkom in štirih premičnih pultov. V spodnjem delu so bili razvrščeni črkovnjaki s črkovnimi znaki. V zgornjem delu oziroma nastavku je bilo razvrščeno polnilno gradivo, kot so razporniki, reglete in medvrstniki, na premakljivem vozičku pa polnilno gradivo – kvadrati: debeline od 6 do 28 tipografskih enot, širine od 2 do 4 cicere.

Črkovnjak je predal, v katerem so razporejeni črkovni znaki in drobno polnilno gradivo ene stopnje oziroma velikosti črk ene garniture pisave.

Razdelitev črkovnjaka je bila v vseh srednjeevropskih stavnicah približno enaka, razen v italijanskih. Angleški in severnoameriški se od srednjeevropskih razlikujejo tako po razporeditvi kot po velikosti, so manjši.

V slovenskem črkovnjaku so minuskule (male črke) razporejene po predalčkih tako, da so črke, ki jih je stavec največ rabil, najbližje pri roki in so tudi predalčki večji. Majuskule ali verzalke (velike črke) so, razen šumnikov in črk J, Q, W, X, Y, Z, razporejene po abecednem redu. Številke so razporejene po vrstnem redu. Črkovnjak ima 124 predalčkov³⁰⁶ za minuskule, verzalke, ločila, znake, razpirala (drobno polnilno gradivo, slika 126).

á	é	í	ó	ú	à	è	ì	ò	ù	â	ê	î	ô	û	ä	ë	ï	ö	ü
A		B		C		D		E		F		G		H		I		K	
L		M		N		O		P		R		S		T		U		V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	o	*	&	§	'	J	Q	W	X	Y	Z
Ć	Ž	Š	Č	„	ß	t		u		r		x	y	w	»«	ll	!	?	)
ć	ž	š	č	s	v							z		vezaj		:	;		
đ	Đ	k		h		m		i		n		o		j	.		1/3 celca		
ç	Ç	–		l										p		,		celec	
ostale akcenti- rane črke, znaki		1 enota		c		a		1/2 celca		e		d		q	1/4 celca		kvadrati		
		2 enoti		b										f		g			

Slika 126: Prikazana je razvrstitev črk, znakov ter razpiral (najmanjše polnilno gradivo) v slovenskem črkovnjaku.

Že Gutenberg je pri razmnoževanju svinčenih črk uporabljal matrice. Najprej je bilo treba izdelati kovinske pečatnike (vtiskala oziroma patrice),³⁰⁷ ki so imeli na vrhu zrcalno podobo črke. To je bilo najzahtevnejše in najtežje delo. Na gladko zbrušeno jekleno prizmo je vrezovalec črk narisal zrcalno podobo črke. Nato jo je z nožki, dletci in s pilami vrezal v kovino. Ob samem vrezovanju črk so včasih tudi spreminjali obliko črk. Prvi tiskarji so pogosto črkorezcem dajali napotke, kako vrezati posamezne dele črk. Še posebej so imeli vpliv na obliko serifov. Na primer: naj črkorezec izdela širše serife, da bodo črke ostale dlje časa nepoškodovane.³⁰⁸

Pečatnike so potem vtisnili v mehkejšo kovino in dobili so matrico. Iz matrice so lahko ulivali poljubno število enakih črk. Za ulivanje je bilo izdelano posebno ročno ulivalo. Navadno je bilo za različne velikosti črk izdelanih več ulival; posamezna velikost se je ulivala iz enega ulivala. Vanj so na enem koncu, med železna kotnika, zaprli matrico. Na drugem koncu ulivala so v odprtino nalili raztaljeno svinčevo zlitino.³⁰⁹ Ta se je strdila v ozek kvader, ki je imel na spodnjem koncu zrcalno podobo črke. Svinčeno črko so nato vzeli iz ulivala in ji odlomili prilitek, ki je nastal pri ulivanju. Hrapave dele so pobrusili in črko po potrebi dodelali. Črka je bila nato uporabna za stavljenje. Z ročnim ulivalom so povprečno ulili po 1500 črk na dan.

Po izumu ročnega ulivalnika se je hitrost ulivanja zelo povečala. V začetku so ulili po 800 črk na uro, ko pa so napravo izpopolnili, so ulivali celo do 2000 garmondnih črk na uro. Ulivanje črk je postalo še hitrejše in enostavnejše, ko so izumili kompletne ulivalnike. Z mehaniziranimi ulivalniki so ulili do 6000 črk na uro in kasneje, z rotacijskim ulivalnim sistemom, celo 60 000 črk na uro. Ulivalniki so ulivali brezhibne in takoj uporabne svinčene črke v enem delovnem postopku. Naslednja izboljšava pa so ulivalni stroji monotype.³¹⁰

K izboljšanju ulivanja črk je pomembno prispevalo tudi mehanizirano izdelovanje pečatnikov oziroma patric. Leta 1885 je Lynn Boyd Benton patentiral mehanizirano izdelavo več enakih patric, iz katerih so lahko izdelali veliko enakih matric.³¹¹

V prvih stoletjih po izumu tiskarstva so črke ulivali na neenotno višino. Posamezne tiskarne so skrbele le, da so imeli v tiskarni ulite vse črke na enako višino. M. Blejec (1957, str. 84) navaja pripombo iz Gessnerjevega priročnika, ki je izšel leta 1740, da so tiskarne namenoma samovoljno določale višino svojih črk, zato da ne bi »izginile« v druge tiskarne. Prvi poskusi poenotenja črkovne višine segajo v leto 1723. Francoski tiskarji so črkovno višino določili na 10,5 črte pariškega čevlja. Sprejela sta jo tudi Pierre Simon Fournier in kasneje Didot. Višina je ustrezala 63 tipografskim enotam Didotovega tipografskega merskega sistema. V Nemčiji so do konca 18. stoletja večinoma uporabljali leipziško višino, ki je merila približno 66 enot Didotovega merskega sistema. Leta 1898 so se nemške črkolivnice sporazumele, da bo črkovna višina znašala $62\frac{2}{3}$ tipografske enote. Ta je od takrat veljala za enotno ali normalno francosko-nemško črkovno višino. Da so lahko črkolivnice uradno preizkušale svoja merila, so višinomer leta 1904 shranili v Charlottenburgu, ta meri 23,566 mm pri 16,23 °C.

V Angliji in Severni Ameriki so uporabljali črkovno višino, ki je ustrezala 62 enotam Didotovega sistema, kar je znašalo 23,318 mm.³¹²

Slovenske tiskarne so šele leta 1955 prešle na enotno črkovno višino.

STROJNO STAVLJENJE

Z razvojem strojnega stavljenja ob koncu 19. stoletja se je povečala hitrost stavljenja. Ti stroji so postavili tudi štirikrat toliko besedila kot ročni stavec. Druge lastnosti svinčenih črk, ki so značilne za ročno stavljenje, so ostale tudi pri strojnem stavljenju. Tudi za strojno stavljenje velja, da je bila črka »otipljiva« in nespremenljiva. Zato je ni bilo mogoče deformirati.

Velikosti pisav, ki jih je bilo mogoče postaviti s stavnimi stroji, so segle od 6 do 16 enot. Te velikosti so bile: 6, 7 (črke te stopnje so bile ulite na petitno

deblo – 8 enot), 8, 9 (črke te stopnje so bile ulite na garmondno deblo – 10 enot), 10 in 12 enot. Druge, večje stopnje črk niso bile običajne za vse stavne stroje, temveč bolj izjema: 14 in 16 enot. Dolžina vrst, ki jo je bilo mogoče postaviti, je bila pri večini strojev do 28 cicerov. Če so bile vrste daljše, jih je bilo treba sestavljati iz dveh delov, to pa je upočasnilo stavljenje. Kasneje je bilo omogočeno ulivanje vrst do dolžine 40 cicerov.

Medtem ko se je vrsta ulivala, je stavec že stavil naslednjo vrsto (razen na stroju typograf, kjer je moral stavec počakati, da se je vrsta ulila). V vsako matrico so bile vrezane dve ali tri črke (navadna in kurzivna, ali navadna in polkrepka, ali pa vse tri). Matrica je imela na tisti strani, ki je bila med stavljenjem obrnjena k stavcu, vgravirano podobo črke in signaturo (podobno kot črka za ročni stavek) ter vanju vtrto posebno barvo. To je omogočalo stavcu, da je v zbiralniku prebral vrsto in popravil morebitno napako³¹³ pred ulitjem vrste.

Strojno stavljenje je omogočalo tudi ulivanje več enakih vrst – »repetiranje«. Vrsto je stavec postavil samo enkrat, nato pa jo je stroj večkrat ulil.³¹⁴

Večje stavnice so navadno razpolagale z veliko množino raznovrstnega stavnega gradiva za ročno stavljenje. Na stavnih strojih, ki so ulivali cele vrste, pa je bilo običajno mnogo manj izbire glede velikosti pisav in tudi glede posebnih znakov in črk posamezne pisave. Zato so morali strojni stavek dopolnjevati z ročnim stavkom.

Kombinacija ročnega in strojnega stavka je pri tisku vedno povzročala težave. Skoraj vedno je obstajala malenkostna razlika v črkovni višini strojno ulitih vrst ter črk ročnega stavka. Poleg tega je bila podoba ročnih črk drugačna od strojnih.

Rokopis, ki ga je dobil strojni stavec, je moral tehnični urednik opremiti z enakimi podatki kot za ročno stavljenje.

FOTOSTAVLJENJE

Velika novost v stavljenju in tipografiji ter v tehniki tiska so fotostavne naprave. Izum teh naprav je prinesel veliko različnih možnosti v tipografskem oblikovanju in tudi v celotnem grafičnem oblikovanju. Za črko je to pomenilo pravo revolucijo. Črka ni bila več nespremenljiva, temveč jo je bilo mogoče deformirati, razširiti, zožati. Z enim ukazom je besedilo postalo kurzivno. Kot nagiba črk je bilo mogoče poljubno izbirati. V tem primeru govorimo o elektronski kurzivi ali o nagnjenih črkah. Tako imenujemo črke, ki so iz navadne pisave računalniško spremenjene v kurzivne. Če pa je pisava posebej izdelana kot kurzivna, to imenujemo kurziva ali kurzivna pisava. Nadalje se je pojavila možnost nagibanja črk, pod kotom, v levo, ne samo v desno, kar imenujemo negativna kurziva. Brez težav smo dobili negativno besedilo (bele črke na črni

podlagi), kar je bilo v svinčenem stavku nemogoče. Kar naenkrat smo lahko črke rastrirali. To pomeni, da smo namesto običajne črne črke (ali druge barve, ki je bila uporabljana v tisku) dobili njeno svetlejšo podobo. Svetlost črke je bila odvisna od vzorca in gostote rastra. Nespremenljiv presledek ob črki, ki je značilen za svinčeno črko, smo lahko zmanjšali. Tako so lahko črke stale ena zraven druge brez praznega prostora ali pa so celo prehajale ena v drugo. Prirezovanje³¹⁵ črk – zmanjševanje belih prostorov med pari črk, kot so na primer: Ta, Te, Tc, Va, AT, AV, FA, LV, LT, TA ipd. – je potekalo avtomatično. Stopnje črk smo lahko v eni vrsti poljubno spreminjali. Vrste besedila so se lahko prekrivale, kajti presledek med vrstami je bil lahko manjši, kot je znašala velikost črk. Vse besedilo ali pa posamezne črke smo lahko rotirali ali postavili po namišljeni krivulji. Besedilo smo brez težav, ki so bile značilne za svinčeni stavek, postavili po diagonalni. Tudi podčrtovanje ni zahtevalo nobene posebne spretnosti.

Fotostavek je omogočil tudi »oblikovanje« različnih geometrijskih likov. Na voljo so bili številni posebni znaki, tako tipografski kakor tudi razni simboli.

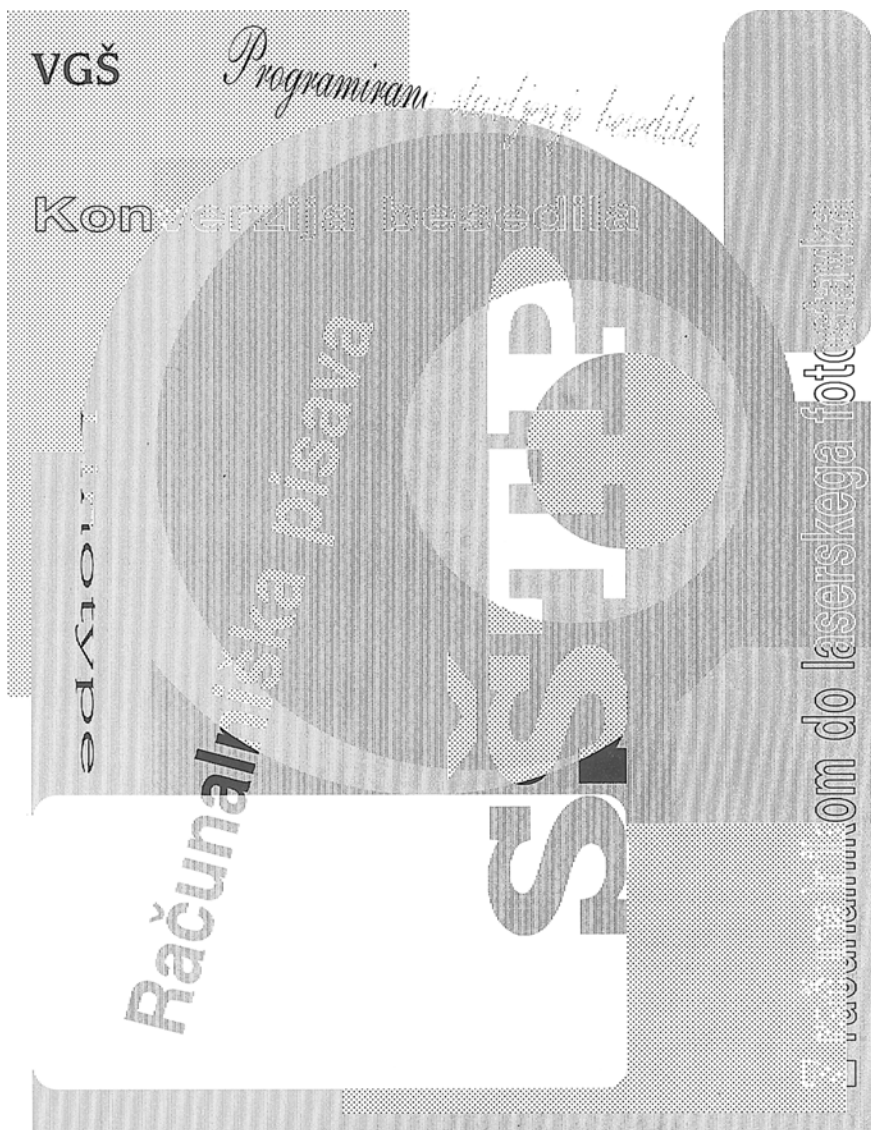
Črke elektronske kurzive se ne odlikujejo z estetiko tako kot »prave« kurzivne črke. Originalno izdelane kurzivne črke imajo, poleg pogosto drugačne zasnove malih črk a, f in g, drugače oblikovane posamezne poteze črk ter serife. Če so črke računalniško spremenjene, se osnovna vertikalna os črke samo nagne pod določenim kotom. Slika 127 prikazuje razliko med kurzivno pisavo in računalniško spremenjeno obliko črk v kurzivno, kar imenujemo elektronska kurziva oziroma nagnjene črke.



Slika 127: Prikazana je razlika med kurzivno pisavo in elektronsko kurzivo.

Nova tehnologija je omogočala enostavnejše in raznovrstnejše grafično oblikovanje. Žal pa je bila tehnologija dostopna tudi ljudem, ki niso imeli zadostnega tipografskega znanja ali pa so preprosto stara pravila, ki še danes veljajo, zavrgli.

Prikazan je zgled (slika 128), ki ga je bilo z novo tehnologijo enostavno izdelati. Vzet je iz knjige Računalniški fotostavek.³¹⁶ Knjiga je bila učbenik za



Slika 128: Možnosti tipografskega oblikovanja na fotostavnih sistemih

dijake in študente ter druge, ki so se učili novih možnosti na fotostavnih napravah četrte generacije. Primer je tipografsko in oblikovno ne samo neuporaben, temveč popolnoma nesprejemljiv. Pri tem in vseh tovrstnih zgledih v knjigi bi moralo biti zapisano, da je z njimi samo prikazano, kaj nova tehnologija omogoča. Poleg pa bi morala biti razlaga, zakaj posamezni zgledi s tipografskega in z likovnega vidika niso primerni ali so celo neuporabni.

Na sliki je prikazano, kako hitro lahko nepoznavanje tipografskih zakonitosti pripelje ne samo do slabe čitljivosti besedila, temveč celo do nerazpoznavnosti posameznih črkovnih znakov. Tega besedila ni mogoče brati.

Nova tehnologija je operaterjem na tovrstnih napravah, ki so izdelovali podobna, boljša ali slabša dela, omogočila, da so dela poistovetili z oblikovanjem. Okolica, naročniki, založniki, tiskarji idr. pa so jim to, brez posebnega ugovarjanja, dovolili.

Pri fotostavljenju so se črkovni znaki osvetljevali na fotomaterial. Začetki osvetljevanja črkovnih znakov segajo v zadnja leta 19. stoletja. Vendar takrat ta tehnika ni mogla izpodriniti svinca iz stavnice, ker je bilo nizanje znakov prepočasno. V tridesetih letih 20. stoletja so v podjetju Monotype pričeli eksperimentalni razvoj fotostavljenja. Leta 1936 je George Westover (vodja londonskega oddelka podjetja Monotype) patentiral sistem za fotostavljenje, imenovan rotofoto. Naprava je bila predstavljena leta 1948 in kmalu nato postavljena v londonsko grafično šolo. Kljub temu je podjetje Monotype zavrnilo Westoverjevo prošnjo o finančni pomoči za razvijanje tovrstnih naprav. Leta 1952 je Monotype predstavil fotostavno napravo monophoto mark 1, ki pa ni bila nikoli industrijsko uporabljena. Šele njegovi naslednici monophoto mark 2 (leta 1957) in monophoto mark 3 (leta 1969) sta bili široko uporabljani. Prve industrijsko uporabne fotostavne naprave (intertype foto-setter) so začeli uporabljati v vladni tiskarni v Washingtonu leta 1946. V šestdesetih letih 20. stoletja pa se je fotostavni sistem razširil po zahodni Evropi.

Proces fotostavljenja besedila je razdeljen v tri dele: vhod, računalnik, izhod. Vhod je tipkovnica, ki je bila prvotno zasnovana kot tipkovnice pri stavnih strojih. Rezultat tipkanja na tipkovnici pri fotostavnih napravah prve generacije je bil perforirani (luknjani) papirni trak. Računalnik je nato izračunal širino črkovnih znakov ter stavil vrstice in stolpce. Računalniki prve generacije fotostavka niso imeli magnetnega pomnilnika, da bi besedilo ohranili za kasnejšo obdelavo. Papirni trak je bil le vhodni medij za izhodno izpisovalno oziroma osvetljevalno enoto. Črkovni znaki so bili na matrici. Matrice prvih tovrstnih naprav so bile razporejene v, črkovnjaku podobnem, predalčniku; 15 (kasneje 16) vrstic po 17 matric. Kasneje so bile matrice na rotacijskih bobnih. Hitrost osvetljevanja je bila okoli 10 000 črkovnih znakov na uro. Pri tovrstnem stavljenju ni bilo mogoče videti vrst besedila, črke v obliki luknjic so prepoznavali

le redki stavci. Poleg tega takšnega traku ni bilo mogoče korigirati. Med tipkanjem ni bilo mogoče kontrolirati tipografskih ukazov.

Drugo generacijo fotostavnih naprav so izdelovali med letoma 1960 in 1970. Nekateri sistemi druge generacije so pri vnašanju besedila še imeli luknjani trak. Kasnejše naprave pa so bile že neposredno povezane z osvetljevalno enoto. Pisave s črkovnimi znaki so bile razporejene na črkovnem disku. Hitrost osvetljevanja je bila omejena z mehanskimi zmožnostmi naprave. Od tega so bili odvisni pomiki in nastavitve črk na disku. Pogoste menjave pisav in uporaba posebnih znakov so zelo omejele hitrost osvetljevanja. Najhitrejše naprave so osvetljevale okoli 50 000 črkovnih znakov na uro.

Tretjo generacijo fotostavnih naprav so izdelovali v sedemdesetih letih 20. stoletja. Ta sistem so najpogosteje sestavljale tri sklenjene celote: vhodni terminali, računalnik in izhodne enote. Osvetljevanje črkovnih znakov na fotomaterial je potekalo s katodno cevjo – tehnika CRT (*cathode-ray tube*). Katodni žarek je »zapisoval«
linijo, ki je bila prekinjena na mestih, kjer se je spreminjal obris črkovnega znaka. Razvila se je digitalizacija črkovnega znaka. Programska oprema je že vsebovala programe za estetsko oblikovanje besedila (na primer: pravilno deljenje besed ipd.), prelom besedila idr. Nekatere naprave so osvetljevale celo 20 milijonov znakov na uro.

V osemdesetih letih se je pojavila četrta generacija fotostavnih naprav. Tu se je črkovni znak že osvetljeval kot množica točk (pikslov). Črkovni znaki se niso osvetljevali več eden za drugim, kar je bila značilnost naprav prejšnjih generacij, temveč se je celotna stran začela osvetljevati v ozkih pasovih od leve proti desni. Rastrirati in razčlenjevati podobe črkovnih znakov v matriko elementarnih točk je pričela nova naprava – *raster image processor* (RIP). Za razločevanje posameznih črk, njihove prostorske odvisnosti in grafičnih parametrov na posamezni strani v izhodno-izpisnih napravah je bil razvit jezik za opisovanje strani – PDL (*page description language*). – Razvitih je bilo več razločevalnih jezikov PDL. Vendar je industrijski standard postal *PostScript* – jezik, ki je bil prvič predstavljen v Applovem sistemu DTP leta 1983. – Osvetljevanje v teh napravah je potekalo z laserjem. Največje hitrosti osvetljevanja so bile okoli 500 000 časopisnih črkovnih znakov na uro. Standardno osvetljevanje je potekalo z gostoto okoli 500 točk na centimeter. Terminali so bili opremljeni z eno ali dvema disketnima enotama. Centralni pomnilniki so imeli zmogljivost več kot 10 MB. Za primer: milijon črkovnih znakov pomeni 1 MB.

Pisave na fotostavnih napravah so bile navadno izdelane v več matricah različnih velikosti (*master size*). Posamezna matrica je omogočala določen razpon pomanjševanja in povečevanja črk. Navadno so bile matrice štiri. Fotostavne naprave zadnje generacije pa so imele pet matric, v velikosti 6, 12, 24, 48 in 96 enot, zato da je bilo mogoče staviti besedilo v vseh velikostih od 4 do 128 enot. Naprava lasercomp pa je omogočala celo velikosti do 256 enot.

Za primerjavo, fotostavne naprave prve generacije so omogočale samo velikosti od 6 do 24 enot. Velikost pisave je bila odvisna tudi od osvetljevalnih naprav. Osvetljevalne naprave zadnje generacije linotronic 300 in 500 so omogočale velikosti črk od 1 do 186 enot.³¹⁷

Fotostavne naprave so omogočale uporabo različnih merskih sistemov. Stavili so lahko v normalnem (Didotovem) tipografskem merskem sistemu, anglosaškem merskem sistemu, metriskem merskem sistemu ali pa v inčih.

Rokopis, ki ga je tehnični urednik oddal v tiskarno, je moral vsebovati vse podatke o načinu stavljenja.

Da bi besedilo lahko stavili, ga je bilo treba kodirati, napisati kode. Vsaka tiskarna je imela svoj sistem oznak (kod) za velikost črk, razmik med vrsticami, dolžino vrstic, vrsto pisave, za kurzivne, polkrepke, krepke črke, za deformiranje: zožanje in razširjanje črk. Stavec je pred stavljenjem besedila vpisal kode za oblikovanje besedila: F 18 – pisava št. 18 (na primer, da je bila pod to številko shranjena pisava excelsior navadna), H 10 – velikost črk 10 enot, L 12 – presledek med vrsticami je povečan za 2 enoti (10 + 2), M 25 – dolžina vrst 25 cicerov.

Rokopis je bil lahko zapisan tudi na disketi. Najprej je stavec – »koder« preveril, ali je disketa opremljena tako, da ustreza sistemu stavljenja tiskarne. Nato je besedilo kodiral za nadaljnjo obdelavo (prelom, izpis besedila).

Fotostavne naprave niso prinesle novosti samo v tehniki stavljenja ter v tipografiji in grafičnem oblikovanju, ampak tudi v načinu tiskanja takega besedila. Na mesta tiskarskih strojev za visoki tisk so bili postavljeni tiskarski stroji za ploski tisk.

RAČUNALNIŠKO STAVLJENJE

Peta generacija fotostavnih naprav, kot so jo v osemdesetih letih najprej imenovali, pravzaprav niso več fotostavne naprave. Kajti te naprave ne omogočajo samo stavljenja in lomljenja besedila, ampak tudi računalniško podprto risanje in obdelavo posameznih slik ter celotno obdelavo besedila in slikovnega materiala. Zato se je uveljavil nov izraz – namizno založništvo (*desk top publishing* – DTP).

Lahko rečemo, da nova tehnologija pravzaprav omogoča grafično pripravo besedila in slikovnega materiala »brez omejitev«. Sodobni računalniški grafični programi omogočajo hitro in tudi relativno enostavno obdelavo besedila ter slikovnega materiala. V večini računalniških programov ni treba več vnašati natančno definiranih oznak (kod) za velikost črk, vrsto pisave, dolžino vrstic ipd. Posamezne lastnosti namreč izbiramo ali sami določamo v posebnih (s

programom definiranih) oknih, ki jih po potrebi odpiramo na računalniškem zaslonu. Besedilo spreminjamo, vrivamo, brišemo, prenašamo in pomnožujemo enostavno in hitro. Nekateri programi nas sami opozarjajo na nepravilne delitve besed na koncu vrst ali neprimerne razdelitve besedila na dve strani (če nastane pankrt ali vdova). Na računalniškem zaslonu lahko vidimo več strani hkrati. Poleg velikosti zrcala lahko definiramo tudi lego zrcala na strani, posebej za levo in posebej za desno stran knjige. Besedilo se po teh straneh prelamlja avtomatično. Enako velja za paginacijo. Besedilo lahko na barvnem tiskalniku izpišemo v poljubni barvi ali pa izdelamo barvne izvlečke za posamezne barve (CMYK), ki so nato upodobljene, odtisnjene na tiskarskem stroju. Večina programov nam tudi omogoča enostavno združevanje besedila in slik.

Poleg znanih deformacij črk, ki so jih omogočale že fotostavne naprave, nova tehnologija omogoča tudi deformacijo posameznih delov črke (slika 129). Programi omogočajo tudi številne »posebne efekte«, na primer: da so črke na videz tridimenzionalne, da se gibajo ali da so razmazane (zabrišemo natančne in jasne konture črk) idr. Rotiranje in rastriranje besedila definiramo veliko enostavnejše kakor pri fotostavnih sistemih.

Stopnje oziroma velikosti črk niso nujno več cela števila, na primer 8, 10, 12 enot ipd., ampak lahko določamo tudi vmesne stopnje, na primer 8,98 enote.

Pri fotostavnih napravah je omenjena razlika med kurzivno pisavo in elektronsko kurzivno pisavo. Sodobna tehnologija pa omogoča tudi spreminjanje verzalk v kapitelke. Poznavalec bo videl razliko med »pravimi« kapitelkami in elektronskimi kapitelkami. Razlika je v debelini potez. To najlažje ugotovimo, če poleg kapitelke postavimo verzalko in primerjamo debelino potez.



Slika 129: Prikazane so nekatere deformacije črk, ki jih omogoča sodobna tehnologija.

Računalniško stavljenje in obdelavo slikovnega materiala omogoča več med seboj povezanih delov: vhodne, procesne, pomnilniške in izhodne enote ter programska oprema. Vhodne enote so tipkovnica, miš, digitalna kamera, digitalni skener. Procesna enota so osebni računalniki, na primer PC, Apple Mac. Pomnilniške enote so optični disk, magnetni disk, prenosni magnetni disk in disketnik. Izhodne enote so trikromatski zaslon, tiskalnik, osvetljevalnik, trikromatski faks ipd. Programsko opremo sestavljajo različni grafični računalniški programi. Na primer za obdelavo besedila in oblikovanje strani: MS Word, Wordstar, AppleWorks. Za grafično oblikovanje, prelom besedila, oblikovanja strani: Aldus Free Hand, Adobe Illustrator, Ventura Publisher, QuarkXPress, Aldus PageMaker, Adobe InDesign, LaTeX, TeX idr. Za risbe in črtno grafiko: ArchiCAD, AutoCAD, Corel Draw, Harvard Graphic ipd. Za izdelavo in modulacijo barvnih izvlečkov: Aldus PrePrint, QuarkXPress, Avalon PhotoMac, Adobe Photoshop ipd.

Sodobne pomnilniške enote (magnetni in optični disk) imajo po več sto MB pomnilnika. Diskete, ki smo jih poznali že pri fotostavnih napravah, so postale premajhne za prenašanje obsežnih informacij. Razvili so zmogljivejše nosilce, na primer zip, jaz, zgoščenko (CD-ROM), DVD-ROM ipd.

V profesionalni grafični pripravi mora biti zaslon trikromatski (RGB – *red* [rdeča], *green* [zelena], *blue* [modra]) in visoke kakovosti, da je sposoben n-enkrat upodobiti najmanj 16,7 milijona barv. Zaslon z ustrezno programsko opremo mora izpolnjevati tako imenovano načelo WYSIWYG.³¹⁸ *What you see is what you get*, kar v prevodu pomeni: To, kar vidiš na zaslonu, se upodobi tudi na odtisu (ali izpisu, če je govor o tiskalniku).

Za izpis obdelane grafike in besedila je priporočljiv zapis *PostScript*. To je najbolj razširjen jezik za opis strani. Njegova značilnost je, da je neodvisen od vrste in velikosti naprave (tiskalnika) za izpis (pod pogojem, da je tudi ta opremljena s *PostScript* RIP-om) ter stopnje ločljivosti. Tipografija in grafični elementi so zapisani z matematičnimi algoritmi. Zato so možne precejšnje variacije (deformacije črk, zapolnjevanje z rastrom ipd.). Še boljše je, če besedilo in morebitni slikovni material zapišemo v formatu PDF (*portable document format*). Tega je leta 1993 vpeljalo v uporabo podjetje Adobe. Zapis PDF omogoča pregled na zaslonu in izpis s tiskalnikom neodvisno od vrste uporabljenega računalnika.³¹⁹ Če imamo poleg programa na primer Adobe Acrobat Reader, ki omogoča pregled in izpis besedila, na računalniku naložen še program za pisanje, na primer Adobe Acrobat Writer, lahko besedilo tudi popravljamo.

Pomemben korak v sodobni tehnologiji so že izdelani vzorci posameznih delov knjige (ali tiskovin) – *style sheet*. Tako lahko izbiramo med že izdelanimi predlogi, ko izbiramo vrsto in velikost pisave, prostor med besedami in vrsticami, poravnavo besedila, kazala, razpredelnice ipd. Naj tu opozorim, da bi pri oblikovanju prav teh vzorčnih primerov morali biti še posebej pozorni na

estetiko, saj jih uporabljajo tudi ljudje, ki nimajo znanja o estetiki in grafičnem oblikovanju. Pri vzorčnih primerih, na primer faksnih sporočil ali dopisov, pa je treba opozoriti, da so ti izdelani za anglosaško področje in ne za slovenska pravila pisanja tovrstnih sporočil.

Tipkovnice, ki se danes uporabljajo pri računalnikih (PC in Macintosh), so rezultat dolgoletnega razvoja, vse od stavnih strojev prek fotostavnih naprav. Razporeditev 256 znakov se pri tipkovnicah za PC in Macintosh malenkostno razlikuje.³²⁰

Črkovni znak že od tretje generacije fotostavnih naprav naprej ni bil več »otipljiva« črka, ampak le še digitalizirani podatek v računalniškem pomnilniku. Ta »podatek« je viden na ekranu, izpisan na papirju, filmu, tiskovni plošči ali na tiskovnem valju digitalnega tiskarskega stroja. Prvo napravo, ki je imela digitalizirane pisave, je razvil Rudolf Hell leta 1965. Naprava, imenovana digiset, je osvetljevala črkovne znake s katodno cevjo – tehnika CRT. Katodni žarek je »zapisoval« linijo, ki je bila prekinjena na mestih, kjer se je spreminjal obris črkovnega znaka. To je omogočilo razvoj naprav, kot sta lasercomp in *raster image processor* (RIP), ki je omogočil zapis črkovnih znakov kot matriko elementarnih točk.³²¹

Črkovni znaki so lahko zapisani, poleg omenjenega zapisa z bitno matriko točk (pikslov), tudi obrisno: konture črkovnega znaka so definirane s krivuljami ali črtami in z mejnimi točkami. Črkovni znaki, ki so bili zapisani kot matrika točk, nimajo ravne ali zaobljene konture potez, temveč nazobčano. Zato ima obrisni zapis črkovnega znaka prednost. Obrisni zapis je modificirana različica vektorkega zapisa pisav. In tudi nadgradnja zapisa z bézierjevimi krivuljami,³²² ki jih je omogočil *PostScript*.³²³ Podjetje Apple je leta 1991 *TrueType*³²⁴ zapisalo na podlagi kubičnih polinomov – v obliki obrisnega zapisa.³²⁵

Za lepši in jasnejši prikaz pisav na zaslonu, so v podjetju Adobe razvili program Adobe Type Manager (ATM). Ta omogoča, da pisave na zaslonu vidimo, kot bi bile izpisane z laserskim tiskalnikom. Program obrisne pisave spreminja v bitne. Omogoča tudi, da pri povečevanju ali zmanjševanju črk ter njihovem rotiranju in spreminjanju kotov robovi črkovnih znakov niso dodatno nazobčani. Program Adobe Type Manager omogoča še izpisovanje *Type 1* s tiskalniki, ki ne razumejo *PostScripta*.³²⁶

Kakovost izpisanih črk je odvisna tudi od ločljivosti, ki jo omogoča izhodna enota (tiskalnik, osvetljevalnik). Prvi laserski tiskalniki so imeli ločljivost 300 dpi (*dots per inch* – točk na palec [inč]), ki je še danes uporabna. Izboljšane različice imajo ločljivost 400, 600 in 800 dpi. Ločljivost prvih osvetljevalnikov (tretje generacije) je bila od 1000 dpi navzgor (na primer linotronic 200 je imel ločljivost 1270 dpi). Novejši osvetljevalniki imajo ločljivost 2540 in več dpi.³²⁷

Novi zapisi črkovnih znakov so povzročili tudi nov način oblikovanja pisav. Leta 1974 je Peter Karow razvil program za oblikovanje pisav – Ikarus. Ta je

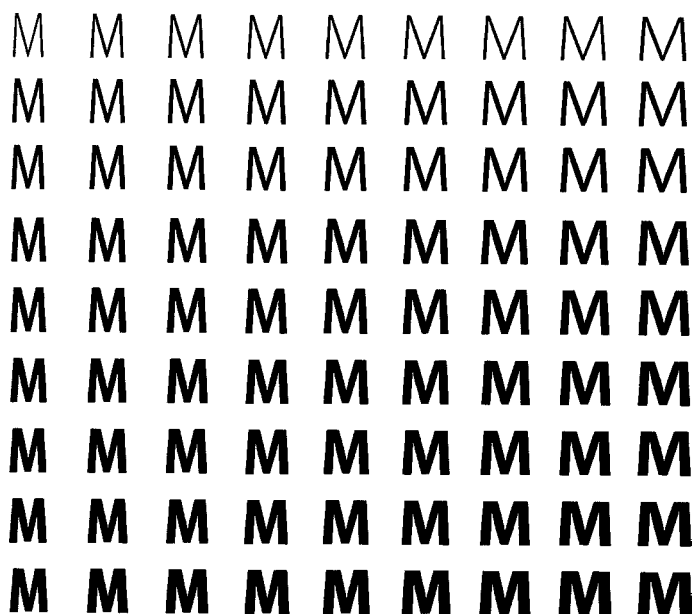
omogočal prenos oblikovalčevih risb črk v digitalno obliko ter različno interpolacijo širine potez iz ene osnove. Ob koncu osemdesetih let sta ta program nadomestila programa Letraset FontStudio in Altsys (kasneje Macromedia) Fontographer, ki sta bila prilagojena uporabi na Macintoshovih računalnikih.³²⁸

Mednarodni standard (ISO/IEC 9541-1 in ISO/IEC 9541-2) iz leta 1991 določa konstrukcijo črke na osnovi tega, da je velikost črkovnega znaka v enotah izražena tudi s koordinatama x in y . V *PostScriptu* vsak celec meri 1000×1000 delov (v *TrueType* pa celec meri 2048×2048 delov). Ko je pisava izdelana, 1000 delov višine ustreza velikosti v enotah (pikah), medtem ko je širina črke odvisna od posameznega oblikovalca pisave.³²⁹

Računalniški sistemi imajo za posamezen črkovni znak samo eno matrico (*master size*). Ta nam omogoča, da poljubno izbiramo velikost črkovnega znaka, na primer za 6 ali pa za 300 tipografskih enot (pik). To pa je tudi povzročilo, da se širine potez črkovne podobe povečujejo oziroma pomanjšujejo sorazmerno s povečevanjem oziroma pomanjševanjem črkovnega znaka. S tem je porušeno razmerje med širino potez in velikostjo črke, ki je bilo značilno za svinčene črke. Porušeno je prav tisto razmerje, na katero so bili oblikovalci in izdelovalci pisav v preteklosti zelo pozorni. Predvsem so problematične manjše stopnje oziroma velikosti pisav, ker so širine potez tanjše (pogosto pretanke), kot so jih imele svinčene črke.

V zadnjem času »tehnologija mnogovrstnih matric« (*multiple master technology*) omogoča, da se širina potez prilagaja velikosti črk. Med matricama z ultra svetlo podobo črke (črkovno podobo, ki je po jakosti najsvetlejša) in ultra krepko podobo črke (črkovno podobo, ki je po jakosti najmočnejša) je mogoče z interpolacijo dobiti preostale, po jakosti različne, podobe črke, na primer tanko, navadno, polkrepko, krepko ipd. (slika 130). Pisave, zasnovane na »tehnologiji mnogovrstnih matric«, vsebujejo dve ali štiri osi. Najbolj razširjeni sta vsaj dve osi: širina črke in širina poteze. Drugi dve osi sta za spreminjanje velikosti črk, oblike serifov in drugih tipografskih dekoracij. Interpolacija je mogoča v vseh smereh.³³⁰ Za knjižno tipografijo je takšno izbiranje črkovne podobe zelo uporabno. Žal pa se ni uveljavilo v celoti.

Del »tehnologije mnogovrstnih matric« vsebujejo tudi pisave *OpenType*. Zaradi nekompatibilnosti formatov pisav *PostScript* in *TrueType*, sta začeli sodelovati podjetji Adobe in Microsoft in leta 1997 predstavili tovrstne pisave (*OpenType*). Te so, brez dodatnega prilagajanja, uporabne za oba računalniška sistema – PC in Macintosh. InDesign (kasneje tudi Photoshop) je bil prvi program, ki je podpiral *OpenType*. Pisave vsebujejo lahko več kot 65000 znakov, med njimi številne nestandardne znake, na primer prave kapitелke, številne ligature, dekorativne dodatke pri posameznih črkah, različice za naslove, vsebinske in stilistične povezave črk, ulomke, spodnje in zgornje indekse. To je



Slika 130: Primer, kakšne možnosti daje »tehnologija mnogovrstnih matric«
(*multiple master technology*).

velika prednost za narode manjših jezikovnih skupin, kot smo na primer Slovenci. Te pisave imajo oznako *OpenType Pro*, ki zaznamuje pisave za jezike Srednje (in tudi Vzhodne) Evrope (*Central Europe – CE*). Odpravljajo nam večni (računalniški) problem strešic pri črkah č, š in ž ipd., poleg tega so tudi akcenti sestavni del črke (kot pri svinčenih črkah). Z njimi je mogoče prirezovanje med črkama oziroma v črkovnem paru ter izdelati prirezane črkovne pare (*kerning pairs*). Poleg tega opozarjajo na morebitno uporabo črk druge pisave. Prednost pisav *OpenType* je tudi v številu matric. V preteklosti so digitalizirane (računalniške) pisave le izjemoma imele več kot eno matrico za različne velikosti, kar je imelo za posledico že omenjeno slabo razmerje med velikostjo črke in širino potez. *OpenType* nimajo te pomanjkljivosti, ker vključujejo štiri matrice, ki so razdeljene na velikosti za: opombe (od 6 do 8 enot [pik]), glavno besedilo (od 9 do 13 enot [pik]), naslove (od 14 do 24 enot [pik]) in večje, za akcidenčne tiskovine, na primer glavne oglasne ali plakatanne vrste besedila, ali knjižne, revijalne in časopisne naslove (od 25 do 72 enot [pik]). Razponi velikosti so za posamezne pisave sicer lahko različni, vendar splošno veljajo omenjene velikosti. Poljubno lahko izbiramo širino črke, širino potez črke glede na stopnjo pisave ter jakost črkovne podobe (svetle, navadne, polkrepke, krepke ipd.). Te

pisave niso več razdeljene na *ScreenType* in *ThruType* (ali *PostScript type*), ampak imajo vse značilnosti zapisane v eni datoteki.³³¹ Možnosti, ki jih prinašajo *OpenType*, so še posebej uporabne v knjižni tipografiji. Priporočam pa, naj te možnosti uporabljajo le strokovnjaki, odlični poznavalci tipografije.

Nova tehnologija je postala dostopnejša širšemu krogu ljudi (zaradi poenostavljene uporabe in nižje cene) kakor njena predhodnica – fotostavne naprave. To pa je poleg prednosti prineslo tudi slabosti. Vsak, ki dela z računalnikom z najslabšim, vendar pri nas najbolj razširjenim urejevalnikom besedila MS Word ali pa tudi z boljšimi grafičnimi programi, še ni oblikovalec. Opazimo pa lahko, da uporabniki programov Word pogosto sami »oblikujejo« poslovne dopise, obvestila ipd. Poleg tega se nekateri delavci, ki delajo z računalniškimi napravami za profesionalno grafično pripravo, predstavljajo s poklicem – računalniški oblikovalec. Ta »poklic« še ni definiran v nobeni nomenklaturi poklicev in tudi še ni izobraževalne ustanove, ki bi izobraževala ljudi za ta poklic. Poznati možnosti, ki jih posamezen grafični računalniški program omogoča, še ne pomeni znati oblikovati. Računalnik je samo naprava, ki trenutno omogoča hitro, enostavno in kakovostno oblikovanje knjig (tiskovin) od ideje do tiska. Oblikovalska ideja pa mora biti rezultat oblikovalčeve domišljije, znanja in izkušenj. Zato ideja nikakor ne more biti rezultat uporabnikovega poznavanja različnih možnosti, ki jih računalniški program omogoča. Seveda lahko (pravi) oblikovalec, kar je že običajno, izdela tudi grafično pripravo besedila za tisk na računalniku.

Angleško besedo *font*,³³² ki pomeni različico pisave, so slovenski grafičarji poznali že pri ulivanju svinčenih črk. Z uveljavitvijo fotostavnih naprav pa so to besedo, namesto izraza različica pisave,³³³ pričeli pogostejše uporabljati. Pri kodiranju besedila za fotostavljenje črka F pomeni različico pisave (torej angleški *font*).

V osnovi *font* pomeni vse tipografske znake (črke ter preostala znamenja) iste pisave in velikosti. Na primer: **polkrepka kurzivna times new roman stopnje 11 enot**. V črkolivnici so morali poznati vse te parametre (različico pisave, stopnjo oziroma velikost), da so lahko ulili natančno določeno pisavo. V dobi računalništva pa lahko stopnjo pisave brez težav poljubno spreminjamo. Zato pod pojmom *font* (v oblikovanju) razumemo različico pisave, na primer: **polkrepka kurzivna times new roman**, ki smo ji, na primer določili velikost 11 enot (pik). – V računalniškem programiranju pa je osnovni pomen izraza *font* ostal nespremenjen (različica in velikost pisave).

Na žalost danes med slovenskimi računalniškimi operaterji grafične priprave slišimo nepravilno uporabo te angleške besede in tudi v napačnem pomenu. Govorijo na primer o fontu 12. Pri tem nimajo v mislih fotostavnih

naprav, kjer bi, na primer v fotostavnem sistemu linotronic 300, to pomenilo pisavo usherwood kurzivna, temveč s tem izrazom označujejo stopnjo oziroma velikost pisave – 12 enot (pik). Naj omenim, da Angleži ne uporabljajo tega izraza. Pri njih *font* še vedno pomeni različico pisave in *size* stopnjo oziroma velikost pisave.

Podobno se pri nas v zadnjem času napačno uporablja izraz »tipografija«. Z njo označujejo vrsto pisave, na primer tipografija times new roman, kar je seveda napačno. – Tipografija je veda o oblikovanju pisav in besedila v celoti. Torej sem spadajo samo oblikovanje pisav kot tudi izbor pisave za določeno tiskovino, definiranje velikosti pisave, dolžine vrst, prostora med vrstami, velikosti umika, načina poudarjanja ipd.

Naj tu opozorim na pogosto slovensko rabo vezajev na mestih, kjer bi morali stati pomišljaji. Prav tako kaže, da smo Slovenci pozabili, katera narekovaja se uporabljata v našem jeziku. Uporabljamo kar angleške narekovaje. Če prelistamo knjige, ki so bile izdane pred leti, ko so besedilo pripravili za tisk s starejšo tehnologijo, bomo opazili zelo malo nepravilnosti. V novejših izdajah knjig, ki so izdelane s sodobno, zmogljivejšo tehnologijo, pa vidimo angleške narekovaje in namesto pomišljajev vezaje.³³⁴ Za to ne morejo biti odgovorni računalniški programi, ampak njihovi uporabniki – ljudje.³³⁵ Ti uporabljajo predvsem »vidne« znake s tipkovnice. Redko se poglobijo v drugo ali celo tretjo »različico«, ki jih je mogoče dobiti s pritiskom definiranih kombinacij znakov na tipkovnici ali pa jih je treba poiskati med posebnimi znamenji.

KOREKTURNA ZNAMENJA

Kot sem že omenila, je Peter Schöffner prvi tiskar, ki je v svoji tiskarski delavnici zaposlil korektorja, da bi preprečil »tiskarskega škrate« (napake) v tiskovinah. Philip Gaskell³³⁶ predvideva, da je bila večina danes poznanih korekturnih znamenj določena v poznem 16. stoletju. Najpomembnejša korekturna znamenja pa naj bi bila znana že iz prvih let tistega stoletja. Korekturna znamenja so se v dolgih letih do 20. stoletja le malo spremenila.

Korektura oziroma korigiranje pomeni popravek napak, ki jih je označil korektor. Napaka ni samo slovnična ali pravopisna nepravilnost, ampak vse, kar je treba v besedilu popraviti, na primer napačne črke, pozabljene umike, nepravilne presledke ipd. Korektor zaznamuje napake vedno na desnem robu besedila. Izjemoma lahko označuje napake na obeh straneh (desni in levi) besedila, na primer kadar je besedilo stavljeno širše od 28 cicerov ali če je besedilo dvo- ali večstolpno ter kadar je napak veliko.

Franjo Mesaroš³³⁷ pravi, da korektura poteka v dveh delih. V prvem delu govorimo o branju korekture in označevanju napak s korekturnimi znamenji. V drugem delu pa o korigiranju – popravljanju naznačenih napak v besedilu.

Korektor označuje napake v besedilu s korekturnimi znamenji. Danes so ta znamenja standardizirana. S korekturnim znamenjem označimo napako v besedilu, nato korekturno znamenje ponovimo ob robu besedila ter ob njem napišemo popravljen besedilo.

Razlikujemo več vrst korektur. Glede na tehniko stavljenja se spreminja število in vrsta korektur.

Pri ročnem in strojnem stavljenju ločimo naslednje vrste korektur: korekturo rokopisa, domačo korekturo, avtorsko korekturo, revizijo pred tiskom, revizijo odtisa iz stroja in superrevizijo.³³⁸

S korekturo rokopisa poenotimo besedilo, opombe, naslove, poglavja, razpredelnice ipd. Neenoten rokopis so v tiskarni poenotili sami ali s pomočjo avtorja oziroma predstavnika založbe.

Domačo korekturo je opravil tiskarniški korektor, ko je stavec postavil stavek in ga odtisnil. Če je stavec napravil veliko napak, je bila potrebna še ena, vmesna korektura.

Avtorska korektura je bila vsaka korektura, opravljena zunaj tiskarne, ne glede na to, ali jo je opravil avtor ali naročnik. Avtorska korektura je bila ena, lahko pa jih je bilo tudi več, odvisno od vrste stavka in zahtevnosti stavljenja. Običajno sta bili dve: korektura stolpcev ter korektura prelomljenega besedila po straneh.

Pregled oziroma revizija pred tiskom je bila opravljena potem, ko je avtor ali naročnik dal imprimatur. Pri pregledu oziroma reviziji odtisa iz stroja je revizor označil poškodovano črko ali vrsto, ugotovil, ali so strani pravilno razporejene in ali je med transportom stavka izpadla kakšna črka ali drugo stavno gradivo. Revizija strojnega odtisa ni bila namenjena odpravi spregledanih napak v besedilu, ampak manjšim tehničnim popravkom.

Superrevizijo ali pregled revizije je opravil revizor, da bi preveril, ali so bile odpravljene vse napake, ki jih je označil na revizijskem odtisu.

Pri stavljenju na fotostavnih strojih ločimo naslednje vrste korektur: domačo korekturo, avtorsko korekturo, revizijo in superrevizijo.

Pri računalniškem stavljenju besedila lahko govorimo o domači in avtorski korekturi oblikovanega besedila ter morebitni reviziji (preverjanje kakovosti opravljene korekture), če je bilo napak veliko.

Pri konverziji besedila se lahko spremenijo nekateri znaki v besedilu. Zato je pri domači in avtorski korekturi treba še posebej pozorno preveriti šumnike, diakritične znake, fonetične znake, posebna znamenja in presledke med njimi, na primer pri matematičnih, fizikalnih in kemijskih znakih ter pri glasbenih notah, delitvah, veliki začetnici, poudarjanju besedila ipd.

Korekturna znamenja so se dopolnjevala glede na tehniko stavljenja. Z uvedbo strojnega stavljenja so korekturnim znamenjem, ki so bila napisana za ročno stavljenje, dodali dodatna znamenja. Nekatera posebna korekturna znamenja, ki so bila uporabna za napake, ki bi lahko nastale pri ročnem ali strojnem stavljenju (na primer izpah, slabo ulite vrste ipd.), niso bila več potrebna, ko so pričeli besedilo staviti na stavnih strojih in fotostavnih napravah.

V naslednjem delu so prikazana korekturna znamenja ter njihova uporaba³³⁹ pri današnji grafični pripravi.

Napačno črko prečrtamo in črto ob strani ponovimo, poleg nje pa zapišemo pravo črko. Napačno ~~bategd~~ prečrtamo celo in ob strani zapišemo pravilno.

Če je v vrsti ~~vč~~ napak, uporabljamo ~~F~~ na vsako napako drugačno znamenje.

Če je beseda le deloma nebačno stavljena, prečrtamo samo napačne črke in jih ob robu nadomestimo s pravilnimi. Enako velja za napačne delitve na koncu vrste.

Če je v besedi izpuščena črka, prečrtamo pred ali za njo stavljeno črko in zapišemo ob strani obe, prečrtano in izpuščeno črko. Kadar pa manjka cela ~~č~~ ali ločilo, vstavimo tam znamenje ~~č~~ in ga ob strani ponovimo ter zapišemo manjkajočo besedo.

Kadar je izpuščenih več besed, stavkov ali odstavkov (t. i. »pogrebi«), npr. ~~V~~označimo ob strani z »gl. m.« – glej manuskript.

Odvečne črke, besede, besede, ločila prečrtamo in ob strani robu pripišemo črto še znamenje ~~~~~, kar pomeni »deleatur« – naj se odstrani.

Če je več besed ali stavkov dvakrat postavljenih (t. i. »ohcet«), prečrtamo odvečno besedilo, ~~odvečno besedilo~~ ponovimo ob strani črto (krajšo) in poleg nje znamenje ~~~~~.

Večkrat tudi zaporedno deljenje ali kratke predloge na koncu vrste ali preveč stisnjene besede lomimo tako, da ustrezne dele besed ali stavkov na koncu vrste prenesemo v naslednjo vrsto ~~z~~ znamenjem ~~C~~.

Črko, ki je iz druge vrste črk ali druge različice, prečrtamo in ob strani ponovimo črto in črko, ki jo enkrat podčrtamo.

Če črka, znamenje ali beseda ni ~~dobro~~ vidna, jo označimo z znamenjem ~~~~~, ki ga ob strani ponovimo.

Narazen stoječe besedne dele, ki spadajo skupaj, ali ločila, ki pripadajo k besedam, ~~~~~ označimo z znamenjem ~~I~~ v besedi sami in tudi ob strani.

/č
~ besedo

/e /o /z

/op

/šč

~ beseda

~ gl. m.!

/~
~ ~

~ ~ ~

/u

~

I
I

Kadar so besede ali ločila, ki morajo biti ločeni, stavljeni skupaj, jih ločimo z znamenjem  in ga ob strani ponovimo. 

Podobni znamenji uporabljamo tudi, če so besede stavljene preveč skupaj ali preveč narazen. Znamenje  pomeni narazen, znamenje , da je treba nekoliko povečati prostor,  znamenje pomeni skupaj in znamenje , da je treba nekoliko zmanjšati prostor med črkami. 

Zamenjani črki označimo z znamenjem , ki ga ob strani ponovimo. Če je treba prestaviti besedi zaporedni, uporabimo enako znamenje. 

Ko je treba prestaviti več besed, jih z številkami zaporednimi označimo. Številke ponovimo ob strani po vrstnem redu. 

Kadar so prestavljene vrste, napišemo ob strani s številkami vilno razvrstijo. 

pravo zaporedje, da jih nato lahko po pripisanih številkah praveje je na začetku odstavka premajhen umik ali ga sploh ni, označimo z namenjem . Navpični črti pokažeta, kako velik naj bo umik. Ob strani znamenje ponovimo. 

Prevelik umik označimo s puščico in z navpično črtico, ki označuje, do kod je treba napraviti umik. Znamenje ob strani ponovimo. Če ni narejen odstavek, kjer mi moral biti, označimo z znamenjem , ki ga ob strani ponovimo. 

Kjer pa je napravljen odstavek, a ne bi smel biti, povežemo odstavek s prejšnjo vrsto z znamenjem  in ga ob strani ponovimo. 

Kadar naj bi bila beseda stavljena z drugačno različico črk, takšno besedo podčrtamo in ob strani napišemo, kako naj bo stavljena, na primer: polkrepko, krepko ali kurzivno. 

Če so posamezne vrste premalo razmaknjene, označimo to na robu z namenjem , če so preveč razmaknjene, pa z znamenjem . 

Kadar vrste na začetku ali na koncu niso poravnane, potegnemo tam navpično črto, s čimer označimo, da morajo biti vrste navpično druga pod drugo. 

Včasih je zamenjan cel odstavek. Tedaj ob robu napravimo oklepaj in mu pripišemo obkroženo številko. Isto številko napišemo tudi tam, kamor ga je treba uvrstiti. 

Na začetku strani ali stolpca na sme ostati zadnja vrsta odstavka (t. i. »vdova«), na koncu strani ali stolpca pa ne sme biti prva vrsta novega odstavka (t. i. »pankrt«). Takšno vrsto obrobimo

in ob strani pripišemo, kam jo je treba prenesti

ma str. 226!

Kadar hočemo, da ~~pomotoma~~ prečrtana beseda ali besede ostanejo, jih podčrtamo pikčasto in popravek ob strani prečrtamo. Daljše stavke označimo z razločnimi oklepaji < > in pripišemo ob strani: »Od <do> ostane!«

H-2h

— + ①

Na sliki 131 so prikazana korekturna znamenja ter njihova uporaba, ki je značilna pri ročnem stavljenju besedila.³⁴⁰

Na sliki 132 so dodatna korekturna znamenja ter zgledi za njihovo uporabo pri strojnem stavljenju besedila.³⁴¹

Korekturna znamenja so v večini mednarodna, nekatera pa se pri različnih sistemih razlikujejo. Angleški (BS 5261)³⁴² in nemški (DIN 16 511)³⁴³ sistem na primer različno označujeta kurzivne in krepke črke. Angleži črko, besedo ali del

Obrnjen[†] ali poprek stoječe čr^fe prečrtamo in ob strani označimo z znamenjem [†] ali ✓ (okrajšava za „vertatur“ = naj se obrne!).

1.5 ✓

Tudi poškvodovane črke označimo tako, le da črko ob strani dvakrat podčrtamo.

/ε

Kadar se previsoko razpiralo (spacij), medvrstnik ali kvadrat odtisne s sestavkom vred (tako imenovani izpahi), označimo to ob strani z znamenjem #.

/#

Črko, ki stoji v stavku na gl[†]vi, prečrtamo, črto ob strani ponovimo in zapišemo ustrezajočo črko.

/a

Včasih je rokopis tako slab, da stavec ne more pre^{|||||} kake besede. Tedaj postavi tako ^{|||||} na glavo ali zaobrnjeno (opææq) ali pa pusti toliko ^{|||||} praznega. Avtor ali korektor tako vrzel prečrta in napiše ob strani pravilno besedo.

H-brati
H-besedo

H-H prostora

Zgodi se, da pri črkah, ki jih uporabljamo, poide ta ali ona črka. V tem primeru bl[□]kiram[□] take črke z drugimi, t. j. namest[□] teh črk p[□]stavim[□] druge, z glav[□] navzd[□]. Kjer je blokad veliko, posameznih črk ne zaznamujemo, temveč ob strani napišemo: deblokirajte!

deblokiranje!

Slika 131: Dodatna korekturna znamenja in njihova uporaba pri ročnem stavljenju besedila

Vse, kar velja za ročni stavek, velja tudi za strojnega. Ustranjevalcu, ki popravljene vrste zamenjava, pa lahko olajšamo delo s tem, da potegnemo od popravne vrste ležečo črto —. Tako črto potegnemo tudi pri slabo ulitih (luknjičastih in poškodovanih) vrstah ali tam, kjer posamezne črke ne stojijo v vrsti.

Kadar strojni stavec ne more prebrati kake besede, jo postavi iz več enakih črk, n. pr: nnnnnnn (črka n), številke pa, ki jih ne more prebrati, nadomesti z ničlami (000000). Če pa ima matrice z močnejšimi znamenji, naj vstavlja le-te. N. pr.: ●●●●●.

Primeri se, da strojni stavec pri korigiranju izpusti kak popravek; ustranjevalec (met^ler) naj ga obkroži. Še bolje pa je, če ga stavec sproti popravi, da ni čakanja pri pregledu (reviziji).



Slika 132: Posebna korekturna znamenja in njihova uporaba pri strojnem stavljenju besedila

besedila, ki naj bi bilo stavljeno kurzivno, podčrtajo z ravno črto. Nemec bo to korekturno znamenje razumel tako, da je treba staviti s polkrepkimi črkami. Če pa bo po angleškem sistemu besedilo podčrtano z vijugasto črto, bo to pomenilo, naj bo stavljeno s krepkimi črkami. Nemec bo to razumel, naj besedilo stavi s kurzivnimi črkami. Razlikujeta se tudi znamenji za vstavljanje manjkajočih besed. Nadalje, če je besedilo podčrtano s črtkano črto, bo za Angleža to pomenilo, naj ničesar v besedilu ne spreminja oziroma popravlja, Nemec pa bo tako podčrtano besedilo razprl.

Razlika je tudi v načinu pisanja korekturnih znamenj ob robu besedila.³⁴⁴ Angleži najprej napišejo konkreten popravek in šele potem ponovijo korekturno znamenje iz besedila. Nemci pa ob robu besedila najprej ponovijo korekturno znamenje iz besedila, nato poleg znamenja napišejo popravljeno besedilo.

Naj omenim še korekturna znamenja, ki se uporabljajo v Severni Ameriki.³⁴⁵ Na prvi pogled bi lahko dejali, da so enaka angleškim znamenjem oziroma britanskemu standardu. Za veliko večino znamenj to drži, nekaj pa je vendarle

Preglednica 11: Različna korekturna znamenja, ki se uporabljajo za isto vrsto napake.

Nemčija	Anglija	Francija	Italija	Španija	Nizozemska	Slovenija	Pomen
							napačna črka
							odvečna črka ali znak
							izpuščena črka ali znak
							črka iz druge vrste pisa- ve ali različice pisave
							staviti narazen
							staviti skupaj
							nov odstavek
							povečati razmik
							zmanjšati razmik

drugačnih. Na primer, kadar ni treba narediti spremembe v besedilu, bi Američani besedilo podčrtali s pikčasto črto (kot na primer Nemci) in ne s črtkano, kot bi to naredili Angleži.

Pri večini korekturnih znamenj se slovenska raba zgleduje po nemškem načinu, tako glede pomena znamenj kot načina pisanja korektur. Slovenci smo bili vrsto let vezani na nemško govorno območje, tudi prve knjige smo tiskali v nemških deželah. Od njih smo (verjetno) prevzeli tudi korekturna znamenja.

V preglednici³⁴⁶ 11 so prikazana različna korekturna znamenja, ki jih za isto vrsto napake uporabljajo v nekaterih evropskih deželah. Poleg je dodan tudi stolpec s slovenskimi znamenji.

Leta 1998 je Slovenija prevzela mednarodni standard ISO za korekturna znamenja po prvi izdaji tega standarda iz leta 1983. Leta 2000 je bil ta standard preveden v slovenščino – SIST ISO 5776.³⁴⁷ Standard ne obsega vseh znanih in uporabnih korekturnih znamenj. Glede na obliko znamenj, ki so navedena, pa je mogoče sklepati, da je bila osnova standarda ISO britanski standard (BS). Ob

tem preseneča, da so strokovnjaki, člani slovenskega odbora za prevzem standarda ISO, potrdili prevzem korekturnih znamenj, ki se razlikujejo od uveljavljenih. Naj omenim, da so Nemci tudi prevzeli standard ISO (leta 1983), vendar kljub temu še vedno uporabljajo korekturna znamenja, ki so določena po nemškem standardu DIN.³⁴⁸

Slovenska posebnost je tudi, da se korekturna znamenja iz Slovenskega pravopisa razlikujejo od »grafičarskih« korekturnih znamenj. V Slovenskem pravopisu iz leta 1962,³⁴⁹ iz leta 1994³⁵⁰ in iz leta 2001³⁵¹ je korekturno znamenje $\perp$ (kot na glavo obrnjena linearna verzalka T ali navpična črtica, ki je pravokotno postavljena na sredino vodoravne črtice), s katerim naznačimo manjkajočo črko, besedo, ločilo ali del stavka. »Grafičarska« korekturna znamenja³⁵² tega znamenja ne poznajo in ga nadomeščajo z običajnim znamenjem / (poševna kratka črta) ali /, / ipd., če je v vrsti več napak. Pri tem naj omenim, da je v Slovenskem pravopisu iz leta 1994 in v novejšem Slovenskem pravopisu iz leta 2001 za manjkajočo črko uporabljeno »grafičarsko« korekturno znamenje. Pri naznačevanju manjkajočega ločila je v besedilu in na robu besedila prav tako uporabljeno »grafičarsko« pravilo. Poleg tega pa se v Slovenskem pravopisu iz leta 1994 ob robu besedila pojavlja tudi znamenje $\perp$. V vseh treh pravopisih je razlika tudi pri uporabi znamenja za premajhen umik.

V novejših pravopisih, iz leta 1994 in 2001, je še nekaj nenavadnih pravil. Navedeno je, da se besedilo, ki naj bi bilo stavljeno kurzivno, lahko označi z ravno ali z valovito (navedeno kot drugi primer) črto. Graficar bi v prvem primeru stavil s polkrepkimi črkami, v drugem pa bi resnično uporabil kurzivne črke. Nadalje je navedeno, naj besedilo podčrtamo z dvema ravnima črtama, če želimo, da je stavljeno polkrepko. Graficar te želje zagotovo ne bo razumel in bo tako označeno besedilo stavil s krepkimi črkami.

Enaka (napačna in nepopolna) korekturna znamenja kot v Slovenskem pravopisu iz leta 1994 so navedena v slovenski izdaji Cambridgeovega podatkovnika iz leta 1995.³⁵³

V Slovenskem pravopisu iz leta 2001 je v poglavju Priprava tipkanega besedila za tisk del pravil, ki so navedena nekaj strani pred tem poglavjem, negiran. Tako lahko na str. 8 (§ 24) beremo, da besedilo podčrtamo z dvema črtama, če želimo, da bo stavljeno polkrepko, na str. 209 (§ 1137) pa dve črti pomenita krepko (?!). Na isti strani (str. 209) dve črti spremenita pomen, kadar sta v kombinaciji s črto (tokrat valovito) za označevanje kurzivnih črk; dve ravni črti in ena valovita tokrat pomenijo kurzivno polkrepko. Na isti strani, desno od oznake za krepko, je tudi oznaka »manjše polkrepko«. V rokopisu naj bi takšno besedilo bilo podčrtano z dvema ravnima črtkanima črtama.³⁵⁴

Naj tudi omenim, da so korekturna znamenja iz starejšega Slovenskega pravopisa (1962) v primerjavi z novejšima izdajama (1994 in 2001) obširnejša in natančnejša. Poleg tega so znamenja, z navedenima razlikama v označevanju

prevelikega umika ter manjkajoče besede ali ločila, enaka znamenjem, ki jih poznajo in uporabljajo grafičarji.

Zanimivost mednarodnih korekturnih znamenj je, da ima znamenje deleatur, ki pomeni: naj se odstrani, različne grafične podobe. Navajam slovenske, nemške, angleške in ameriške oblike (slika 133).

Slovenske oblike

-  Tiskarstvo, 1937
-  Stavec in njegovo delo, 1946
-  Slovenski pravopis, 1962
-  Ročni stavec, 1. del, 1971
-  Slovenski pravopis, 1, Pravila, 1994
-  SIST ISO 5776, 2000
-  Slovenski pravopis, 2001

Nemški oblike

-  Der Korrektor, 1980
-  Duden Rechtschreibung der deutschen Sprache, 1996

Angleške oblike

-  BS 5261, 1976
-  Dictionary of printing and publishing, 1997
-  Hart's rules for compositors and readers at the University Press Oxford, 1999

Ameriški oblike

-  The Chicago Manual of Style, 1993
-  Encyclopedia of Graphic Communication, 1998

Slika 133: Različne oblike korekturnega znamenja deleatur

5 ZGODOVINSKI PREGLED TIPOGRAFSKIH OBLIKOVALCEV

Zgodovinski pregled tipografskih oblikovalcev je do začetka 20. stoletja razdeljen po skupinah, glede na vrste pisav (po oblikovnih značilnostih), ki so jih oblikovali. Tipografski oblikovalci egipčanskih in linearnih pisav so uvrščeni v eno skupino, ker so ti pogosto oblikovali obe vrsti pisav. Tipografski oblikovalci 20. stoletja se ukvarjajo z oblikovanjem pisav različnih oblikovnih značilnosti (na primer: izdelujejo tako renesančne kot linearne pisave), zato so samo naštetni po letnici rojstva. Ob imenu tipografskega oblikovalca sta (če so podatki znani) navedeni letnica rojstva in smrti, če je že pokojni, ter podatek, v kateri državi je rojen.

Šele proti koncu 19. stoletja so se z oblikovanjem pisav začeli širše ukvarjati tudi v Združenih državah Amerike, v 20. stoletju pa tudi na drugih kontinentih. Poleg evropskih so navedeni tudi ameriški tipografski oblikovalci iz konca 19. stoletja in uveljavljeni tipografski oblikovalci 20. stoletja ter drugi priznani tipografski oblikovalci.³⁵⁵ – Za boljšo preglednost so tipografski oblikovalci 20. stoletja razdeljeni v skupine po desetletjih, v katerih so rojeni.

TIPOGRAFSKI OBLIKOVALCI OD 15. DO 19. STOLETJA

Izdelovalci prvih pisav – gotice

Johann **Gutenberg**, okrog leta 1400–1468, Nemčija
William **Caxton**, med letoma 1420 in 1424–1491, Velika Britanija
Peter **Schöffer**, okrog leta 1425–1503, Nemčija
Erhard **Ratdolt**,³⁵⁶ 1447–1527, Nemčija
Henrik Pieterszoon **Lettersnijder**, 1470–1511, Nizozemska
Wynkyn de **Worde**, ?–1535, Nemčija

Tipografski oblikovalci beneških renesančnih pisav

Konrad **Sweynheym**,³⁵⁷ okrog leta 1415–1477, Nemčija
Arnold **Pannartz**,³⁵⁸ ?–?, Nemčija

Johann de **Spire**,³⁵⁹ ?–1470, Nemčija
 Wendelin de **Spire**,³⁶⁰ ?–?, Nemčija
 Nicolas **Jenson**, 1420–1480, Francija

Tipografski oblikovalci francoskih renesančnih pisav

Aldus **Manutius**, 1449–1515, Italija
 Arnão Guillén de **Brocar**, okrog leta 1460–1524, Španija
 Ludovico degli **Arrighi**, okrog leta 1480–1527, Italija
 Simon de **Colines**, okrog leta 1480–1547, Francija
 Claude **Garamond**, 1480–1561, Francija
 Geoffroy **Tory**, 1480–1533, Francija
 Antoine **Augerau**, okrog leta 1485–1534, Francija
 Francesco **Griffo**, okrog leta 1494–1518, Italija
 Giovanantonio **Tagliente**, ?–1530, Italija
 Robert **Granjon**, 1513–1589, Francija
 Antonio **Blado**, 1515–1567, Italija
 Christophe **Plantin**, okrog leta 1520–1589, Francija
 Guillaume le **Bé**, 1525–1598, Francija
 Jakob **Sabon**, okrog leta 1535–1580, Francija
 Hendrik van der **Keere**, okrog leta 1540–1580, Belgija
 Jean **Jannon**, 1580–1658, Francija
 Christofe van **Dijck**, 1601–1669, Nizozemska
 John **Fell**, 1625–1686, Velika Britanija
 Miklós (Tótfalusi) **Kis**, 1650–1702, Madžarska

Tipografski oblikovalci baročnih pisav

Philippe **Grandjean**, 1666–1714, Francija
 William **Caslon** (I.), 1692–1766, Velika Britanija
 John **Baskerville**, 1706–1775, Velika Britanija
 Pierre Simon **Fournier** (*le jeune*), 1712–1768, Francija
 Louis René **Luce**, ?–1773, Francija
 Johann Michael **Fleischmann**, 1701–1768, Nemčija
 Jacques-François **Rosart**, 1714–1777, Francija
 Nicolas **Cochin**, 1715–1790, Francija
 Joseph **Fry**, 1728–1787, Velika Britanija
 Joseph **Jackson**, 1733–1792, Velika Britanija

Tipografski oblikovalci klasicističnih pisav

Alexander **Wilson**, 1714–1784, Velika Britanija
François Ambroise **Didot** (*l'aîné*), 1730–1804, Francija
Giambattista **Bodoni**, 1740–1813, Italija
John **Bell**, 1746–1831, Velika Britanija
Georg (tudi Johann) Friedrich **Unger**, 1753–1804, Nemčija
William **Bulmer**, 1757–1830, Velika Britanija
Firmin **Didot**, 1764–1836, Francija
Richard **Austin**, okrog leta 1768–1830, Velika Britanija
Justus Erich **Walbaum**, 1768–1839, Nemčija
William **Martin**, 1786–1815, Velika Britanija
Ambroise **Didot**, 1790–1876, Francija
Joseph **Molé** (*le jeune*), 1797–1820, Francija

Tipografski oblikovalci egipčanskih in linearnih pisav

Robert **Thorne**, 1754–1820, Velika Britanija
Vincent **Figgins**, 1766–1844, Velika Britanija
William **Caslon** (IV.), 1780–1869, Velika Britanija
William **Thorowgood**, ?–1877, Velika Britanija
Benjamin **Fox**, ?–1877, Velika Britanija
Johann Christian **Bauer**, 1802–1867, Nemčija

Tipografski oblikovalci, ki so se zgledovali po zgodnjih oblikah renesančnih pisav

William **Morris**, 1834–1896, Velika Britanija
Thomas J. **Cobden-Sanderson**, 1840–1922, Velika Britanija
Edward **Prince**, 1846–1923, Velika Britanija
Emery **Walker**, 1851–1933, Velika Britanija
Charles Robert **Ashbee**, 1863–1942, Velika Britanija
Lucien **Pissaro**, 1863–1944, Francija
Charles **Ricketts**, 1866–1930, Velika Britanija

TIPOGRAFSKI OBLIKOVALCI 20. STOLETJA

Theodore Low de **Vinne**, 1828–1914, Združene države Amerike

Linn Boyd **Benton**, 1844–1932, Združene države Amerike

Joseph W. **Phinney**, 1848–1934, Združene države Amerike

Frank Hinman **Pierpont**, 1860–1937, Združene države Amerike

George William **Jones**, 1860–1942, Združene države Amerike

George **Auriol**, 1863–1938, Francija

Frederic W. **Goudy**, 1865–1947, Združene države Amerike

Peter **Behrens**, 1869–1940, Nemčija

Bertram Grosvenor **Goodhue**, 1869–1924, Združ. države Amerike

Bruce **Rogers**, 1870–1957, Združene države Amerike

Robert **Weibkind**, 1870–1927, Nemčija

Morris Fuller **Benton**, 1872–1948, Združene države Amerike

Edward **Johnston**, 1872–1944, Velika Britanija

Vojtěch **Preissig**, 1873–1944, Češka

John Henry **Mason**, 1875–1951, Velika Britanija

Emil Rudolf **Weiβ**, 1875–1942, Nemčija

Rudolf **Koch**, 1876–1934, Nemčija

Walter **Tiemann**, 1876–1951, Nemčija

Sjoerd Hendrik de **Roos**, 1877–1962, Nizozemska

Georg **Belwe**, 1878–1954, Nemčija

Jakob **Erbar**, 1878–1935, Nemčija

Will **Ransom**, 1878–1955, Združene države Amerike

Paul **Renner**, 1878–1956, Nemčija

Oswald Bruce **Cooper**, 1879–1940, Velika Britanija

Chauncey H. **Griffith**, 1879–1956, Združene države Amerike

Louis **Oppenheim**, 1879–1936, Nemčija

Thomas Maitland **Cleland**, 1880–1964, Združene države Amerike

William Addison **Dwiggins**, 1880–1956, Združene države Amerike

Louis **Jou**, 1881–1968, Španija

Eric **Gill**, 1882–1940, Velika Britanija

Victor **Hammer**, 1882–1967, Avstrija

Friedrich Hermann Ernst **Schneider**, 1882–1956, Nemčija

Lucian **Bernhard**, 1883–1972, Nemčija
 Charles **Malin**, 1883–1955, Francija
 Rudolf **Ružička**, 1883–1978, Češka
 Sol **Hess**, 1886–1953, Združene države Amerike
 George H. **Trenholm**, 1886–1958, Združene države Amerike
 Ernst Frederic **Detterer**, 1888–1947, Nemčija
 Heinrich **Jost**, 1889–1948, Nemčija
 Stanley **Morison**, 1889–1967, Velika Britanija

Jan van **Krimpen**, 1892–1958, Nizozemska
 Hans (tudi Giovanni) **Mardersteig**, 1892–1977, Nemčija
 Allesandro **Butti**, 1893–1959, Italija
 Frederic **Warde**, 1894–1939, Združene države Amerike
 Alfred John **Fairbank**, 1895–1982, Velika Britanija
 Georg **Trump**, 1896–1985, Nemčija
 Joseph **Blumenthal**, 1897–1990, Združene države Amerike
 Oldřich **Menhart**, 1897–1962, Češka
 Charles **Peignot**, 1897–1984, Francija
 Robert Hunter **Middleton**, 1898–1985, Velika Britanija
 Herbert **Bayer**, 1900–1985, Avstrija
 Imre **Reiner**, 1900–1987, Madžarska

A. M. **Cassandre**, 1901–1968, Francija
 Jan **Tschichold**, 1902–1974, Nemčija
 Konrad Friedrich **Bauer**, 1903–1970, Nemčija
 Herbert **Post**, 1903–1978, Nemčija
 Warren **Chappell**, 1904–1991, Združene države Amerike
 Marcel **Jacno**, 1904–1989, Francija
 Berthold **Wolpe**, 1905–1989, Nemčija
 Jackson **Burke**, 1908–1975, Združene države Amerike
 Enric **Crous-Vidal**, 1908–1987, Španija
 Dick **Dooijes**, 1909–?, Nizozemska
 Vadim Vladimirovič **Lazurski**, 1909–1994, Rusija
 Reynolds **Stone**, 1909–1979, Velika Britanija
 Roger **Excoffon**, 1910–1983, Francija
 Max **Miedinger**, 1910–1980, Švica

Will **Carter**, 1912–2001, Velika Britanija
 Carl **Dair**, 1912–1967, Kanada
 François **Ganeau**, 1912–1983, Francija
 Sem L. **Hartz**, 1912–1995, Nizozemska

Walter J. **Diethelm**, 1913–1986, Švica
 Karl Erik **Forsberg**, 1914–, Švedska
 Walter **Tracy**, 1914–1995, Velika Britanija
 David **Kindersley**, 1915–1995, Velika britanija
 Max **Cafilisch**, 1916–, Švica
 Freeman **Craw**, 1917–, Združene države Amerike
 Jock **Kinneir**, 1917–1994, Velika Britanija
 John **Peters**, 1917–1989, Velika Britanija
 Albert **Kapr**, 1918–1995, Nemčija
 Herb **Lubalin**, 1918–1981, Združene države Amerike
 Herman **Zapf**, 1918–, Nemčija
 Gudrun **Zapf von Hesse**, 1918–, Nemčija
 Victor **Caruso**, 1919–, Združene države Amerike
 Aldo **Novarese**, 1920–1995, Italija

Walter **Baum**, 1921–, Nemčija
 Chris **Brand**, 1921–, Nizozemska
 Günter Gerhard **Lange**, 1921–, Nemčija
 Otl **Aicher**, 1922–1991, Nemčija
 Hans Eduard **Meier**, 1922–, Švica
 Kurt **Wiedermann**, 1922–, Nemčija
 Friedrich **Poppl**, 1923–1982, Nemčija
 Gustav **Jaeger**, 1925–, Nemčija
 José Mendoza y **Almeida**, 1926–, Francija
 Ed (Ephram Edward) **Benguia**, 1927–, Združene države Amerike
 Wim **Crouwel**, 1928–, Nizozemska
 Adrian **Frutiger**, 1928–, Švica
 Mike **Parker**, 1929–, Združene države Amerike
 Karl **Gerstner**, 1930–, Švica
 Georg **Salden**, 1930–, Nemčija

Michael **Harvey**, 1931–, Velika Britanija
 Gerrit **Noordzij**, 1931–, Nizozemska
 Rosemary **Sassoon**, 1931–, Velika Britanija
 Colin **Banks**, 1932–, Velika Britanija
 Albert **Boton**, 1932–, Francija
 Manfred **Klein**, 1932–, Nemčija
 Leslie **Usherwood**, 1932–1983, Velika Britanija
 Bram de **Does**, 1934–, Nizozemska
 Margaret **Calvert**, 1936–, Južnoafriška republika
 André **Gürtler**, 1936–, Švica

Matthew **Carter**, 1937–, Velika Britanija
 Ed **Fella**, 1938–, Združene države Amerike
 Hans-Jörg **Hunziker**, 1938–, Nemčija
 Thomas Paul **Carnase**, 1939–, Združene države Amerike
 Jean **Lochu**, 1939–, Francija
 Colin **Brignall**, 1940–, Velika Britanija

Volker **Kuster**, 1941–, Nemčija
 Jean Antoine **Alessandrini**, 1942–, Francija
 Gerard **Unger**, 1942–, Nizozemska
 Dave **Farey**, 1943–, Velika Britanija
 Bernd **Möllenstädt**, 1943–, Nemčija
 Antonio de **Spigna**, 1943–, Italija
 Charles **Bigelow**, 1945–, Združene države Amerike
 Sumner **Stone**, 1945–, Združene države Amerike
 Jean **Larcher**, 1947–, Francija
 Robin **Nicholas**, 1947–, Velika Britanija
 Erik **Spikerman**, 1947–, Nemčija
 Gunnlauger **Briem**, 1948–, Islandija
 Claude **Mediavilla**, 1948–, Francija
 David **Quay**, 1948–, Velika Britanija
 Ron **Carpenter**, 1950–, Velika Britanija
 Kris **Holmes**, 1950–, Združene države Amerike
 Adrian **Williams**, 1950–, Velika Britanija

Freda **Sack**, 1951–, Velika Britanija
 Nick **Shinn**, 1952–, Kanada
 Max **Kisman**, 1953–, Nizozemska
 Jovica **Veljović**, 1954–, Srbija
 David **Berlow**, 1955–, Združene države Amerike
 Joseph **Treacy**, 1955–, Združene države Amerike
 Rudy **VanderLans**, 1955–, Nizozemska
 Petr van **Blokland**, 1956–, Nizozemska
 Cynthia **Hollandsworth**, 1956–, Združene države Amerike
 Marc **Jamra**, 1956–, Združene države Amerike
 Carlos **Segura**, 1956–, Kuba
 Robert **Slimbach**, 1956–, Združene države Amerike
 Neville **Brody**, 1957–, Velika Britanija
 Jeffery **Keedy**, 1957–, Združene države Amerike
 Frank **Blokland**, 1959–, Nizozemska
 Carol **Twombly**, 1959–, Združene države Amerike

Shelly **Winter**, 1959–, Velika Britanija
Martin **Majoer**, 1960–, Nizozemska
P. Scott **Makela**, 1960–1999, Združene države Amerike

Zuzana **Ličko**, 1961–, Slovaška
Peter Matthias **Noordzij**, 1961–, Nizozemska
Thierry **Puyfoulhoux**, 1961–, Francija
Pierre di **Sciullo**, 1961–, Francija
Fred **Smeijers**, 1961–, Nizozemska
Barry **Deck**, 1962–, Združene države Amerike
Michael **Gills**, 1962–, Velika Britanija
Frank **Jalleau**, 1962–, Francija
Lucas de **Groot**, 1963–, Nizozemska
Rian **Hugnes**, 1963–, Velika Britanija
Frank **Heine**, 1964–, Nemčija
Enric **Jardi**, 1964–, Španija
Jean François **Porchez**, 1964–, Francija
Cornel **Windlin**, 1964–, Švica
Just van **Rossum**, 1966–, Nizozemska
Jon (Jonathan) **Barnbrook**, 1967–, Velika Britanija
Eric Van **Blokland**, 1967–, Nizozemska
Christopher **Burke**, 1967–, Velika Britanija
Stephen **Farrell**, 1968–, Velika Britanija
Miles **Newlyn**, 1969–, Velika Britanija
Jeremy **Tankard**, 1969–, Velika Britanija
Wm. Ross **Mills**, 1969–, Kanada
Jürgen **Weltin**, 1969–, Nemčija
Tobias **Frere-Jones**, 1970–, Združene države Amerike
Jonathan **Hoefler**, 1970–, Združene države Amerike
John **Hudson**, 1970–, Velika Britanija

Peter **Bil'ak**, 1973–, Slovaška

6 TIPOGRAFSKI TERMINOLOŠKI SLOVAR

A

akcentirana črka -e -e ž črka, pri kateri je akcent del črkovne podobe

→ podoba črke

a: *accented letter*; n: *Akzentbuchstabe*

akcidenčna pisava -e -e ž črke posebnih oblik, npr.: votle, črtkane, črtane, okrašene, osenčene, podvojene ali še večkrat pomnožene poteze, šablonizirane idr.; dekorativna pisava

a: *glyphic, decorativ, display*; n: *Antiqua-Varianten*

aldine kurzivna pisava – -e -e ž prva kurzivna pisava, 1501 jo je izdelal Francesco Griffo za Aldusa Manutiusa → kurzivna črka

a: *Aldine italic*; n: *Aldine Kursiv*

anglosaški merski sistem -ega -ega -a m osnovna enota pica [*pajka*] (zaokroženo) meri 4,218 mm, razdeljena na 12 pik, pika (zaokroženo) meri 0,351 mm → tipografski merski sistem

a: *point system, Anglo-American system*; n: *Punkt Maßsystem, anglo-amerikanisches Maßsystem*

ascender -ja m → podaljšek navzgor

asterisk -a m zvezdica za označevanje opomb → opomba

a: *asterisk*; n: *Asteriskus, Sternchen*

B

baročna pisava -e -e ž spada v sklop dvodebelinskih pisav, povečana je razlika v širini tankih in podebeljenih potez, podebeljene poteze so že skoraj pokončne, serifi so bolj položni, prečna poteza pri minuskuli e je ravna in nad sredino, naklon pri kurzivnih črkah je največkrat pod kotom 15°

a: *transitional*; n: *Barock-Antiqua*

beli rob -ega -u m tipografsko nepotiskan prostor med zrcalom in robom lista; beli robovi okoli zrcala so pri knjigah v določenem razmerju, notranji rob je najožji, zgornji malo širši, zunanji še širši in spodnji najširši, npr.: 2 : 2,5 : 3 : 3,5; prazni rob

a: *margin*; n: *Weißraum*

beneška renesančna pisava -e -e ž spada v sklop dvodebelinskih pisav; zgodnja renesančna pisava; osnovne poteze so vertikalne, okrogla podebeljena poteza ima skoraj obliko kroga, srednji črkovni pas je zmerno visok, izrazito poševen zgornji serif pri minuskulah, rahlo poševna spodnja serifa na obeh straneh glavne poteze, prečna poteza pri minuskuli e je poševna ➔renesančna pisava

a: *humanist, venetian*; n: *Venezianische Renaissance-Antiqua*

borgis -a m ime za stopnjo pisave velikosti 9 enot ➔tipografski merski sistem
a: *bourgeois*; n: *Borgis, Bourgois*

briljant -a m ime za stopnjo pisave velikosti 3 enote ➔tipografski merski sistem
a: *minikin*; n: *Brillant*

C

celec -a m kvadrat s stranico velikosti stopnje pisave
a: *em quad, em, mutton*; n: *Geviert*

cicero -a m osnovna tipografska merska enota Didotovega merskega sistema, meri (zaokroženo) 4,513 mm, razdeljen na 12 enot
a: *pica*; n: *Cicero*

Č

čoln -a m podlaga za postavitev stavka; sestavljen iz cinkove ali jeklene plošče in železnega okvirja na treh straneh, četrta stran je prosta, dve stranici (leva in desna) okvirja segata nekoliko čez ploščo
a: *galley*; n: *Satzschiff, Schiff*

črkovna črta -e -e ž spodnja meja podobe črke; osnovna črta
a: *baseline*; n: *Schriftlinie*

črkovna podoba -e -e ž ➔podoba črke

črkovna skupina -e -e ž ➔skupina pisav

črkovna višina -e -e ž višina svinčenega ulitka od podnožja do vrha s podobo črke
a: *height to paper*; n: *Schrifthöhe*

črkovna vrsta -e -e ž 1. ➔skupina pisav 2. ➔podskupina pisav 3. ➔vrsta pisave 4. ➔različica pisave

črkovni slog -ega -a m ➔skupina pisav

črkovnjak -a m predal, v katerem so razporejeni črkovni znaki in drobno polnilno gradivo ene stopnje črk ene garniture pisave
a: *type case, composing case, case*; n: *Schriftkasten, Setzkasten*

črta verzalke -e ~ ž zgornja meja črkovne podobe verzalke
a: *cap line, capital line*; n: *Versalhöhelinie*

D

deblo -a s pokončni kvader iz svinčeve zlitine, na katerem je ulita podoba črke; svinčeni ulitek
a: *shank, stem, body*; n: *Kegel*

dekorativna pisava -e -e ž ➔ akcidenčna pisava

deleatur -ja m korekturno znamenje, pomeni: odstraniti
a: *deletion mark, delete*; n: *Deleaturzeichen, Deleatur*

descender -ja m ➔ podaljšek navzdol

desno naslonilo -ega -a s vrstice besedila so poravnane na desni strani, leva stran je neporavnana
a: *ragged left, flush right*; n: *rechtsbündig*

diamant -a m ime za stopnjo pisave velikosti 4 enote ➔ tipografski merski sistem
a: *diamond*; n: *Diamant*

Didotov merski sistem -ega -ega -a m osnovna enota cicero (zaokroženo) meri 4,513 mm, razdeljen na 12 enot, enota (zaokroženo) meri 0,376 mm; normalni merski sistem ➔ tipografski merski sistem
a: *Didot system, Continental system, European system*; n: *Didot Maßsystem*

dno črke -a -e s spodnji del črkovne podobe, pogosto sega prek črkovne črte, na primer pri črkah v, V, w, W
a: *vertex*; n: *Scheitel*

dodelana linearna pisava -e -e -e ž spada v sklop enodebelinskih pisav; podskupina linearne pisave; minimalna razlika v podebelitvi potez ali pa je sploh ni ➔ linearna pisava
a: *neo-grotesque*; n: *serifenlose Linear-Antiqua – abgeleitet von der klassizistischen Antiqua*

družina -e ž vse garniture pisave enega imena, npr.: svetla, navadna, polkrepka, krepka, kurzivna times; novejši izraz vrsta pisave; vrsta pisave, črkovna vrsta
a: *typeface family, family*; n: *Schriftfamilie*

DTP merski sistem -- -ega -a m osnovna enota pica [*pajka*] (zaokroženo) meri 4,233 mm, razdeljena na 12 pik, pika (zaokroženo) meri 0,352 mm → tipografski merski sistem
a: *DTP point system*; n: *DTP-Punkt Maßsystem*

E

egipčanska pisava -e -e ž spada v sklop enodebelinskih pisav, serifi so pravokotne črte, med njimi in osnovnimi potezi je le majhna razlika v debelini, prečna poteza minuskule e je ravna in v sredini ali za spoznanje višje; pisava z oglatimi serifi
a: *slab serif, square serif*; n: *serifenbetonte Linear-Antiqua, Egyptienne*

ekstra krepka črka -- -e -e ž črka z izrazito močno podebeljenimi potezi → navadna črka
a: *heavy*; n: *extrafett*

ekstra razširjena črka -- -e -e ž črka z zelo razširjeno podobo črke → navadna črka
a: *extra extended, extra expanded*; n: *extrabreit*

ekstra zožana črka -- -e -e ž črka z zelo zožano podobo črke → navadna črka
a: *extra condensed, extra compressed*; n: *extraschmal*

elektronska kurziva -e -e ž računalniško nagnjena črka v desno pod določenim kotom; nagnjena črka → kurzivna črka
a: *sloped*; n: *Pseudokursive, elektronische Kursive*

enota -e ž → tipografska enota

et -- m (&) tipografsko znamenje; lahko nadomešča veznik »in«
a: *ampersand*; n: *Et-Zeichen, Und-Zeichen*

F

fleuron -a m rastlinski okrasek, npr.: list, cvet
a: *fleuron*; n: *Fleuron*

francoska renesančna pisava -e -e -e ž spada v sklop dvodebelinskih pisav; mlajša renesančna pisava; poteze črk so mehkejši, zgornji serifi bolj trikotno oblikovani, spodnji serifi krajši, prečna poteza pri minuskuli e je ravna, verzalke so pogosto nižje kakor minuskule, ki segajo v tudi v zgornji črkovni pas, npr.: b, d, h, k, l → renesančna pisava
a: *garalde, Garamond old style*; n: *französische Renaissance-Antiqua*

G

garmond -a m ime za stopnjo pisave velikosti 10 enot → tipografski merski sistem

a: *long primer*; n: *Korpus, Garmond*

garnitura -e ž vse stopnje oz. velikosti črk enega imena, npr.: times navadna od najmanjše do največje stopnje črk

a: *series of type, type sort*; n: *Garnitur, Schriftgarnitur*

geometrijska linearna pisava -e -e -e ž spada v sklop enodebelinskih pisav; podskupina linearne pisave; oblikovana na osnovnih geometrijskih likih → linearna pisava

a: *geometric*; n: *serifenlose Linear-Antiqua – konstruiert*

glava -e ž **1.** zgornji rob strani knjige (časopisa, revije ipd.) → beli rob **2.** vrh svinčenega ulitka

1. a: *head margin*; n: *Kopfsteg*

2. a: *face*; n: *Schriftbild*

gotica -e ž pisava z lomljenimi potezami, npr.: tekstura, fraktura, rotunda, schwabacher; gotska pisava

a: *black letter*; n: *gebrochene Schrift*

gotska pisava -e -e ž → gotica

H

hrbet -a m **1.** notranji rob strani knjige (časopisa, revije ipd.) → beli rob **2.** zadnja ploskev svinčenega ulitka

1. a: *gutter margin*; n: *Innensteg*

2. a: *back*; n: *Achsel*

humanistična linearna pisava -e -e -e ž spada v sklop enodebelinskih pisav; podskupina linearne pisave; ima več značilnosti rokopisnih rimskih pisav → linearna pisava

a: *humanist*; n: *serifenlose Linear-Antiqua – abgeleitet von der Renaissance-Antiqua*

H-višina -e ž → velikost verzalke

I

inicialka -e ž začetna črka v prvi vrstici poglavja ali dela besedila, za več stopenj večja črka (običajno verzalka), kot je glavno besedilo, sega čez eno ali več vrstic besedila

a: *initial*; n: *Initiale*

izdolbina -e ž poglobljeni del med posameznimi potezami pri svinčeni črki

a: *counter*; n: *Punze*

K

kapitelka -e ž verzalka, visoka kot srednji črkovni pas

a: *small cap*, *small capital*; n: *Kapitälchen*

kaplja -e ž pri nekaterih pisavah značilna poteza za minuskule a, c, f, r; krog

a: *tear* (kaplja), *ball* (krog); n: *Tropfen*

klasicistična pisava -e -e ž spada v sklop dvodebelinskih pisav, največja razlika med tankimi in podebeljenimi potezami, osi črk so pravokotne, serifi so tanki in vodoravni, prečna poteza minuskule e je vodoravna in nekoliko nad sredino

a: *modern*, *didone*; n: *klassizistische Antiqua*

kolonel -a m ime za stopnjo pisave velikosti 7 enot → tipografski merski sistem

a: *minion*; n: *Kolonel*

konus -a m del svinčene črke, ki daje krepkejšo podlago podobi črke in jo varuje pred obrabo

a: *neck*; n: *Konus*

korektura -e ž popravek napak, ki jih je naznačil korektor; ločimo: korekturo rokopisa, domačo korekturo, avtorsko korekturo, revizijo, superrevizijo

a: *correction*; n: *Korrektur*

korekturno znamenje -ega -a s znamenje za označevanje napak v besedilu

→ korektura

a: *proof correction mark*, *proof mark*; n: *Korrekturzeichen*

krepka črka -e -e ž črka z močno podebeljenimi potezami → navadna črka

a: *bold*; n: *fett*

krog -a m → kaplja

kurzivna črka -e -e ž originalno nagnjena črka v desno pod določenim kotom

→ navadna črka

a: *italic*; n: *Kursiv*

k-višina -e ž ➔ zgornji črkovni pas

L

levo naslonilo -ega -a s vrstice besedila so poravnane na levi strani, desna stran je neporavnana

a: *ragged right, flush left*; n: *linksbündig*

ligatura -e ž zveza dveh ali treh črk na enem deblu oz. na eni osnovi; razlikujemo leksične (npr. æ, œ, ß) in tipografske (npr. fi, fl, ff, ffi, ffl) ligature

a: *ligature*; n: *Ligatur*

linearna pisava -e -e ž spada v sklop enodebelinskih pisav, črke nimajo serifov, prečna poteza minuskule e je ravna in v sredini; delijo se na štiri podskupine: zgodnje linearne pisave, dodelane linearne pisave, geometrijske linearne pisave, humanistične linearne pisave

a: *sans serif, lineale*; n: *serifenlose Linear-Antiqua, Grotesk*

M

majuskula -e ž velika črka, obsega srednji in zgornji črkovni pas, izjemoma tudi spodnji črkovni pas; verzalka

a: *majuscule*; n: *Majuskel*

marginalija -e ž opomba na robu strani knjige, pojasnjuje vsebino, navaja letnice, člene ipd., lahko nadomešča naslov

a: *marginal note, side note, marginalia*; n: *Marginalie*

matrica -e ž kos mehkejšje kovine z vtisnjeno podobo črke; iz matrice se uliva poljubno število enakih svinčenih črk; v fotostavni napravi in računalniku predloga, na kateri so razporejene podobe črkovnih znakov

a: *matrix*; n: *Matrize*

medija -e ž ime za stopnjo pisave velikosti 14 enot ➔ tipografski merski sistem

a: *english*; n: *Mittel*

meso -a s prostor pod podobo črke in nad njo, omogoča enakomerne prostore med skupaj postavljenimi vrsticami besedila

a: *shoulder*; n: *Fleisch*

minuskula -e ž mala črka, obsega srednji črkovni pas, lahko srednji in zgornji črkovni pas ali srednji in spodnji črkovni pas, redko vse tri črkovne pasove

a: *minuscule, lower case letter*; n: *Minuskel, Kleinbuchstabe*

N

nagnjena črka -e -e ž ➔ elektronska kurziva

navadna arabska številka -e -e -e ž sega v srednji in zgornji črkovni pas ➔ renesančna arabska številka

a: *lining figure, lining number*; n: *Standardziffer, Versalziffer, Majuskelziffer*

navadna črka -e -e ž običajna, pokončna oblika črke, potez nima posebej podebeljenih (polkrepka, krepka, ekstra krepka črka, ultra krepka črka) ali stanjšanih (tanka, svetla, ultra svetla črka), niti nagnjenih pod določenim kotom (kurzivna)

a: *regular, book, roman*; n: *normal, gerade, buch*

negativna črka -e -e ž bela črka na črni ali barvni podlagi, ozadju

a: *cameo, inverse*; n: *Negativschrift, inverse Schrift*

noga -e ž 1. spodnji rob strani knjige (časopisa, revije ipd.) ➔ beli rob 2. ➔ podnožje 3. ➔ spodnji krak

1. a: *foot margin*; n: *Fußsteg*

nonparej -a m ime za stopnjo pisave velikosti 6 enot ➔ tipografski merski sistem

a: *nonpareil*; n: *Nonpareille*

norma -e ž oznaka na dnu prve strani knjigoveške pole, vsebuje naslov knjižnega dela ali ime avtorja, stoji za signaturo v isti vrsti; v pomoč knjigovezu, da lahko pravilno, po vrstnem redu, znese knjigoveške pole v knjižni blok ➔ signatura

a: *direction mark*; n: *Bogennorm, Norm*

normalni merski sistem -ega -ega -a m ➔ Didotov merski sistem

notranji del črke -ega -a ~ m notranjost podobe črke; lahko je zaprt, npr. pri minuskulah a, b, d, g, o, p, lahko je odprt oz. delno odprt, npr. pri minuskulah c, č, h, m, n, u, v

a: *counter*; n: *Punze*

novi Didotov cicero -ega -ega -a m osnovna tipografska merska enota novega Didotovega sistema, meri 4,500 mm, razdeljena na 12 enot ➔ cicero

a: *new Didot pica*; n: *neue Didot Cicero, neue Cicero*

novi Didotov sistem -ega -ega -a m vpeljan 1978, osnovna tipografska merska enota novi Didotov cicero meri 4,500 mm, razdeljen na 12 enot, enota meri 0,375 mm ➔ Didotov merski sistem ➔ tipografski merski sistem

a: *new Didot system*; n: *neue Didot Maßsystem*

O

oko očesa s notranjost pri minuskuli e

a: *eye*; n: *Auge*

okrogla poteza -e -e ž zaprta ali samo delno zaprta okrogla oz. ovalna poteza; značilna npr. za črke b, B, g, o, O, p, P, q

a: *bowl*; n: *Bogen, Rundung*

opomba -e ž pojasnilo k besedilu, stavljena na dnu strani, koncu poglavja ali knjige; opombe so navadno označene na dva načina: z zvezdicami (asteriski) ali s številkami; dvojne opombe so včasih označene: z znamenjem za stopinje ali z znamenjem za smrt

a: *footnote*; n: *Fußnote*

optično izenačevanje -ega -a s izenačevanje beline s povečevanjem ali z zmanjševanjem prostorov med črkami, predvsem verzalkami in kapitelkami

a: *letterspacing, letterfit*; n: *Ausgleichen*

osnovna črta -e -e ž →črkovna črta

osnovna poteza -e -e ž glavna poteza črkovne podobe; pri nekaterih črkah je navpična, npr.: b, B, k, K, l, L, pri drugih črkah je poševna, npr.: A, v, V

a: *stem, stroke*; n: *Stamm, Grundstrich*

P

pagina -e ž številka strani v knjigi (časopisu, reviji ipd.)

a: *page number*; n: *Pagina, Seitennummer*

paginacija -e ž oštevilčenje strani s paginami; ločimo mrtvo in živo paginacijo →pagina

a: *page numbering, pagination*; n: *Paginierung, Seitennummerierung*

pankrt -a m prva vrstica novega odstavka in hkrati zadnja vrstica na strani knjige →vdova

a: *orphan*; n: *Waise, Schusterjunge*

patrica -e ž podolgovat kvader iz kovine, na vrhu ima zrcalno podobo črke; pečatnik

a: *punch*; n: *Schriftstempel*

pečatnik -a m →patrica

perl -a m ime za stopnjo pisave velikosti 5 enot →tipografski merski sistem

a: *pearl*; n: *Perl*

peta -e ž dodatna poteza, pri nekaterih vrstah pisav značilna za majuskulo G
a: *spur*; n: *Sporn*

petit -a m ime za stopnjo pisave velikosti 8 enot → tipografski merski sistem
a: *brevier*; n: *Petit*

pika -e ž → tipografska enota

pisava z oglatimi serifi -e ~ ~ ž → egipčanska pisava

podaljšek navzdol -a ~ m del črkovne podobe, sega v spodnji črkovni pas;
značilen za minuskule g, j, p, q, y; descender, rep
a: *descender*; n: *Unterlänge*

podaljšek navzgor -a ~ m del črkovne podobe, sega v zgornji črkovni pas;
značilen za minuskule b, d, f, h, k, l, t; ascender, vrat
a: *ascender*; n: *Oberlänge*

podnožje -a s spodnja ploskev svinčenega ulitka → noga
a: *feet*; n: *Fuß*

podoba črke -e ~ ž stvarna oblika črke
a: *character, face*; n: *Schriftbild*

podskupina pisav -e ~ ž več vrst ali družin pisav skupaj, po značaju ali slogu so
si med seboj podobne; značilno za skupino linearnih pisav, npr. geome-
trijske linearne pisave; črkovna vrsta → skupina pisav
a: *group of typefaces*; n: *Schriftgruppe*

polkrepka črka -e -e ž črka z nekoliko podebeljenimi potezami → navadna črka
a: *medium*; n: *halbfett*

polni format -ega -a m vrstice besedila so poravnane na levi in desni strani
a: *justify*; n: *Bloksatz*

polnilno gradivo -ega -a s svinčeno gradivo za zapolnjevanje praznega prostora,
npr.: razpirala ali spaciji, kvadrati, medvrstniki, reglete
a: *spacing material, blank material*; n: *Blindmaterial, Füllmaterial*

polovinec -a m polovica celca → celec
a: *en quad, en, nut*; n: *Halbgeviert*

poševna poteza -e -e ž značilna za črke A, M, N, v, V, z, Z, ž, Ž, x, X, w, W
a: *diagonal*; n: *Diagonale*

prazni rob -ega -u m → beli rob

prečna črta -e -e ž na obeh straneh ali samo na eni strani prosta poteza črke, značilna npr. za črke E, f, t, T
a: *cross stroke*; n: *Querstrich*

prečna poteza -e -e ž poteza črke, na obeh straneh omejena z drugima potezama, značilna npr. za črke A, e, H
a: *cross bar*; n: *Querstrich*

prehod -a m povezuje osnovno ali tanko potezo črke s serifom
a: *bracket, serif bracket*; n: *Kehlung*

presledek ob črki -a ~ m prostor na vsaki strani podobe črke; omogoča enakomerne presledke med skupaj postavljenimi črkami
a: *side bearing, left and right side bearing*; n: *Vor- und Nachbreite*

prirežovanje -a s izenačitev beline z zmanjševanjem prostorov med parom črk, npr.: Ta, Te, To, Va, AT, AV, FA, LV, LT, TA
a: *kerning*; n: *Unterschneiden*

p-višina -e ž ➔ spodnji črkovni pas

R

rama -e ž zaobljena poteza, nadaljuje se v ravno potezo in ne v okroglo potezo; značilna npr. za črke a, f, h, n, P, R, t, u
a: *shoulder*; n: *Schulter*

različica pisave -e -e ž ena od različic črk določene vrste pisave, npr. times kurzivna črka; črkovna vrsta ➔ skupina pisav
a: *typeface, face, font*; n: *Schriftschnitt, Schriftform*

razmik -a m prostor med vrsticami, merjen od črkovne črte ene vrstice besedila do črkovne črte druge vrstice besedila
a: *line space, leading*; n: *Zeilenabstand*

razmikanje -a s povečevanje prostorov med vrsticami besedila ➔ razmik
a: *leading*; n: *Zeilendurchschuß, Zeilenzwischenraum*

razpiranje -a s povečevanje prostorov med črkami; spacioniranje
a: *tracking*; n: *Sperren, Spationieren*

razširjena črka -e -e ž črka z razširjeno podobo črke ➔ navadna črka
a: *extended, expanded*; n: *breit*

renesančna arabska številka -e -e -e ž sega v vse tri črkovne pasove, ima renesančno obliko → navadna arabska številka

a: *old style figure, non-lining figure*; n: *Mediävalziffern, Minuskelziffern*

renesančna pisava -e -e ž spada v sklop dvodebelinskih pisav, zgornji serifi pri minuskulah b, d, h, i, j, k, l, m, n, p, r, u so poševni, pod kotom 45°, pri verzalkah prehajajo v rahlo zaokroženo glavno potezo; renesančne pisave se delijo v dve skupini: beneške renesančne pisave in francoske renesančne pisave

a: *old style, old face*; n: *Renaissance-Antiqua*

rep -a m **1.** značilna poteza v spodnjem delu majuskule Q, **2.** → podaljšek navzdol

1. a: *tail*; n: *Schwanz, Schweif*

risana pisava -e -e ž pisava, posneta po pisavah, napisanih s čopičem, trsko ipd.

a: *graphic*; n: *handschriftliche Antiqua*

roka -e ž → zgornji krak

rokopisna pisava -e -e ž pisava, posneta po kaligrafskih pisavah, napisanih z različnimi pisali

a: *script*; n: *Schreibschrift*

S

serif -e m nastavek pri potezi črke

a: *serif*; n: *Serife*

signatura -e ž **1.** oznaka na dnu prve strani knjigoveške pole, zaporedna arabska številka knjigoveške pole, stoji pred normo v isti vrsti; v pomoč knjigovezu, da lahko pravilno, po vrstnem redu, znese knjigoveške pole v knjižni blok, signaturo lahko dobi še tretja stran knjigoveške pole, poleg številke mora biti še zvezdica (asterisk) → **norma 2.** polkrožna ali pravokotna zareza (ena ali dve), vrezana v svinčeno deblo črke

1. a: *signature mark, signature title, folio signature*; n: *Bogensignatur, Bogenzeichen*

2. a: *nick*; n: *Signatur*

skupina pisav -e ~ ž več vrst ali družin pisav skupaj, med seboj so si podobne po značaju ali slogu, npr. francoske renesančne pisave; črkovni slog, črkovna skupina, črkovna vrsta

a: *group of typefaces*; n: *Schriftgruppe*

spacioniranje -a s → razpiranje

spodnja črta -e -e ž spodnja meja črkovne podobe, ki sega v spodnji črkovni pas
a: *descender line*; n: *Unterlängelinie*

spodnji črkovni pas -ega -ega -u m spodnji del v štirilinijskem sistemu, obsega npr. višino podaljškov minuskul navzdol; p-višina
a: *descender*; n: *Unterlänge*

spodnji krak -ga -a m poševna poteza, poteka od zgoraj navzdol in je spodaj prosta, npr. pri črkah k, K, R; noga
a: *leg, downstroke*; n: *Abstrich, Fuß*

s-poteza -e ž osrednji del črk s, S, š, Š; pri pisavah s tankimi in podebeljenimi potezami je ta poteza podebeljena
a: *spine*; n: *S-Kurve*

sredinsko stavljenje -ega -a s posamezne vrstice besedila so neenakomerno dolge, niso poravnane ne na levi ne na desni strani, od navidezne vertikalne sredinske osi meri vrsta besedila enako na levo in na desno stran
a: *centred*; n: *zentriert gestellter Satz, Satz auf Mittelachse*

srednja črta -e -e ž zgornja meja srednjega črkovnega pasu
a: *waistline, x-line*; n: *Mittellängelinie*

srednji črkovni pas -ega -ega -u m srednji del v štirilinijskem sistemu, obsega višino minuskul brez podaljškov ali višino kapitelk; x-višina
a: *x-height*; n: *Mittellänge*

stavek -a m postavljeno besedilo, predloga za tisk; oblika postavitve besedila npr.: gladki ali knjižni stavek, časopisni stavek, razporejeni stavek, izpikčani stavek, stavek formul, akcidenčni stavek itd.; pri ročnem in strojnem stavljenju so še izrazi: ročni in strojni stavek ali postaviti, odtisniti, podreti, razmetati stavek; tudi izraza: fotostavek, računalniški stavek
a: *composition*; n: *Satz*

stopnja črke -e -- ž ➔ velikost črke

svetla črka -e -e ž črka z zelo stanjšanimi potezami ➔ navadna črka
a: *extra light*; n: *leicht*

svinčeni ulitek -ega -a m ➔ deblo

Š

širina črke -e -- ž širina črkovne podobe skupaj s presledkoma ob njej
a: *body width*; n: *Dicke*

širina črkovne podobe -e ~ ~ ž širina črkovne podobe brez presledkov ob njej
a: *character width*; n: *Buchstabenbreite, Zeichenbreite*

T

tanka črka -e -e ž črka s stanjšanimi potezami ➔ navadna črka
a: *light*; n: *mager*

tanka poteza -e -e ž značilna predvsem za pisave s tankimi in podebeljenimi potezami ➔ osnovna poteza
a: *hairline*; n: *Haarlinie, Haarstrich*

tekst -a m ime za stopnjo pisave velikosti 20 enot ➔ tipografski merski sistem
a: *paragon*; n: *Text*

tercija -e ž ime za stopnjo pisave velikosti 16 enot ➔ tipografski merski sistem
a: *great primer*; n: *Tertia*

tipografija -e ž veda o oblikovanju črk, pisav, besedila; oblikovanje črk, pisav, besedila
a: *typography*; n: *Typographie* (ali *Typografie*)

tipografska enota -e -e ž dvanajstina cicera; v Didotovem merskem sistemu enota (zaokroženo) meri 0,376 mm, 1 mm obsega 2,66 enote; v novem Didotovem sistemu enota meri 0,375 mm, 1 mm obsega 2,67 enote; enota, pika
a: *point*; n: *Punkt, typographischer Punkt*

tipografska tonska vrednost -e -e -i ž barvna podoba tipografije, pokritost neke površine s tipografijo, izražena kot relativna vrednost barve na kvadratnem centimetru; tipografski barvni ton
a: *typographic tonal density*; n: *typographischer Tonwert, typographische Tonschwärzung*

tipografski barvni ton -ega -ega -a m ➔ tipografska tonska vrednost

tipografski merski sistem -ega -ega -a m merski sistem, uporablja se v tipografiji in grafični industriji, ločimo: Didotov oz. normalni merski sistem, novi Didotov sistem, anglosaški merski sistem in DTP merski sistem
a: *typographic system*; n: *typographisches Maßsystem*

tipometer -tra m tiskarsko merilo iz kovine ali plastike; merilo iz kovine, dolgo 300–500 mm, ima na eni strani vgravirano skalo v cigerskih, nonparejskih in četrtpetitnih (2 enoti) enotah in na spodnjem delu skalo v metrskem sistemu, na drugi strani ima vgravirano skalo v petitnih in garmondnih

enotah; merilo iz prozorne plastike, dolgo 300 mm, ima enake skale odtisnjene na eni strani

a: *typometer*; n: *Typomaß, Typometer*

tretjinec -e m tretjina celca → celec

a: *three-to-em, thick*; n: *Drittelgeviert, Drittel*

U

uho ušesa s manjši dodatek pri okrogli potezi, pri nekaterih vrstah pisav ga ima minuskula g

a: *ear*; n: *Ohr*

ultra krepka črka -- -e -e ž črka z ekstremno močno podebeljenimi potezami → navadna črka

a: *black*; n: *ultrafett*

ultra svetla črka -- -e -e ž črka z ekstremno stanjšanimi potezami → navadna črka

a: *ultra light*; n: *extraleicht*

umik -a m prazen prostor na začetku odstavka, označuje začetek novega odstavka

a: *indent*; n: *Einzug*

V

vdova -e ž zadnja vrstica odstavka in hkrati prva vrstica na novi strani knjige → pankrt

a: *widow*; n: *Witwe, Hurenkind*

velikost črke -i -- -ž velikost podobe črke skupaj z mesom nad in pod njo; stopnja črke

a: *body size*; n: *Schriftgröße, Schriftgrad*

velikost debela -i -- -ž velikost oz. stopnja (svinčene) črke skupaj z mesom; uporaben izraz za svinčene črke; velikost stožca → velikost črke

a: *body size*; n: *Kegelgröße*

velikost stožca -i -- -ž → velikost debela

velikost verzalke -i -- -ž višina verzalke, obsega srednji črkovni pas in večino ali ves zgornji črkovni pas, izjemoma vse tri črkovne pasove; H-višina

a: *cap height*; n: *Versalhöhe*

vertatur -ja m korekturno znamenje, pomeni: obrniti; uporaben za korekturo ročnega stavka

a: *inverting mark*; n: *Vertatur, Vertaturzeichen*

verzalka -e ž ➔majuskula

a: *capital letter, uppercase letter*; n: *Versal, Großbuchstabe*

vez -i ž navadno krajša poteza, povezuje dve drugi potezi oz. dva dela črke; npr. pri minuskuli g vez povezuje okroglo potezo in zanko

a: *link*; n: *Steg*

vinjeta -e ž okrasek, uporablja se na začetku ali na koncu besedila, navadno poglavja

a: *vignette*; n: *Vignette*

višina hrbta -e ~ ž razdalja od glave do podnožja ali noge svinčenega ulitka

a: *shoulder height*; n: *Achselhöhe*

vrat -u m ➔podaljšek navzgor

vrh črke -a ~ m zgornji del črkovne podobe, pri nekaterih pisavah sega prek črte verzalke, npr. pri majuskuli A

a: *apex*; n: *Spitze*

vrsta pisave -e ~ ž vse različice pisave enega imena, npr.: svetla, navadna, polkrepka, krepka in kurzivna times; starejši izraz: družina; družina, črkovna vrsta

a: *typeface family, family, font family*; n: *Schriftfamilie*

vrstičnik -a m podolgovat predalček za ročno stavljenje, dolg od 150 do 600 mm, brez sprednje stranice, desna stranica je nepremična, leva pa premična z zapiralnim mehanizmom, dno vrstičnika je široko od 35 do 40 mm (od 9 do 10 garmondnih vrst), stranice so visoke od 13 do 15 mm

a: *composing stick, setting stick*; n: *Winkelbaken*

vzorčnik črk -a ~ m enolistni ali navadno obsežnejši prikaz pisav, predstavlja posamezne vrste pisav in njihove različice

a: *type specimen, specimen sheet*; n: *Schriftmuster*

X

x-višina -e ž ➔srednji črkovni pas

Z

začetna poteza -e -e ž prva poteza črke; začetna poteza je lahko tudi kaplja oz. krog

a: *terminal*; n: *Einlauf*

zaključna poteza -e -e ž končna poteza črke; pri različnih pisavah različna, pri pisavah s tankimi in podebeljenimi potezami je zaključna poteza vedno tanka

a: *finial*, *terminal*; n: *Auslauf*

zanka -e ž spodnji del minuskule g; značilna samo za nekatere vrste pisav

a: *loop*, *bowl*; n: *Schleife*

zgodnja linearna pisava -e -e -e ž spada v sklop enodebelinskih pisav; podskupina linearne pisave; manjša razlika v podebelitvi potez → linearna pisava

a: *grotesque*; n: *serifenlose Linear-Antiqua – abgeleitet von der klassizistischen Antiqua*

zgornja črta -e -e ž zgornja meja črkovne podobe, ki sega v zgornji črkovni pas

a: *ascender line*; n: *Oberlängelinie*

zgornji črkovni pas -ega -ega -u m zgornji del v štirilinijskem sistemu, obsega npr. višino podaljškov minuskul navzgor; k-višina

a: *ascender*; n: *Oberlänge*

zgornji krak -ega -a m poševna poteza, poteka od spodaj navzgor in je zgoraj prosta, npr. pri črkah k, K; roka

a: *arm*, *upstroke*; n: *Aufstrich*, *Arm*

zožana črka -e -e ž črka z zožano podobo črke → navadna črka

a: *condensed*, *compressed*; n: *schmal*

zrcalo -a s potiskan del strani brez mrtve paginacije in podaljškov, ki segajo čez pravokotni ali kvadratni lik ploskve

a: *layout*; n: *Satzspiegel*, *Spiegel*

Ž

žlebič -a m ozka zareza na dnu svinčenega ulitka, poteka po sredini širine ulitka

a: *groove*; n: *Fußrille*, *Anguß*

7 OPOMBE

- ¹ Bratuš, 1990, str. 4; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 80; Goody, 1993, str. 21–35; Hollingsworth, 1993, str. 21–26; Mesaroš, 1985, str. 7, 8.
- ² Goody, 1993, str. 21–35; Mesaroš, 1985, str. 8, 9.
- ³ Frutiger, 1998, str. 139–142; Goody, 1993, str. 21–35; Mesaroš, 1985, str. 8, 9.
- ⁴ Goody, 1993, str. 21–35; Mesaroš, 1985, str. 8, 9.
- ⁵ Faulmann, 1990, str. 9–11; Goody, 1993, str. 44–54; Mesaroš, 1985, str. 9; Robinson, 2000, str. 122, 123, 132–137.
- ⁶ Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 81; Goody, 1993, str. 44–54; Mesaroš, 1985, str. 9, 10; Robinson, 2000, str. 62, 82, 83.
- ⁷ J. Dolar (1982, str. 25) pravi, da so Grki to pisavo napačno poimenovali hieratsko ali svečeniško, in podaja naslednjo razlago: Zgodnji zapisi s hieroglifi so bili izredno slikoviti in dekorativni. Ko pa je egipčanska država zaradi vojn in notranjih družbenih spopadov pričela propadati in je bilo vedno manj »velikih dejanj«, ki bi jih bilo vredno ohraniti poznejšim rodovom, so hieroglifi pričeli izgubljati svoj pomen. Zato so svečeniki vedno bolj uporabljali preprostejšo staro povezano pisavo (kurzivo), ki so jo pred tem uporabljali predvsem za pisma in druge vsakdanje potrebe.
- ⁸ J. Dolar (1982, str. 26) tudi za grško poimenovanje demotske ali ljudske pisave pravi, da je napačno. Zaradi poenostavljenih znakov, ki so omogočali hitrejše pisanje, bi bilo bolje pisavo poimenovati tako, kot jo je imenoval Klement Aleksandrijski (150–215) – epistologrfska ali pisemska pisava. Dolar to zagovarja s trditvijo, da ljudstvo v starem Egiptu ni znalo ne brati ne pisati. – Vendar so novejšje raziskave trditev ovrgle in dokazale, da je egipčansko prebivalstvo bilo pismeno.
- ⁹ Prim.: Dolar, 1982, str. 24–27; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 78, 79; Goody, 1993, str. 36–43; Mesaroš, 1985, str. 10, 11; Parkinson, 1999, str. 73–75, 80–83, 88, 89, 98; Robinson, 2000, str. 93, 94.
- ¹⁰ J. Dolar (1982, str. 27) navaja manjše mere kamna: v širino naj bi meril 710 mm in v višino 1120 mm. – Ker kamen hranijo v Britanskem muzeju v Londonu, je bolj smiselno upoštevati navedbe iz knjig, ki jih je izdal ta muzej. Žal se tudi v njihovih publikacijah podatki razlikujejo. R. Parkinson (1999, str. 19) navaja prej omenjene mere. C. Andrews (1999, str. 12) je zapisala, da je plošča ožja (720 mm), višja (1140 mm) in minimalno tanjša (280 mm). Enake mere kamna navaja tudi A. Robinson (2000, str. 26). Naj opozorim, da so v perspektivah, ki jih je Britanski muzej izdal ob razstavi leta 1999, navedene drugačne mere: kamen naj bi bil širok 770 mm in visok 1180 mm. V nobeni literaturi pa ni natančno zapisano, kaj mere pomenijo: ali na primer višino vse ohranjene kamnite plošče ali morda samo višino sprednje strani plošče, kjer je znameniti zapis. Sprednja stran plošče je nižja od hrbtne strani. Različni podatki o velikosti plošče so lahko posledica različnega merjenja.
- ¹¹ Andrews, 1999, str. 9–23; Dolar, 1982, str. 27; Parkinson, 1999, str. 19–43; Robinson, 2000, str. 24–33.
- ¹² Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 76, 77; Frutiger, 1998, str. 136–138; Mesaroš, 1985, str. 11, 12; Robinson, 2000, str. 184–191; Romano, 1998, str. 575.
- ¹³ Faulmann, 1990, str. 9–13; Frutiger, 1998, str. 150; Mesaroš, 1985, str. 12; Robinson, 2000, str. 180, 199–205.
- ¹⁴ Mesaroš, 1985, str. 15.

- ¹⁵ Rashi se imenuje po akronimu (RaShi) – Rabbi Shlomo Yizhaki – pisca komentarja prve tiskane knjige v hebrejščini, v kateri je bila uporabljena kvadratična pisava. Knjiga (pentatevh) je bila natisnjena leta 1475.
- ¹⁶ Beletsky, 2002, str. 91–95, 105; Mesaroš, 1985, str. 12, 13; Ouaknin, 1999, str. 46–48, 52–55; Robinson, 2000, str. 172, 173.
- ¹⁷ Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 74, 75; Mesaroš, 1985, str. 14; Milo, 2002, str. 112–117; Ouaknin, 1999, str. 56–59; Robinson, 2000, str. 174.
- ¹⁸ Mesaroš, 1985, str. 13; Parkinson, 1999, str. 183; Robinson, 2000, str. 146–148, 175.
- ¹⁹ Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 72, 73; Frutiger, 1998, str. 143–147; Jackson, 1981, str. 26–28; Mesaroš, 1985, str. 15, 16; Ouaknin, 1999, str. 19, 31, 60; Robinson, 2000, str. 109–111, 114–117.
- ²⁰ V različni literaturi so navedene različne letnice iznajdbe grške abecede. F. Friedl, N. Ott in B. Stein (1998, str. 73) grško zapisovanje samoglasnikov datirajo v 9. stoletje pr. n. š., W. Chappell in R. Bringhurst (1999, str. 23) pravita, da se je to zgodilo v 9. ali pa v 8. stoletju pr. n. š., J. Goody navaja (1993, str. 57) leto 750 pr. n. š., M.-A. Ouaknin (1999, str. 108) pravi, da se je to zgodilo med letoma 740 in 730 pr. n. š., A. Robinson (2000, str. 167) navaja letnico 730 pr. n. š. in F. Mesaroš (1985, str. 16) govori o 7. stoletju pr. n. š.
- ²¹ Chappell, Bringhurst, 1999, str. 23; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 72, 73; Frutiger, 1998, str. 151–153; Goody, 1993, str. 57–63; Jackson, 1981, str. 34, 35; Mesaroš, 1985, str. 16, 17; Ouaknin, 1999, str. 108–110; Robinson, 2000, str. 166, 167.
- ²² E. Johnston (1994, str. 4) pravi, da je bila rustikalna kapitala v uporabi samo do konca 5. stoletja.
- ²³ L. Bratuš (1990, str. 9) navaja, da se je unciala razvila v 2. in 3. stoletju. W. Chappell in R. Bringhurst (1999, str. 30) ter E. Johnston (1994, str. 4) in D. Sauthoff (1998, str. 6, 7) pa, da se je to zgodilo šele v 4. stoletju.
- ²⁴ Tudi pri razvoju polunciale so časovne navedbe avtorjev različne. L. Bratuš (1990, str. 9) in A. Nesbitt (1957, str. 16) pravita, da se je polunciala razvila v 3. stoletju. L. Bratuš dodaja, da je v 5. stoletju dobila dokončno obliko. G. Noordzij (2000, str. 46) uvršča razvoj polunciale v 4. stoletje. W. Chappell in R. Bringhurst (1999, str. 31) ter E. Johnston (1994, str. 6) in D. Sauthoff (1998, str. 6, 7) pravijo, da se je polunciala razvila šele v 6. stoletju.
- ²⁵ Bratuš, 1990, str. 4, 6–10; Chappell, Bringhurst, 1999, str. 28–32; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 71; Johnston, 1994, str. 2–6, 264–268; Mesaroš, 1985, str. 17–19; Nesbitt, 1957, str. 9–18; Robinson, 2000, str. 170, 171; Sauthoff, 1998, str. 6, 7; Siemoneit, 1989, str. 47.
- ²⁶ Bratuš, 1990, str. 10–17; Chappell, Bringhurst, 1999, str. 32–34; Dolar, 1982, str. 173, 174; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 70; Johnston, 1994, str. 7–9; Kulundžić, 1957, str. 667; Mesaroš, 1985, str. 20, 21; Nesbitt, 1957, str. 23–25, 29–32; Sauthoff, 1998, str. 6, 7; Siemoneit, 1989, str. 47, 48.
- ²⁷ Bratuš, 1990, str. 18, 22–24; Chappell, Bringhurst, 1999, str. 34–36; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 68, 69; Mesaroš, 1985, str. 21–23; Nesbitt, 1957, str. 35, 38, 44, 49–52; Sauthoff, 1998, str. 6, 7; Siemoneit, 1989, str. 48.
- ²⁸ Littera antiqua pomeni starinske črke. To poimenovanje je kasneje na nemškem govornem območju privedlo do naziva antiqua v tipografiji. Izraz naj bi označeval črke renesančnih pisav, včasih pa kar več vrst pisav: renesančne, baročne in klasicistične pisave. V starejši slovenski literaturi (Tiskarstvo, 1937; Stavec in njegovo delo, 1946) so nemško antiqua kar »poslovenili« v »antikva«. To pa že dolgo ni več ustrezen slovenski strokovni izraz (najmanj od leta 1957, Priročnik za ročne stavce) za renesančne ali katerekoli druge pisave. Prim.: Možina, Ne-znani skrivni svet pisav?, 1998, str. 14, 15.
- ²⁹ Bratuš, 1990, str. 32–35; Chappell, Bringhurst, 1999, str. 36–39; Doyle, Rainey, Wilson, 1984, str. 2, 3; Gray, 1997, str. 2; Jackson, 1981, str. 80, 81, 100; Mesaroš, 1985, str. 23; Nesbitt, 1957, str. 65–68.
- ³⁰ Dolar, 1982, str. 39, 44–49, 54, 55.
- ³¹ Dolar, 1982, str. 52–55; Mesaroš, 1971, str. 212.

- ³² Dolar, 1982, str. 99.
- ³³ Dular, 2000, str. 27.
- ³⁴ Golob, 1994, str. 45, 46; Hamel, 1997, str. 8–16; Mesaroš, 1971, str. 214.
- ³⁵ Dolar, 1982, str. 91.
- ³⁶ Hamel, 1997, str. 34, 35, 45, 48–51, 57; Doyle, Rainey, Wilson, 1984, str. 1, 2; Golob, 1994, str. 64, 101–103; Jackson, 1981, str. 76; Johnston, 1994, str. 67–69, 73–76; Mesaroš, 1971, str. 214; Vodopivec, 2000, str. 62–65.
- ³⁷ Dolar, 1982, str. 103, 104, 161, 211; Vodopivec, 2000, str. 17, 18.
- ³⁸ V različni literaturi so navedene različne letnice rojstva Johannesa Gutenberga: F. Friedl, N. Ott, B. Stein (1998, str. 263) ter F. J. Romano in R. M. Romano (1998, str. 374) navajajo, da se je rodil okoli leta 1400. P. H. Collin (1997, str. 137) navaja letnico rojstva z vprašajem – 1399? S. H. Steinberg (1996, str. 4) piše, da se je rodil med letoma 1394 in 1399. W. Chappell in R. Bringhurst (1999, str. 5) navajata celo, da se je rodil okoli leta 1394. A. Kapr (1987, str. 25) pravi, da se je rodil leta 1400, hkrati pa pojasnjuje, da letnica ni natančna ter da se je rodil med letoma 1394 in 1404. Enako navaja tudi E.-M. Hanebutt-Benz (2002, str. 1), da se je rodil okrog leta 1400, oziroma med letoma 1394 in 1404.
- ³⁹ Kapr, 1987, str. 176, 177.
- ⁴⁰ Chappell, Bringhurst, 1999, str. 5, 6; Collin, 1997, str. 137; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 263, 264; Hanebutt-Benz, 2002, str. 1–4; Kapr, 1987, str. 25–29, 61–64, 76–79, 174–181; Romano, 1998, str. 374–376; Steinberg, 1996, str. 4.
- ⁴¹ Dolar, 1982, str. 252, 253; Gutenberg Museum in Mainz, 2002, Gutenberg's Invention, str. 1, 2; Kapr, 1987, str. 97–104, 107–117; Možina, Gutenberg – izumitelj premičnih črk?, 2002, str. 9; Romano, 1998, str. xiii, xvii, xviii; Twyman, The British Library guide to printing: history and techniques, 1998, str. 18–21.
- ⁴² Levenson, 2000, str. 30, 31.
- ⁴³ Ambrožič, 1937, str. 23; Bloy, 1967, str. 12, 16, 86, 87; Gaskell, 1985, str. 125, 126; Mesaroš, 1971, str. 26, 27, 250, 251; Steinberg, 1996, str. 8.
- ⁴⁴ Doyle, Rainey, Wilson, 1984, str. 5–10; Johnston, 1994, str. 333–336.
- ⁴⁵ J. Dolar (1982, str. 206) navaja, da so poznali papir že prej, v času, ko je vladal cesar Vu-ti (140–87 pr. n. š.). Tudi na spletni strani Gutenbergovega muzeja v Mainzu (2002, Gutenberg's Invention) navajajo, da so Kitajci poznali papir že pred približno 2200 leti.
- ⁴⁶ Dolar, 1982, str. 206–208; Febvre, Martin, 1998, str. 30–32; Humar, 1996, str. 77; Jackson, 1981, str. 113, 116, 117; Mesaroš, 1971, str. 206, 207; Novak, 1998, str. 21–23; Romano, 1998, str. 575, 585.
- ⁴⁷ P. Gaskell (1985, str. 84–87) navaja tri velikosti neobrezanih osnovnih pol papirja: *royal* meri 600 × 460 mm, *demy* meri 510 × 380 mm in *pot* meri 390 × 310 mm. E. Johnston (1994, str. 69) našteva nekaj (štiri) osnovnih velikosti pol papirja, katerih mere se razlikujejo od tistih, ki jih navaja Gaskell: *foolscap* meri 17 × 13,5 palca oziroma inča (oziroma 431,8 × 342,9 mm), *crown* meri 20 × 15 palcev (oziroma 508 × 381 mm), *demy* meri 22,5 × 17,5 palca (oziroma 571,5 × 444,5 mm) in *royal* meri 25 × 20 palcev (oziroma 635 × 508 mm). R. McLean (1996, str. 103–105) navaja pet velikosti papirja. Štiri navedene velikosti (*foolscap*, *crown*, *demy* in *royal*) so enake, kot jih navaja Johnston. Peta navedena velikost je *medium* in meri 23 × 18 palcev oziroma inčev (oziroma 584,2 × 457,2 mm).
- ⁴⁸ Različni avtorji se razhajajo glede leta izdelave tega dela. Večina jih navaja letnico 1455, nekateri navajajo leto 1456. F. Friedl, N. Ott, B. Stein (1998, str. 264), F. J. in R. M. Romano (1998, str. 375, 376) ter na spletni strani Gutenbergovega muzeja v Mainzu (2002) navajajo letnico 1455. J. Dolar (1982, str. 260) pravi, da je bila knjiga dokončana leta 1455 ali pa 1456. S. H. Steinberg (1996, str. 5) pa navaja letnico dokončanja knjige 1456.
- ⁴⁹ V različnih virih je naveden različen obseg Biblije. F. J. Romano, R. M. Romano (1998, str. xvi) navajata, da sta prvi in drugi zvezek obsegala skupaj 1286 strani. Enak obseg navaja tudi R.

McLean (1996, str. 16). A. Kapr (1987, str. 165) in na spletni strani Gutenbergovega muzeja v Mainzu (2002) navajajo skupni obseg (obeh zvezkov) 1282 strani. Enako je zapisal J. Dolar (1982, str. 260), ki pravi, da je imel prvi zvezek Biblije 324 listov, drugi zvezek pa 317 listov (skupaj 1282 strani).

⁵⁰ V različnih virih so podatki o številu izvodov Biblije, natisnjenih na pergament in na papir, razlikujejo. A. Kapr (1987, str. 165) pravi, da je bilo med 145 in 150 izvodov natisnjenih na papir ter med 30 in 35 izvodov natisnjenih na pergament. F. J. Romano, R. M. Romano (1998, str. xvi) navajata, da je bilo 135 izvodov natisnjenih na papir ter 45 izvodov natisnjenih na pergament. Na spletni strani Gutenbergovega muzeja v Mainzu (2002) pa navajajo, da je bilo 130 izvodov Biblije natisnjenih na papir in 50 izvodov natisnjenih na pergament.

⁵¹ Dolar, 1982, str. 260; Gutenberg Museum in Mainz, 2002, Gutenberg Bibel, str. 1; Kapr, 1987, str. 158–169; Levenson, 2000, str. 30; Mesaroš, 1971, str. 206; Romano, 1998, str. 375, 575.

⁵² Ohranjeni izvodi 42-vrstične Biblije so shranjeni v knjižnicah, raziskovalnih inštitutih in na univerzah v Evropi, ZDA in na Japonskem. Evropske države, ki hranijo Gutenbergovo Biblijo, so: Avstrija (Dunaj, Österreichische Nationalbibliothek), Belgija (Mons, Bibliothèque Municipale), Danska (København, Kongelige Bibliotek), Francija (Pariz, Bibliothèque Mazarine, Bibliothèque Nationale; Saint Omer, Bibliothèque Communale), Nemčija (Aschaffenburg, Hofbibliothek; Berlin, Staatsbibliothek; Frankfurt na Maini, Stadt- und Universitätsbibliothek; Fulda, Landesbibliothek; Göttingen, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek; Kassel, Gesamthochschule Bibliothek; Leipzig, Universitätsbibliothek; Mainz, Gutenberg Museum; München, Bayerische Staatsbibliothek; Rendsburg, Kirchengemeinde St. Marien; Schweinfurt, Bibliothek Otto Schäfer; Stuttgart, Württemb. Landesbibliothek; Trier, Stadtbibliothek), Poljska (Pelplin, Škofovsko semenišče), Portugalska (Lizbona, Biblioteca Nacional), Španija (Burgos, Biblioteca Pública del Estado; Sevilla, Biblioteca Universitaria y Provincial), Švica (Cologny, Bibliotheca Bodmeriana), Vatikan (Vatikan, Biblioteca Apostolica Vaticana), Velika Britanija (Cambridge, University Library; Edinburgh, National Library; Eton, Eton College Library; London, British Library, Lambeth Palace Library; Manchester, John Rylands Library; Oxford, Bodleian Library). V Rusiji imajo kopijo izvoda iz Leipziga (Moskva, Ruska nacionalna knjižnica in Knjižnica univerze Lomosow). V Združenih državah Amerike imajo Gutenbergovo Biblijo v naslednjih mestih: Austin (Harry Ransom Humanities Center, University of Texas), Cambridge (Widener Library, Harvard University), New Haven (Beinecke Library, Yale University), New York (Pierpont Morgan Library; Public Library), Princeton (John H. Scheide Library), San Marino (Huntington Library), Washington (Library of Congress). Na Japonskem je en izvod v Tokiu (Univerza Keio).

Prim.: Gutenberg Museum in Mainz, 2002, Gutenberg Bibel, str. 2–6.

⁵³ Pri Turškem koledarju se v različni literaturi pojavljata dve različni letnici natisa: F. J. in R. M. Romano (1998, str. 375) navajata letnico 1454. F. Friedl, N. Ott, B. Stein (1998, str. 264) in M. Blejec (1957, str. 21) govorijo o letu 1455.

⁵⁴ Blejec, 1957, str. 21; Febvre, Martin, 1998, str. 56; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 263, 264; Hanebutt-Benz, 2002, str. 4; Romano, 1998, str. 374–376.

⁵⁵ Berčič, 1968, str. 19, 20; Dolar, 1982, str. 264; Febvre, Martin, 1998, str. 180–186; Hanebutt-Benz, 2000, str. 20, 21; Smith, 2000, str. 17; Steinberg, 1996, str. 18.

⁵⁶ Steinberg, 1996, str. 130–133.

⁵⁷ Blejec, 1957, str. 26; Steinberg, 1996, str. 6.

⁵⁸ Steinberg, 1996, str. 59, 60.

⁵⁹ Febvre, Martin, 1998, str. 84; Smith, 1988, str. 54–70.

⁶⁰ Febvre, Martin, 1998, str. 84; Smith, 2002, str. 71–73, 93, 93, 107; Steinberg, 1996, str. 60, 61, 67.

⁶¹ Febvre, Martin, 1998, str. 84–86; Mesaroš, 1971, str. 95; Smith, 2002, str. 19, 20, 38–51; Steinberg, 1996, str. 67, 68.

- ⁶² Pri današnjem načinu tiskanja je ta postopek (da so najprej odtisnili poudarjanja v rdeči barvi in nato glavno besedilo) težko razumljiv. Do tega odkritja so prišli na podlagi raziskav tiskarske barve in barve, ki je rabila za rokopisno pisanje, ter številnih mask, ki so jih uporabljali pri tiskanju. Če tiskar ni bil natančen in je bil odtis zamaknjen, je viden del odtisa npr. inicialke na maski, v knjigi pa ta del črke manjka. Rdeča barva, ki se je uporabljala za ročno rubriciranje, je prekrila črno tiskano besedilo. Tiskarsko barvo sestavljajo drugačne komponente. Zato rdeča tiskarska barva ne more prekriti črne barve.
- ⁶³ Smith, 1990, str. 133–146; Smith, 1996, str. 75–92; Steinberg, 1996, str. 73.
- ⁶⁴ Doyle, Rainey, Wilson, 1984, str. 25–27, 30, 31; Febvre, Martin, 1998, str. 90–94; Steinberg, 1996, str. 70–73; Twyman, *The British Library guide to printing: history and techniques*, 1998, str. 35.
- ⁶⁵ Eisenstein, 1997, str. 59–64; Febvre, Martin, 1998, str. 95; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 198; Gascoigne, 1996, oddelek 5 b; Mayers, Copplestone, ured. 1987, str. 21, 561; Sproccati, 1994, str. 56, 57, 62–64; Twyman, *The British Library guide to printing: history and techniques*, 1998, str. 35, 36.
- ⁶⁶ Morison, 1997, str. 6, 7; Steinberg, 1996, str. 66.
- ⁶⁷ Febvre, Martin, 1998, str. 180–189; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 198, 199; Gaskell, 1985, str. 176; Steinberg, 1996, str. 20–30, 55.
- ⁶⁸ Frankfurt je imel knjižni sejem (za manuskripte) že v 14. stoletju. Na njem so trgovali predvsem Italijani, Francozi, Belgijci, Holandci in Nemci. Ob koncu 15. in začetku 16. stoletja je sejem postal knjižni sejem za Zahodno in Srednjo Evropo. V 16. stoletju je postal sejem tako pomemben, da so pričeli založniki in tiskarji roke za izdajo svojih knjig prilagajati sejmskim terminom. Takrat so se namreč srečevali tudi z avtorji. Da je bil sejem izredno pomemben, potrjuje dejstvo, da je bila leta 1569 ustanovljena posebna cesarska komisija za knjige, ki je imela sedež v tem mestu. V njeni pristojnosti so bili cenzura in kontrola knjigotštva ter zbiranje obveznih izvodov knjig, ki jih je bilo treba oddati dvorni pisarni oziroma knjižnici. Sejem je bil zelo pomemben vse do sredine 17. stoletja. Frankfurtski knjižni sejem je sredi 18. stoletja uničila cenzura. Zadnji knjižni katalog je izšel leta 1750. V katalogu je bilo predstavljenih samo 42 nemških knjig, 23 latinskih ter 7 francoskih del. V tistem času pa je samo nemška knjižna proizvodnja obsegala več kot 1300 naslovov. Po drugi svetovni vojni so v Frankfurtu ponovno obudili knjižni sejem. Prvi moderni knjižni sejem je odprl vrata leta 1949. Od leta 1952 pa sejem poteka v prostorih sejmišča. Po opustitvi frankfurtskega knjižnega sejma v 18. stoletju je vodilno vlogo prevzel knjižni sejem v Leipzigu. V 19. stoletju je bil sejem tudi v Stuttgartu. Prim.: Dular, 2000, str. 47; *Handbuch des Buchhandels*, 1974, str. 124–128, 190; *Lexikon des Gesamten Buchwesens*, 1987, str. 624, 625; *Lexikon des Gesamten Buchwesens*, 1991, str. 19; Steinberg, 1996, str. 131, 132.
- ⁶⁹ Davies, 1999, str. 40, 42; Eisenstein, 1997, str. 263, 264; Steinberg, 1996, str. 30–37, 55.
- ⁷⁰ Steinberg, 1996, str. 37–39, 55.
- ⁷¹ Steinberg, 1996, str. 44–46.
- ⁷² Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 165, 166; Steinberg, 1996, str. 46–49, 51.
- ⁷³ Eisenstein, 1997, str. 95–97; Steinberg, 1996, str. 119, 121.
- ⁷⁴ Steinberg, 1996, str. 54–57.
- ⁷⁵ Febvre, Martin, 1998, str. 159–166, 249; Steinberg, 1996, str. 97, 106–113; Žnideršič, 1977, str. 52, 53.
- ⁷⁶ Steinberg, 1996, str. 137, 138.
- ⁷⁷ Campbell, 2000, str. 216, 217; Gulbins, Kahrman, 2000, str. 356, 357; Kinross, 1992, str. 91, 92; Novak, 1998, str. 94–97; Tschichold, 1998, str. 96–105.
- ⁷⁸ Doyle, Rainey, Wilson, 1984, str. 28, 29; Eisenstein, 1997, str. 56; Febvre, Martin, 1998, str. 99–104; Gascoigne, 1996, oddelek 47 a, b, 75 a–f; Ivins, 1969, str. 43–46; Twyman, *Printing 1770–*

- 1970: an illustrated history of its development and uses in England, 1998, str. 21, 22.
- ⁷⁹ Carter, 2002, str. 8, 9; Eisenstein, 1997, str. 96, 97, 178–181; Febvre, Martin, 1998, str. 195–197; Steinberg, 1996, str. 84–89.
- ⁸⁰ Eisenstein, 1997, str. 181; Febvre, Martin, 1998, str. 196; Mosley, 1997, str. 16–27; Steinberg, 1996, str. 39–44, 89–93.
- ⁸¹ Febvre, Martin, 1998, str. 189, 193–196; Steinberg, 1996, str. 93–96.
- ⁸² Febvre, Martin, 1998, str. 191, 192; Steinberg, 1996, str. 49–51, 96–101.
- ⁸³ Cressy, 1993, str. 317.
- ⁸⁴ Gaskell, 1985, str. 214, 220–223; Novak, 1998, str. 24, 25; Steinberg, 1996, str. 137, 138, 140, 141; Twyman, *Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*, 1998, str. 49, 50.
- ⁸⁵ Gaskell, 1985, str. 207, 208, 274–279; Steinberg, 1996, str. 138, 139, 170; Twyman, *Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*, 1998, str. 59–66.
- ⁸⁶ Mesaroš, 1971, str. 153; Romano, 1998, str. 485–487; Steinberg, 1996, str. 142–144; Twyman, *Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*, 1998, str. 24–29.
- ⁸⁷ Livingston, 1998, str. 52; Romano, 1998, str. 597, 598; Steinberg, 1996, str. 142; Twyman, *Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*, 1998, 31–33.
- ⁸⁸ Blejec, 1957, str. 41, 42; Campbell, 2000, str. 190, 191; Kumar, 1993, str. 72, 216, 217; Mortimer, 1998, 19–32; Romano, 1998, str. 601; Steinberg, 1996, str. 142; Twyman, *Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*, 1998, str. 31–33.
- ⁸⁹ Ambrožič, 1937, 131, 132; Gaskell, 1985, str. 201–205, 251–253; Steinberg, 1996, str. 138–140, 142; Twyman, *Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*, 1998, str. 51–58; Twyman, *The British Library guide to printing: history and techniques*, 1998, str. 55, 70, 71.
- ⁹⁰ Bloy, 1967, 52, 64; Field, 1998, str. 364–167; Gascoigne, 1996, oddelek 28 b; Gaskell, 1985, str. 268; McLean, 1972, str. 34, 42–44; Steinberg, 1996, str. 144, 145; Twyman, *Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*, 1998, str. 43, 44; Twyman, *The British Library guide to printing: history and techniques*, 1998, str. 64, 66.
- ⁹¹ Gaskell, 1985, str. 237; Steinberg, 1996, str. 140.
- ⁹² Steinberg, 1996, str. 148; Žnideršič, 1977, str. 53, 61.
- ⁹³ Livingston, 1998, str. 18; Kinross, 1992, str. 35, 36; Mesaroš, 1985, str. 145–149; Morris, 1982, str. 79–88; Parry, 1996, str. 310–341; Steinberg, 1996, str. 146–160, 175.
- ⁹⁴ Največ patentiranih izboljšav in novosti na področju grafične tehnologije so med letoma 1970 in 1997 v Evropi prijavili Nemci, ki daleč prednjačijo pred drugimi evropskimi narodi. Med letoma 1970 in 1979 so prijavili 951 patentov, v naslednjem desetletju 1073 patentov ter od 1990 do 1997 1342 patentov, skupaj 3366 patentov v skoraj tridesetih letih. Zanimiv je pregled grafičnega razvoja v Veliki Britaniji: V prvem desetletju so prijavili 384 patentov s področja grafične tehnologije, v naslednjem desetletnem obdobju (1980–1989) je število padlo na 143 patentov, v zadnjem obdobju (1990–1997) pa je številka še nižja – 132 patentov, skupaj 659 patentov. Malenkost manj patentov so prijavili v Švici, skupno 651. Vendar je pri Švicarjih število patentov raslo: 180 v prvem, 215 v drugem in 256 patentov v tretjem obdobju. Za Švico si po vrstem redu sledijo naslednje države: Francija (skupno 229 patentov), Italija in Belgija (obe po skupno 179 patentov), Švedska (skupno 141 patentov), Nizozemska (skupno 131 patentov), Finska (skupno 91 patentov). Češkoslovaška 53 patentov (v zadnjem obdobju samo enega – verjetno se ta podatek nanaša na Češko). Nato sledijo države z manj kot 50 patenti: Avstrija (47), Danska (32), Rusija (26), Norveška (11), Španija (10), Irska (2), Grčija, Madžarska, Poljska in Škotska (vse po 1 patent). Za primerjavo naj navedem, da imajo daleč največ prijavljenih patentov Združene države Amerike (skupno 10 753), nekaj manj patentov kot v Nemčiji je prijavljenih na Japonskem (skupno 3047).

Največ prijavljenih izboljšav (37 %) je bilo narejenih pri tiskarskih strojih in njihovih posameznih delih, kar je razumljivo, saj gre za najdražjo grafično opremo. Veliko izboljšav je bilo narejenih tudi pri tiskovnih ploščah in njihovi izdelavi, tiskarskih barvah in papirju (29 %). Kar se tiče reprodukcije barv in merjenja njihovega odmika, je bilo prijavljenih manj izboljšav (6 %), vendar je to pravzaprav visok odstotni delež, saj se barvne tiskovine masovno izdelujejo šele v zadnjem obdobju. Zelo malo izboljšav (samo 2 %) je bilo narejenih na področju knjigovestva in dodelave. Na preostalih, specializiranih področjih, kot so na primer priprava tiskovin, umetniška fotografija, stavljenje, je število izboljšav razumljivo manjše. Žal pa je tudi izboljšav na področju varovanja okolja in izboljševanja kontrole kakovosti malo. – V Sloveniji in pred tem v Jugoslaviji med prijavljenimi grafičnimi izboljšavami ni nobene. Razloge za to je treba iskati predvsem v industriji izdelave grafičnih strojev in naprav; pri nas ni bilo in ni tovrstne industrije. Verjetno je treba iskati razlago za to tudi v pomanjkanju izobraževalnih in raziskovalnih ustanov, tako širše – v nekdanji Jugoslaviji kot v Sloveniji. Pri nas je ena srednja šola, visokošolski strokovni študij se izvaja šele od leta 1996, univerzitetni študij se je pričel izvajati v letu 2002, podiplomski študij pa se izvaja od leta 2000. V Sloveniji je en inštitut, ki je bolj usmerjen v raziskave papirja, v okviru Tekstilnega inštituta pa od leta 1996 delujejo tudi na področju grafične tehnologije. Na drugi strani lahko iščemo razloge tudi v »tiskarski« industriji, kjer se grafična podjetja pogosto otepajo s finančnimi težavami in so, zaradi zmanjševanja stroškov, med prvimi zaprla razvojne oddelke. Poleg tega je pomemben dejavnik tudi neozaveščenost (v grafični industriji) o prijavljanju izboljšav.

Prim.: Levenson, 2000, str. 182–185, 192–194.

⁹⁵ Burke, 1997, str. 105; Dreyfus, 1995, str. 57–66, 71; Kinross, 1992, str. 37, 38; Ryan, 2001, str. 4, 16; Steinberg, 1996, str. 175–183.

⁹⁶ Droste, 1993, str. 22, 118, 134–139, 144–149, 233–236, 247, 249; Heller, Fili, 1999, str. 38–55, 61–95; Hollis, 1994, str. 25–31; Kinross, 1992, str. 85–87, 92–97; Krečič, 1999, str. 29, 35, 41, 45–47, 59, 61; Livingston, 1998, str. 22, 23, 122, 123, 136, 137, 141; Mesaroš, 1985, str. 145–149; Ryan, 2001, str. 4–10, 16, 20, 22, 24, 26, 64, 72, 78, 80, 82, 88, 94; Steinberg, 1996, str. 190–192; Wehde, 2000, str. 373, 384–386, 409, 410, 424, 425.

⁹⁷ Z industrijsko izdelavo v 19. in 20. stoletju se je trajnost papirja zelo poslabšala. Konzervatorji knjižnega gradiva so ugotovili, da papirji iz tega obdobja zelo hitro pokažejo znake staranja. Rokopisi ali tiskovine, ki so izdelani na ročno ali industrijsko izdelanem papirju iz kakovostnih surovin, so še danes dobro ohranjeni. Gradivo, natisnjeno na industrijskem papirju iz manj obstojnih surovin in s kislim postopkom izdelave, pa kaže resne poškodbe zaradi staranja.

Staranje in propadanje papirja je posledica kombinacije notranjih in zunanjih dejavnikov. To so neustrezna surovinska sestava (vlaknine, polnila, klejiva, dodatki) in tehnologija izdelave (mletje vlaknin in priprava papirne snovi, klejenje in vrsta klejiva, kislota, nevtralnica, alkalna klejenje), pisanje (črnila), tiskanje (vrsta tiska in kakovost tiskarske barve), knjigoveške dodelave in uporaba nasploh. Poleg tega pomembno pospešujejo staranje onesnažen zrak, svetloba (UV-žarki), povišana temperatura, vlaga v zraku, mikroorganizmi in plesni. Zaradi tehnoloških sprememb v izdelavi papirja je papir s konca 19. stoletja in 20. stoletja uporaben le okoli 50 let.

Zato že številni državni in mednarodni standardi predpisujejo kakovost trajnejših vrst pisalnih in tiskovnih papirjev ter njihovo kemično, mehansko in optično odpornost proti staranju v daljšem časovnem obdobju. Trajno obstojen papir je tisti papir, ki mu kemične in fizikalne lastnosti omogočajo obstojnost in uporabnost dlje časa, kot je običajno pri papirju za široko uporabo, to je več sto let.

⁹⁸ Černič Letnar, Vodopivec, 1997, str. 73–91; Novak, 1998, str. 25, 119, 120; Steinberg, 1996, str. 235, 236.

- ⁹⁹ Paul Luna je opisal pripravo oxfordskega angleško-angleškega slovarja. Slovar je izšel v tiskani in elektronski obliki leta 1989. V njem je definiranih več kot pol milijona besed in vsebuje 2,4 milijona navedb. Uporabljenih je več kot 700 posebnih znakov za stavljenje glasbenih not, stare angleščine, grščine ipd. Nekateri znaki so bili oblikovani posebej za to izdajo, nekateri pa so bili samo digitalizirani. Pri nastajanju slovarja so tipografski oblikovalec in leksikografi sodelovali že od samega začetka. Tiskana izdaja je izšla v 20. zvezkih, s skupnim obsegom 21 728 strani.
Prim.: Luna, 1990, str. 35, 37.
- ¹⁰⁰ Žnideršič, 1982, str. 140, 141.
- ¹⁰¹ Fenton, 1998, str. 34, 35; Kumar, 2000, str. 4–17, 21–27; Romano, 1999, str. 560.
- ¹⁰² Kovač, 2001, str. 95.
- ¹⁰³ F. J. Romano zaradi nenehnega dopolnjevanja, nadgrajevanja in tudi spreminjanja medijev za zapisovanje elektronskih informacij (magnetni trakovi, diskete vseh velikosti, syquest vseh velikosti, zip, jaz, CD-ROM, DVD-ROM idr.) pravi, da smo še vedno v obdobju »medijskih inkunabul«.
Prim.: Levenson, 2000, str. 215, 216.
- ¹⁰⁴ V šestbarvnem tisku so izvlečki osnovnih štirih barv (C, M, Y, K) pod enakim rastrskim kotom kot pri štiribarvni reprodukciji barv. Barvni izvlečki za vsako barvo imajo različen rastrski kot, da se prepreči nastanek moareja. Rastrski kot barvnega izvlečka črne barve (K) je izdelan pod kotom 45°, da je rastrska struktura čim manj opazna. Za barvni izvleček rumene barve (Y) se uporablja kot 90° (ali 0°). Za barvne izvlečke cian (C) in magente (M) pa se uporabljata kota 15° in 75°. Barvni izvleček zelene barve je pod enakim kotom kot za barvo magenta. Barvni izvleček oranžne barve je pod enakim kotom kot za barvo cian. Ti koti barvnih izvlečkov se uporabljajo pri klasičnem, analognem rastriranju. Pri elektronski obdelavi barvnih izvlečkov pa se uporabljajo naslednji koti: za barvni izvleček rumene (Y) in črne barve (K) se uporabljata enaka kota kot pri analognem rastriranju – 90° (ali 0°) oziroma 45°, za barvni izvleček barve cian (C) se uporablja kot 108,4°, za barvni izvleček barve magenta (M) pa kot 161,6°.
Tiskarske barve osnovnih štirih barv niso popolnoma enake tistim, ki se uporabljajo v šestbarvnem tisku. V rumeni in črni barvi je minimalna razlika. Večja razlika je pri barvah magenta in cian. Cian, ki se uporablja v šestbarvnem tisku, je intenzivnejša, močnejša kot tista, ki se uporablja v štiribarvni reprodukciji barv. Na drugi strani pa je magenta v šestbarvnem tisku manj intenzivna od tiste, ki se uporablja pri klasični reprodukciji barv.
Prim.: Campbell, 1998, str. 114; Gulbins, Kahrmann, 2000, str. 169; Mortimer, 1998, 30, 31.
- ¹⁰⁵ Epublising Overview, 2002, str. 1.
- ¹⁰⁶ Prav tam, str. 2.
- ¹⁰⁵ Epublising Overview, 2002, str. 1.
- ¹⁰⁶ Prav tam, str. 2.
- ¹⁰⁷ V Leksikonu računalništva in informatike (2002, str. 282) ima beseda *hypertext* nenavaden prevod – nadbesedilo. Za »hipertekst« bi lahko dejali, da označuje na primer »mnogovrstno besedilo« in ne nadbesedilo.
- ¹⁰⁸ Douglas, 2001, str. 14, 39–41, 52, 53.
- ¹⁰⁹ US-Studie, 2000, str. 3.
- ¹¹⁰ Na primer: Rocket eBooks, Softbook, RCA eBooks, Tablet PC, XLibris.
Prim.: Ebook Devices, 2002, str. 1, 2; Kipphan, 2001, str. 1013, 1014.
- ¹¹¹ Manes, 2000, str. 1, 2.
- ¹¹² Kommer, Mersin, 2002, str. 80–82; Microsoft ClearType®&trade, 2000, str. 1; Quan, 2000, str. 1, 2.
- ¹¹³ Adobe Acrobat Reader je najbolj razširjeni tovrstni program, v uporabi so tudi: Adobe eBook Reader, Microsoftov Reader in Palm Reader proizvajalca Palm Digital Reader.
Prim.: Campbell, 2000, str. 73, 74; Ebook Reading, Software, 2002, str. 1.

- ¹¹⁴ Copyright Protection, 2000, str. 1–4.
- ¹¹⁵ Epublishing Overview, 2002, str. 1, 2.
- ¹¹⁶ Simon, 2002, str. 1, 2.
- ¹¹⁷ Dular, 2000, str. 36, 37.
- ¹¹⁸ V katalogu razstave Počeci tiskarstva u jugoslavenskih naroda iz leta 1983 je navedeno, da so bile slovenske besede zapisane na letaku (formata 180 × 275 mm) z naslovom *Ain neues lied von den kraynnerischen bauern* (Nova pesem o kranjskih kmetih). Letak naj bi bil tiskan v Benetkah, v delavnici Johanna Singrienerja. V katalogu razstave Prve slovenske knjige iz leta 2000 je navedeno, da je bil letak tiskan na Dunaju. Enako navaja B. Reisp (2001). – Verjetnejša je slednja trditev, saj je preostalo besedilo zapisano v nemščini. Poleg tega, če bi Nemec Singriener imel delavnico v Benetkah, bi (kot je bilo tedaj običajno) svoje ime poitalijanal. Prim.: Počeci tiskarstva u jugoslavenskih naroda, 1983, str. 13; Prve slovenske knjige, 2000, str. 20; Reisp, 2001, str. 8.
- ¹¹⁹ Berčič, 1968, str. 34–42; Enciklopedija Slovenije, 1987, str. 303, 304; Enciklopedija Slovenije, 1999, str. 372–378; Febvre, Martin, 1998, str. 205; Prve slovenske knjige, 2000, str. 10–12, 21–29, 34, 44, 48, 51, 54, 55, 61, 66, 68, 73; Reisp, 2001, str. 8, 10–12; Trubar, 2000; foliacija 1, 130, 133, 146; Žnideršič, 1995, str. 119.
- ¹²⁰ Danes je ohranjenih še 78 izvodov (36 v Sloveniji in 42 v tujini) prve Biblije v slovenščini. Prim.: Reisp, 2001, str. 46.
- ¹²¹ Berčič, 1968, str. 46–49; Dular, 2000, str. 45, 49, 62; Enciklopedija Slovenije, 1987, str. 303, 304; Enciklopedija Slovenije, 1988, str. 170, 171; Prve slovenske knjige, 2000, str. 11–14, 54–47, 60, 63, 69, 71–77; Reisp, 2001, str. 21, 24, 25, 29, 45, 46; Žnideršič, 1995, str. 119, 120.
- ¹²² B. Reisp (2001, str. 23) navaja, da je papirni mlin postavil Jurij (Janžev sin) in ne Janž, kot navaja J. Dolar (1982, str. 208).
- ¹²³ Dolar, 1982, str. 208; Novak, 1998, str. 25, 26; Reisp, 2001, str. 23.
- ¹²⁴ Berčič, 1968, str. 25–28; Febvre, Martin, 1998, str. 205.
- ¹²⁵ Berčič, 1968, str. 45–50; Dular, 2000, str. 57, 58; Reisp, 2001, str. 20, 21, 24–26, 29; Žnideršič, 1995, str. 120.
- ¹²⁶ Dular, 2000, str. 52, 55, 60, 61.
- ¹²⁷ Berčič, 1968, str. 61–66; Dular, 2000, str. 74, 75, 79–97, 100–104; Reisp, 2001, str. 69–72, 95–98, 142, 143; Žnideršič, 1995, str. 120, 121.
- ¹²⁸ Berčič, 1968, str. 61–63; Enciklopedija Slovenije, 2000, str. 131–134; Reisp, 2001, str. 73, 76–80, 83; Valvasor, 1995, str. 1, 5–8, 13, 14.
- ¹²⁹ Reisp, 2001, str. 87.
- ¹³⁰ Dular, 2000, str. 68–72.
- ¹³¹ Berčič, 1968, str. 67–69; Dular, 2000, str. 106, 110; Reisp, 2001, str. 99, 100.
- ¹³² Berčič, 1968, str. 69–71; Dular, 2000, str. 115, 116; Reisp, 2001, str. 170–172, 208–210; Žnideršič, 1995, str. 121.
- ¹³³ Berčič, 1968, str. 73–76; Dular, 2000, str. 136, 137; Reisp, 2001, str. 151; Žnideršič, 1995, str. 121.
- ¹³⁴ Berčič, 1968, str. 76, 77; Dular, 2000, str. 133, 134; Žnideršič, 1995, str. 121.
- ¹³⁵ Berčič, 1968, str. 71, 72; Dular, 2000, str. 118, 121, 123, 124, 130.
- ¹³⁶ Dular, 2000, str. 150–153; Žnideršič, 1995, str. 121.
- ¹³⁷ Berčič, 1968, str. 89, 94, 98, 99, 101, 103; Dular, 2000, str. 143; Reisp, 2001, str. 213, 214; Žnideršič, 1995, str. 122.
- ¹³⁸ Berčič, 1968, str. 124–131; Enciklopedija Slovenije, 1987, str. 283; Jurač, 1989, str. 45–48, Žnideršič, 1995, str. 122.
- ¹³⁹ Žnideršič, 1995, str. 122.
- ¹⁴⁰ Berčič, 1968, str. 114–116, 202–204; Moravec, 1994, str. 140, 141, 160, 161; Žnideršič, 1995, str. 122, 123.
- ¹⁴¹ Moravec, 1994, str. 65, 136, 138; Žnideršič, 1995, str. 124.

- ¹⁴² Žnideršič, 1995, str. 124.
- ¹⁴³ Berčič, 1968, str. 152–154; Reisp, 2001, str. 213; Žnideršič, 1995, str. 124, 125.
- ¹⁴⁴ Berčič, 1968, str. 192–194; Žnideršič, 1995, str. 125.
- ¹⁴⁵ Moravec, 1994, str. 7–12, 15, 40, 42, 44, 51, 54–59; Žnideršič, 1995, str. 125, 126.
- ¹⁴⁶ Berčič, 1968, str. 119–121; Moravec, 1994, str. 17, 23; Žnideršič, 1995, str. 126.
- ¹⁴⁷ Gerlanc, 1954, str. 338–342.
- ¹⁴⁸ Berčič, 1968, str. 216, 220–223, 240; Moravec, 1994, str. 116–119, 125; Žnideršič, 1995, str. 126, 127.
- ¹⁴⁹ Moravec, 1994, str. 69–76, 101, 141, 142, 144, 145; Žnideršič, 1995, str. 126, 127.
- ¹⁵⁰ Moravec, 1994, str. 250, 251, 258–261; Žnideršič, 1995, str. 127.
- ¹⁵¹ Moravec, 1994, str. 200, 202, 203, 207, 219; Žnideršič, 1995, str. 127.
- ¹⁵² Moravec, 1994, str. 229; Žnideršič, 1995, str. 127.
- ¹⁵³ Berčič, 1968, str. 307, 308; Žnideršič, 1995, str. 127–129.
- ¹⁵⁴ Berčič, 1968, str. 330, 331, 336, 338, 345–348, 352; Žnideršič, 1995, str. 129, 130.
- ¹⁵⁵ Žnideršič, 1995, str. 130–135.
- ¹⁵⁶ Bratuš, Anatomija črke: Dvolinijski in štirilinijski sistem, 1995, str. 5.
- ¹⁵⁷ Prav tam.
- ¹⁵⁸ Prav tam.
- ¹⁵⁹ Prav tam.
- ¹⁶⁰ Prav tam.
- ¹⁶¹ Prav tam.
- ¹⁶² Prav tam.
- ¹⁶³ Prav tam.
- ¹⁶⁴ Blejec, 1957, str. 86–91; Carter, 1995, str. 23–25.
- ¹⁶⁵ Nemci bolj uporabljajo izraz *podaljšek navzgor* kot pa *zgornja črta* (črta, ki omejuje podaljšek navzgor).
- ¹⁶⁶ Nemci bolj uporabljajo izraz *velikost verzalke* kot pa *črta verzalke* (črta, ki zgoraj omejuje črkovno podobo verzalke).
- ¹⁶⁷ Bratuš, Anatomija črke: Dvolinijski in štirilinijski sistem, 1995, str. 5.
- ¹⁶⁸ Nemci bolj uporabljajo izraz *višina srednjega črkovnega pasu* kot pa *srednja črta* (črta, ki zgoraj omejuje srednji črkovni pas).
- ¹⁶⁹ Nemci bolj uporabljajo izraz *podaljšek navzdol* kot pa *spodnja črta* (črta, ki omejuje podaljšek navzdol).
- ¹⁷⁰ Možina, 1997, str. 50.
- ¹⁷¹ Prav tam.
- ¹⁷² Prav tam.
- ¹⁷³ Prav tam.
- ¹⁷⁴ Prav tam.
- ¹⁷⁵ Prav tam.
- ¹⁷⁶ Prav tam.
- ¹⁷⁷ V tiskarni Ljudska pravica so na stavnih strojih monotype ulivali črke za potrebe nekaterih slovenskih tiskarn. Tiskarne so črke kupovale tudi v beograjski črkolivnici Slovo.
- ¹⁷⁸ Predlogi poimenovanj temeljijo na sedaj znanih opisih teh delov črk ter na izrazju, ki ga uporablja stroka (založbe, oblikovalski studii, tiskarne) in izobraževalni ustanovi na tem področju (Akademija za likovno umetnost, Oddelek za oblikovanje, in Naravoslovno-tehniška fakulteta, Katedra za informacijsko in grafično tehnologijo).
- ¹⁷⁹ V nekateri tuji (predvsem ameriški) literaturi je zaslediti takšno poimenovanje tudi za kapljo oziroma krog pri minuskulah a, f in r. To poimenovanje ni primerno, ker sta to oblikovno drugačna dela črke.
- Prim.: The Art & Technology of Typography, 1988, str. 14; Romano, 1998, str. 474.

- ¹⁸⁰ Noge kot dela črke ne smemo zamenjevati s podnožjem svinčene črke, ki ga tudi imenujemo noga.
- ¹⁸¹ Če namesto izrazov podaljšek navzdol oziroma descender uporabljamo kar izraz rep, tega ne smemo zamenjevati z repom verzalke Q.
- ¹⁸² Wilson, 1993, str. 45.
- ¹⁸³ Solomon, 1986, str. 64–77.
- ¹⁸⁴ Bringhurst, 1997, str. 12–15, 112–136.
- ¹⁸⁵ Posebej poudarjam, da so to dobesedni prevodi. V prevedeni slovenski tipografski literaturi zelo pogosto srečujemo napačno prevedene izraze. To se, seveda, kaže tudi v pogovorni rabi strokovnih izrazov. Nobene literature ne smemo prevajati dobesedno. To seveda velja tudi za strokovno literaturo, še posebno če že imamo uveljavljene slovenske strokovne izraze.
- ¹⁸⁶ McLean, 1996, str. 58–64.
- ¹⁸⁷ Jaspert, Berry, Johnson, 2001, str. xiv, xv.
- ¹⁸⁸ Collin, 1997, str. 136.
- ¹⁸⁹ Sutton, Bartram, 1990, str. 16, 17.
- ¹⁹⁰ Baines, Haslam, 2002, str. 46–70.
- ¹⁹¹ Baines, Haslam, 2002, str. 47.
- ¹⁹² Mesaroš, 1985, str. 63.
- ¹⁹³ Siemoneit, 1989, str. 49–54.
- ¹⁹⁴ Luidl, 1996, str. 49–59.
- ¹⁹⁵ Sauthoff, 1998, str. 6, 7, 14–23.
- ¹⁹⁶ Gulbins, Kahrmann, 2000, str. 21–25.
- ¹⁹⁷ Tschichold, 1995, str. 25–28.
- ¹⁹⁸ Twyman, *Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*, 1998, str. 69, 140, 141.
- ¹⁹⁹ Ambrožič, 1937, str. 83–94.
- ²⁰⁰ Mihalek, 1946, str. 46–53.
- ²⁰¹ Blejec, 1957, str. 96–126.
- ²⁰² Paradiž, 1971, str. 49–52.
- ²⁰³ Mrak, 1980, str. 406–412.
- ²⁰⁴ Mesaroš, 1985, str. 30–61.
- ²⁰⁵ Skoraj vsi slovenski inženirji grafične tehnologije VI. ali VII. stopnje do leta 1996 so se šolali na tej ustanovi. Zato običajno napačno imenujejo, na primer: groteskne črke, antikva in kurentne črke namesto črke linearnih pisav, klasicistične črke in minuskule. Izraz groteskno je že pojasnjen – poimenovanje linearnih pisav v začetku 19. stoletja, ko so se pojavile. Črke klasicističnih pisav so nekateri imenovali antikva (staro). Nemcem izraz antikva ne pomeni samo črkovnega sloga, temveč tudi latinico nasploh. Za črkovni slog bi ta izraz lahko veljal, če bi bil ta slog najstarejši. Vendar je starejši renesančni slog. Torej bi se ta moral imenovati »starejši stari« slog (starejša antikva [?!], angleško: old style, nemško: ältere Antiqua). Klasicistični slog bi se potem imenoval »novejši stari« slog (novejša antikva [?!], angleško: modern face, nemško: jüngere Antiqua). Zveni protislovno! – V angleščini beseda *antique* lahko pomeni zelo različne stvari. Pomeni lahko: egipčansko pisavo (*antique no. 3*), linearno pisavo (*antique olive*), knjižno renesančno pisavo (*zapf antiqua*) ali pa karkoli, kar je videti staro (*caslon antique*). To pa ne pomeni prav nobene definiranosti v tipografskem izrazoslovju. Kurentne črke so delni prevod iz hrvaščine – *kurentna slova*. To v slovenščini pomeni male črke ali, strokovno, minuskule. Prim.: Hoefler, 1997, str. 60, 61; Možina, *Ne-znani skrivni svet pisav?*, 1998, str. 14, 15.
- ²⁰⁶ Horvat, 1952, str. 41, 42.

- ²⁰⁷ Možina, 1997, str. 52.
- ²⁰⁸ Prav tam.
- ²⁰⁹ Luidl, 1996, str. 64.
- ²¹⁰ V različni literaturi sta navedeni različni letnici natisa prve knjige v angleškem jeziku: Friedl, Ott, Stein (1998, str. 165) in Updike (1980, *Printing Types*, vol. I, str. 115) navajajo letnico 1475. F. J. Romano in R. M. Romano (1998, str. 123) navajata leto 1476.
- ²¹¹ Tudi pri letnici izdelave prve knjige, ki je bila tiskana v Angliji, so trditve avtorjev različne: Friedl, Ott, Stein (1998, str. 166) navajajo letnico 1476. Updike (1980, *Printing Types*, vol. I, str. 116), F. J. Romano in R. M. Romano (1998, str. 123) ter Steinberg (1996, str. 47) ta dogodek datirajo v leto 1477.
- ²¹² Bringhurst, 1997, str. 304–306; Chappell, Bringhurst, 1999, str. 35; Dowding, 1998, str. 7; Doyle, Rainey, Wilson, 1984, str. 5–9; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 165, 166; Morison, 1997, str. 6, 7; Nesbitt, 1957, str. 50, 52, 54–56; Romano, 1998, str. 123; Sutton, 1990, str. 10; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 63, 65, 66, 77, 78, 84–98, 99–124, 132, 139–142, 149, 150; Updike, *Printing Types*, vol. II, 1980, str. 24, 25.
- ²¹³ S. Morison (1996, str. 6) je mnogo kasneje, leta 1929, zapisal, da so gotske pisave oblikovno homogenejše, živahnije in ekonomičnejše od renesančnih pisav. Zraven je sicer dodal, da ne more pričakovati, da bi ljudje (v drugi polovici 20. stoletja) brali knjige, natisnjene v gotici.
- ²¹⁴ Bratuš, Male črke velikih mojstrov, 1995, str. 50, 51.
- ²¹⁵ Priimek de Spire nekateri avtorji različno zapisujejo. V monografiji se držim Updikovega zapisa (*Printing Types*, vol. I, 1980, str. 72), to je poitalijanjena različica nemškega priimka (saj sta tiskarja delovala v Italiji). G. Dowding (1998, str. 21) in F. Mesaroš (1985, str. 31) sta priimek zapisala da Spira. W. Morris (1982, str. 60) ga imenuje Spires. S. H. Steinberg (1996, str. 31) ga zapisuje Speier. M. Davies (1999, str. 7) pa ta priimek zapisuje Speyer. Enako ga zapisuje A. Nesbitt (1957, str. 69), ki je podal tudi drugo možnost – da Spira. A. I. Doyle, E. Rainey, D. B. Wilson (1984, str. 11) so obdržali nemško zapisovanje priimka – von Speier.
- ²¹⁶ Bringhurst, 1997, str. 307; Dowding, 1998, str. 19, 21; Doyle, Rainey, Wilson, 1984, str. 10, 11; McLean, 1996, str. 16, 17; Mesaroš, 1985, str. 30, 31; Nesbitt, 1957, str. 68–70; Steinberg, 1996, str. 18, 19; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 71, 72.
- ²¹⁷ Bringhurst, 1997, str. 304; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 73.
- ²¹⁸ McLean, 1995, str. 3–6; Morris, 1982, str. 67–74, 79–88; Parry, ured., 1996, str. 32–43, 310–341; Peterson, 1994, str. 16, 18, 20; Updike, *Printing Types*, vol. II, 1980, str. 202–212.
- ²¹⁹ Dreyfus, 1995, str. 202–205; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 391, 392; McLean, 1995, str. 61; Steinberg, 1996, str. 32.
- ²²⁰ Gill, 1988, str. 36–39.
- ²²¹ H. Carter (2002, str. 117) in D. B. Updike (*Printing Types*, vol. I, 1980, str. 125) navajata, da je prvo renesančno kurzivno pisavo izdelal Aldus Manutius leta 1501. F. Mesaroš (1985, str. 32) pravi, da je prva kurzivna pisava nastala že leta 1500 in jo je, za beneškega tiskarja Aldusa Manutiusa, izdelal Francesco Griffo da Bologna. R. Bringhurst (1997, str. 125) navaja, da je bila prva kurzivna pisava izdelana že leta 1499 ter da je bilo delo Francesca Griffa, ki je bil zaposlen v Manutiusovi tiskarski delavnici. M. Davies (1999, str. 42–47) pa navaja podatke, da je kurzivno pisavo izdelal Francesco Griffo, leta 1501.
- Pravi podatek je: Prvo kurzivno pisavo je izdelal Francesco Griffo leta 1501 za Aldusa Manutiusa. Zanj je izdelal tudi 70 ligatur. M. Davies (1999, str. 44) navaja, da je Francesco Griffo za kurzivno pisavo dobil od Manutiusa veliko denarno nagrado. H. Carter (2002, str. 117) in D. B. Updike (*Printing Types*, vol. I, 1980, str. 129, 130) razgrinjata tudi podrobnosti kasnejšega Griffovega nepoštenega dejanja: Francesco Griffo da Bologna je za Manutiusovega tiskarskega konkurenta (leta 1502) izdelal dodatno garnituro kurzivnih črk. Konkurentu ni bilo dovolj eno piratsko dejanje – prilastitev kurzivnih črk, temveč je z njimi v

- Lyonu natisnil sicer Manutiusovo izdajo Vergila. Aldus Manutius pa je izdelal grško kurzivno pisavo.
- ²²² Carter, 2002, str. 72–75, 117–121; Chappell, Brighthurst, 1999, str. 98–100, 106, 107; Davies, 1999, str. 6–9, 37, 40–50; Dowding, 1998, str. 43–49; Doyle, Rainey, Wilson, 1984, str. 11–13; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 95; Morison, 1997, str. 99–112; Morison, 1999, str. 41–43, 46–49, 53; Sutton, Bartram, 1990, str. 10–12.
- ²²³ Brighthurst, 1997, str. 304; Mesaroš, 1985, str. 31, 32; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 73, 76, 77, 125–132, 162, 163, 168.
- ²²⁴ Carter, 2002, str. 83; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 82–85, 188, 189, 194.
- ²²⁵ Carter, 1995, str. 261–263; Carter, 2002, str. 84; Steinberg, 1996, str. 39; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 190–192, 196, 197.
- ²²⁶ Brighthurst, 1997, str. 299, 300, 302, 303; Carter, 2002, str. 123–125; Dreyfus, 1995, str. 190–197; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 241, 242, 254, 255, 462; Mesaroš, 1985, str. 32–35; Morison, 1999, str. 61–71, 75–77; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 204, 234, 235, 248–266; Vervliet, 1998, str. 5–11.
- ²²⁷ Brighthurst, 1997, str. 307; Burke, *From functionalism to information design*, 1998, str. 54, 55; Carter, 1995, str. 122–127; Carter, 2002, str. 97–99; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 516, 517; McLean, 1997, str. 125, 126.
- ²²⁸ Brighthurst, 1997, str. 307; Carter, 2002, 8–12, 95, 96; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 431, 432; McLean, 1996, str. 18; Morison, 1997, str. 7, 8; Updike, *Printing Types*, vol. II, 1980, str. 3–25.
- ²²⁹ Brighthurst, 1997, str. 303; Steinberg, 1996, str. 46; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 105–107; Updike, *Printing Types*, vol. II, 1980, str. 45–53.
- ²³⁰ Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 142–146, 151, 152.
- ²³¹ Steinberg, 1996, str. 56; Updike, *Printing Types*, vol. II, 1980, str. 88–100, 125–127.
- ²³² Dowding, 1998, str. 19, 21.
- ²³³ Brighthurst, 1997, str. 12, 122, 123; Carter, 1995, str. 7, 8; Dowding, 1998, str. 19, 21, 22, 29; Gulbins, Kahrman, 2000, str. 21; Sauthoff, 1998, str. 14–17, 22; Willberg, 2000, str. 12.
- ²³⁴ Dowding, 1998, str. 31, 32; McLean, 1996, str. 60.
- ²³⁵ Brighthurst, 1997, str. 12, 122–125; Dowding, 1998, str. 31, 32, 41; Gulbins, Kahrman, 2000, str. 21; Sauthoff, 1998, str. 15, 18–23; Willberg, 2000, str. 12.
- ²³⁶ Brighthurst, 1997, str. 12, 126, 127; Dowding, 1998, str. 65; Gulbins, Kahrman, 2000, str. 21, 22; Sauthoff, 1998, str. 24–27; Willberg, 2000, str. 12.
- ²³⁷ Brighthurst, 1997, str. 302; Dowding, 1998, str. 59, 61, 63; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 229; Kinross, 1992, str. 18–20; Mesaroš, 1985, str. 33; Morison, 1997, str. 23–25, 28–31; Mosley, 1997, str. 6, 7; Romano, 1998, str. 254; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 241–244, 259–266; Wehde, 2000, str. 82, 83.
- ²³⁸ V različni literaturi sta različna podatka o številu pisav na vzorčnem listu. F. J. Romano in R. M. Romano (1998, str. 121) navajata 38 različnih pisav, F. Friedl, N. Ott in B. Stein (1998, str. 163) pa govorijo o 47 različnih pisavah.
- ²³⁹ Brighthurst, 1997, str. 299, 300; Dowding, 1998, str. 63–65; Dreyfus, 1995, str. 13–17; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 105, 162, 163; McLean, 1996, str. 18, 20, 21; Mesaroš, 1985, str. 34; Morison, 1997, str. 17, 31, 32; Morison, 1999, str. 81–83; Romano, 1998, str. 60, 121; Steinberg, 1996, str. 102; Sutton, Bartram, 1990, str. 13; Updike, *Printing Types*, vol. II, 1980, str. 100–116.
- ²⁴⁰ Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 170–174, 176–179.
- ²⁴¹ Ligatura oziroma ligaturni sklop je zveza dveh ali treh črk na enem deblu oziroma na eni osnovi. Ligature delimo na leksične in tipografske. Leksične ligature sestavljajo črkovni znaki – dvoglasniki, katerih uporabo so že določili leksikografi in jezikoslovci, na primer: æ, œ, ß. Tipografske ligature so tiste, ki so jih razvili predvsem zaradi potreb v tipografskem oblikovanju, na primer: ff, fi, fl.
- Danes je v latinici običajno v uporabi 10 oziroma 11 ligatur: æ, œ, Æ, Œ, ß, fi, fl, ff, ffi, ffl,

včasih tudi fj.

Prim.: Bringhurst, 1997, str. 184, 187, 280, 293; Peacock, 1995, str. 39, 40.

²⁴² Bringhurst, 1997, str. 301; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 147–149; Updike, *Printing Types*, vol. II, 1980, str. 35–44, 54–73.

²⁴³ Bringhurst, 1997, str. 13, 130, 131; Dowding, 1998, str. 76, 77; Gulbins, Kahrmann, 2000, str. 22; Sauthoff, 1998, str. 30–33.

²⁴⁴ Bringhurst, 1997, str. 13, 130, 131, 301; Collin, 1997, str. 284; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 186–189; McLean, 1996, str. 20; Mesaroš, 1971, str. 302, 303; Mesaroš, 1985, str. 36; Updike, *Printing Types*, vol. II, 1980, str. 159–163, 177.

²⁴⁵ Updike, *Printing Types*, vol. II, 1980, str. 177, 181–184.

²⁴⁶ Morison, 1999, str. 32.

²⁴⁷ J. Hochuli in R. Kinross (1996, str. 46) sicer priporočata premazan papir za »moderne« pisave ter nepremazan (»mehkejši«) in nebелjen papir za renesančne in baročne pisave.

²⁴⁸ G. Noordzij (2000, str. 68, 69) se ne strinja z Updikom, da so Bodonijeve pisave popolne. Noordzij pravi, da je Bodonij posamezne dele črk povečeval skoraj proporcionalno, ko je oblikoval večje stopnje pisav.

²⁴⁹ Bringhurst, 1997, str. 300; Daines, 1990, str. 22, 24, 25, 29; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 134; McLean, 1996, str. 21, 22; Mesaroš, 1985, str. 36; Noordzij, 2000, str. 68–71; Romano, 1998, str. 90; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 176, 177; Updike, *Printing Types*, vol. II, 1980, str. 163–176.

²⁵⁰ Bringhurst, 1997, str. 299; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 368, 369; Updike, *Printing Types*, vol. II, 1980, str. 116, 117, 189, 193, 194.

²⁵¹ Bringhurst, 1997, str. 308; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 538; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 157.

²⁵² Za boljšo preglednost pri opisovanju zgodovinskega razvoja knjižnih pisav je v knjigi pogosto uporabljen krajši izraz – egipčanske pisave.

²⁵³ Bringhurst, 1997, str. 131; Mesaroš, 1985, str. 40.

²⁵⁴ Dowding, 1998, str. 171; Gulbins, Kahrmann, 2000, str. 23; Tracy, 1986, str. 80, 83, 84.

²⁵⁵ Različni avtorji navajajo dve različni letnici nastanka egipčanskih pisav. Enotni so le (z izjemo pomisleka [ne trditve!], ki ga navaja M. Solomon) o avtorju prve pisave tega črkovnega sloga – Vincent Figgins. F. Mesaroš (1985, str. 40, 49) in G. Dowding (1998, str. 168, 169) navajata za letnico izdelave teh črk 1815. Hkrati tudi prikazujeta primer teh črk iz tistega obdobja, in sicer črke egipčanske pisave. G. A. Glaister (1996, str. 155) ter F. Friedl, N. Ott, B. Stein (1998, str. 218, 219) trdijo enako: da je Figgins leta 1815 izdal vzorčnik črk egipčanske pisave. Navajajo še, je leta 1817 izdal vzorčnik črk, kjer je predstavil pisave za uporabo v časopisih. Enakega mnenja je tudi M. Solomon (1986, str. 69), ki hkrati navaja, da je pisavo, ki je bila objavljena v Figginsovem vzorčniku, morda izdelal Robert Thorne. J. Tschichold (1995, str. 28) pravi, da smo prve tovrstne pisave dobili okrog leta 1815. J. Mosley (1999, str. 39, 40) in M. Twyman (*Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*, 1998, str. 69) navajata, da so bile črke tega sloga izdelane leta 1817.

M. Twyman razloži tudi, da so Figginsove črke iz leta 1815 ekstremno krepke črke klasičnega črkovnega sloga. – Te pisave so bile izdelane samo v tej različici in so se uporabljale za plakate in druge akcidenčne tiskovine. Pisavo so poimenovali *fat faces*.

J. Mosley zatrjuje, da nobene lesene črke egipčanskega črkovnega sloga niso bile izdelane pred letom 1817. – Egipčanske (in tudi linearne) pisave so v tistem obdobju uporabljali predvsem za napise na plakatih, cenikih, oglasih in propagandnih sporočilih. Ti napisi so bili navadno iz večjih stopenj črk, ki so jih izdelovali iz lesa.

Verjetno nam ves zaplet okrog leta izdelave egipčanskih črk lahko razloži naslednji podatek. – J. Mosley (1999, str. 42) pravi, da vsi danes ohranjeni Figginsovi vzorčniki črk, ki nosijo letnico 1815, vsebujejo vsaj enega ali več listov, na katerih je zapisana letnica 1817. – Iz tega

lahko sklepamo, da so bile črke izdelane leta 1815, vendar vzorčnik črk (iz neznanega vzroka) ni izšel. Ali pa se noben vzorčnik iz tistega leta ni ohranil do danes. To, slednje, pa je zelo malo verjetno, saj bi bili podatki o kakršnemkoli uničenju vzorčnikov evidentirani. Prav tako ni logično, in tudi ni bilo običajno, da bi na nekatere primere črk natisnili letnico izpred dveh let (1815), na nekatere pa pravo letnico (1817). Verjetno so odtise črk iz leta 1815 dopolnili z novimi primeri črk iz leta 1817 in šele tedaj izdali vzorčnik črk egipčanskih pisav. Naj zaključim, črke so bile najverjetneje izdelane leta 1815, predstavljene (v vzorčniku črk) pa šele leta 1817.

²⁵⁶ Dowding, 1998, str. 169, 171; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 218, 219; Mesaroš, 1985, str. 40, 49; Mosley, 1999, str. 38, 39, 42, 56; Tracy, 1986, str. 80, 81.

²⁵⁷ Zaradi značilnosti, ki jih ima pisava ionic (tanke in podebeljene poteze ter serife, ki imajo rahlo trikotno obliko), je po stari slovenski razdelitvi črk spadala med poznoklasicistične pisave.

²⁵⁸ Mesaroš, 1985, str. 41; Tracy, 1986, str. 80, 82–84.

²⁵⁹ Dowding, 1998, str. 175.

²⁶⁰ Tschichold, 1967, str. 32, 34.

²⁶¹ Jaspert, Berry, Johnson, 2001, str. x.

²⁶² Prav tam.

²⁶³ Prav tam.

²⁶⁴ Prav tam.

²⁶⁵ Sauthoff, 1998, str. 44, 45.

²⁶⁶ Gulbins, Kahrman, 2000, str. 22, 23; Tracy, 1986, str. 86.

²⁶⁷ Za črke linearnih pisav še vedno najdemo različna poimenovanja. Linearne pisave včasih napačno imenujejo egipčanske pisave (zaradi Caslonovega poimenovanja prve linearne pisave *egyptian*), antikva (in to kljub temu, da nekateri tako – napačno – imenujejo klasicistične pisave), groteskne pisave (ker so se jim na začetku 19. stoletja zdele čudne), gotske pisave (gotске pisave z močnimi glavnimi potezami naj bi bile vplivale na linearne pisave, ki so v začetnem obdobju imele široke poteze), dorske pisave (zaradi vpliva grške antične arhitekture) in brezserifne pisave (to je dobesedni prevod iz angleščine »sans-serif«, izraz je leta 1832 vpeljal Figgins).

Ime linerne pisave so predlagali Britanci, vendar se pri Angležih in Nemcih s težavo uveljavlja. W. Tracy (1986, str. 85) navaja, da je v vzorčniku digitalnih pisav iz leta 1985 mogoče najti številna različna poimenovanja linearnih pisav. Tudi Bertholdov vzorčnik črk (1982, str. 251–369) in Linotypov vzorčnik črk (1988, str. 14–16) nimata enotnega poimenovanja. Slovenci smo predlagano britansko poimenovanje prevzeli že davno; v Blejčevem Priročniku za ročne stavce iz leta 1957 so opisane značilnosti teh pisav pod imenom linearni slog.

²⁶⁸ Gray, 1997, str. 3–13; Mosley, 1999, str. 12, 13, 17–32; Twyman, *Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*, 1998, str. 69.

²⁶⁹ Dowding, 1998, str. 179, 180; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 163; Kinross, 1992, str. 28; Mesaroš, 1985, str. 40–42; Mosley, 1999, str. 38–43, 56; Tracy, 1986, str. 85, 86; Tschichold, 1967, str. 28.

²⁷⁰ Carter, 1995, str. 72–78; Dreyfus, 1995, str. 87, 88, 106, 108, 109, 125–128; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 248, 249, 308–310; Gray, 1997, str. 8, 10; McLean, 1995, str. 91; Mesaroš, 1985, str. 42–44; Tracy, 1986, str. 87–90, 98.

²⁷¹ Paul Renner je avtor knjige *Die Kunst der Typographie* (1939), iz nje je Maks Blejec prevzel glavne smernice tipografskega oblikovanja, ki jih je uporabil pri pisanju Priročnika za ročne stavce (1957).

²⁷² Burke, Paul Renner: *the art of typography*, 1998, str. 86–115, 148–150; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 446, 447; Mesaroš, 1985, str. 43, 44; Tracy, 1986, str. 92–96.

²⁷³ Tschichold, 1967, str. 28, 29, 32.

- ²⁷⁴ Kinross, 1992, str. 115.
- ²⁷⁵ Kinross, 1992, str. 129.
- ²⁷⁶ R. Kinross (1997, str. 77, 78) pravi, da je Frutiger rezultate te primerjave priredil, da bi prikazal univerzalnost svoje pisave, in dodaja, da je z »univerzalnostjo« Frutiger izdelal najbolj »neosebno« pisavo vseh časov. – Nasprotno pa E. Ruder (1977, str. 46, 47) razlaga, da je Frutigerjeva pisava univers tako univerzalna, da je primerna za stavljenje različnih jezikov, na primer angleščine, francoščine, nemščine.
- ²⁷⁷ Frutiger, 1998, str. 181, 201–203; Mesaroš, 1985, str. 44, 45; Ruder, 1977, str. 135, 144; Wehde, 2000, str. 79, 80.
- ²⁷⁸ Gaskell, 1985, str. 143.
- ²⁷⁹ Od leta 1960 se osnovna enota metrskega sistema malenkostno razlikuje od prvotno določene. Omenjenega leta so na 11. generalni konferenci za mere in uteži določili, da en meter ustreza 1 650 763,73 valovne dolžine oranžno rdeče svetlobe, ki jo seva kriptonov izotop ⁸⁶Kr v vakuumu.
- ²⁸⁰ Napoleon je želel, da bi bile izdelane nove črke za Imprimerie Nationale. Mladi Didot je predlog sprejel in hkrati predlagal, da bi bile izdelane v metriskem merskem sistemu. Črke so sicer bile izdelane v tem sistemu, vendar so bile uporabljene samo enkrat, za delo *Relation des cérémonies du sacre et du couronnement de la Majesté L'Empereur Napoléon*. Projekt je bil po Napoleonovem padcu pozabljen.
- ²⁸¹ Boag, 1996, str. 105–110, 116; Campbell, 2000, str. 166–168; Carter, 1995, str. 136, 138; Glaister, 1996, str. 96, 386; Gulbins, Kahrman, 2000, str. 52; Kinross, 1992, str. 19–22; Mosley, 1997, str. 5, 6, 10–13, 16, 19–25; Romano, 1998, str. 622, 623; Siemoneit, 1989, str. 87–89; Tracy, 1986, str. 22, 23.
- ²⁸² Gulbins, Kahrman, 2000, str. 52, 385.
- ²⁸³ Naj opozorim, da se *pica* ne izgovarja »pajk«, kot je zapisal V. Žiljak (1989, str. 106, 107), ampak »pajka«.
- ²⁸⁴ Z razvojem računalništva sta v slovenščino prišla izraza »točka« in »pika« namesto izraza »enota«. Izraz »pika« se je pojavil kot eden od možnih prevodov nemškega *punkt* ali angleškega *point*. Izraz »točka« je bil v slovenščino »uradno« uveden s prevodom Žiljakove knjige *Stolno izdavaštvo* (Namizno založništvo, leta 1989), vendar ni bil uporabljen prvič. Mnogo prej, leta 1946, ga je namesto enote uporabil O. Mihalek. Verjetno je bil eden od razlogov, da se je »uradno« uporabljal ta izraz, tudi to, da se *pica* pri nas ni dosledno izgovarjala »pajka«, ampak »pajk« (kot je dejal Žiljak), ali celo »pika«. Pri tem bi lahko prišlo do zamenjave pike (enote) s *pico* (12 enot, točk, pik). Igor Kramberger predlaga uporabo izraza pika namesto točka. Predlog zagovarja z razlago posameznih izrazov: Pika nima razsežnosti, točka pa jo ima. Torej pika predstavlja neko definirano velikost. Njegov predlog je smiseln. Vendar je pri tem treba opozoriti na pravilno izgovarjavo *pice*, da ne bi prišlo do nesmiselnih zamenjav.
- ²⁸⁵ Boag, 1996, str. 109–111; Campbell, 2000, str. 168; Gulbins, Kahrman, 2000, str. 53; Romano, 1998, str. 622, 623; Siemoneit, 1989, str. 88, 89.
- ²⁸⁶ Boag, 1996, str. 110, 116; Campbell, 2000, str. 168; Gulbins, Kahrman, 2000, str. 53; Romano, 1998, str. 623; Tracy, 1986, str. 23–25; Žiljak, 1989, str. 107.
- ²⁸⁷ Gulbins, Kahrman, 2000, str. 52; Mosley, 1997, str. 6.
- ²⁸⁸ Carter, 2002, str. 127; Gaskell, 1985, str. 15; Gulbins, Kahrman, 2000, str. 56; Horvat, 1952, str. 39; Luidl, 1996, str. 69; Mosley, 1997, str. 19; Siemoneit, 1989, str. 90; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 27.
- ²⁸⁹ Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 25.
- ²⁹⁰ Blejcek, 1957, str. 74, 75.
- ²⁹¹ Carter, 2002, str. 127; Gaskell, 1985, str. 15; Glaister, 1996, str. 492; Gulbins, Kahrman, 2000, str. 56; Tracy, 1986, str. 25; Updike, *Printing Types*, vol. I, 1980, str. 27.

- ²⁹² To delo so še dolgo po drugi svetovni vojni večkrat opravljali stavci, vse do uvedbe fotostavnih strojev. – Zato ne presenečajo leta 1971 napisani Paradiževi napotki (str. 1) o »črkostavskem« poklicu: Stavec mora biti splošno razgledan, veliko mora brati, spremljati kulturni in znanstveni razvoj, imeti mora veselje do jezikov, še posebej do maternega, dobro pa je, da zna, vsaj pasivno, tudi en tuj jezik.
- ²⁹³ Bernik, 1989, str. 7, 8; Gerlanc, 1954, 338, 344, 345; Moravec, 1994, str. 51, 54–59.
- ²⁹⁴ Krečič, 1999, str. 59–64.
- ²⁹⁵ Krečič, 1997, str. 200.
- ²⁹⁶ Bernik, 1989, str. 8; Bulovec, 1975, str. 111; Enciklopedija Slovenije, 1989, str. 116, 117; Jenko, 1999, str. 101; Krečič, 1997, str. 170, 171, 200, 201.
- ²⁹⁷ Plečnikove inicialke iz Makalonce je sodobni grafični oblikovalec Radovan Jenko uporabil pri oblikovanju celostne grafične podobe restavracije Plečnikov hram.
- ²⁹⁸ Enciklopedija Slovenije, 1987, str. 274, 275; Možina, Mlada pota, 1998, str. 4–11; Slovenska likovna umetnost 1945–1978, I. zvezek, 1979, str. 81, 82.
- ²⁹⁹ Stane Bernik je že v naslovu knjige Plakat & znak, 1989, dodal pojasnilo, da sta plakat in znak »vodilni temi slovenskega sodobnega oblikovanja vidnih sporočil«. S. Bernik se je tudi v knjigi Slovenski plakat devetdesetih let, 1997, pri predstavitvi slovenskega grafičnega oblikovanja omejil samo na plakate. Tudi v Slovenski likovni umetnosti 1945–1978, I. in III. zvezek, 1979, je slovensko grafično oblikovanje predstavljeno predvsem s plakati.
- ³⁰⁰ Pregledana so dela: Jožeta Brumna, Gregorja Košaka in Bronislava Fajona kot predstavnikov starejše generacije sodobnega grafičnega oblikovanja. Med mlajšo generacijo sodobnega oblikovanja pa so pregledana dela naslednjih grafičnih oblikovalcev: Jani Bavčer, Edi Berk, Dušan Brajič, Lucijan Bratuš, Harald Draušbaher, Radovan Jenko, Nino Kovačević, Tomaž Kržišnik, Miljenko Licul, Ranko Novak, Zdravko Papič, Peter Skalar, Matjaž Vipotnik, skupina Novi kolektivizem.
- ³⁰¹ Bernik, 1989; Bernik, 1994; Bernik, 1997; Bernik, ured., 1999; Jenko, 1999; Kušar, 1998, str. 6–10; Leskovar, Jani Bavčer, 1993, str. 42–47; Leskovar, Miljenko Licul, 1993, str. 66–71; Malečkar, 1991, str. 57–64; Malečkar, 1992, str. 38–45; Novak, 2000; Papič, 1992; Poljaki – vidna sporočila, 1998; Studio Znak 1980–1994, 1996; Slovenska likovna umetnost 1945–1978, I. in III. zvezek, 1979; Suhadolc, 1997; Širok, 1994, str. 6–11; Ropič, 2000; Teržan, 1995, str. 26–29; Teržan, ured., 1997; Teržan, Zdravko Papič, 1999, str. 4–8; Teržan, Peter Skalar, 1999, str. 4–9; Teržan, Ranko Novak, 1999, str. 12–16; Vipotnik, 1990, str. 134–137.
- ³⁰² Aškerc, 1900, str. 117; Književne novosti, Slovenec, 1900, str. 2; Poezije doktorja Franceta Prešerna, 1900.
- ³⁰³ Možina, Mlada pota, 1998, str. 4.
- ³⁰⁴ Rapoša, 2000, str. 33.
- ³⁰⁵ Paradiž, 1971, str. 49.
- ³⁰⁶ J. Paradiž (1971, str. 8) je napačno zapisal, da ima črkovnjak 122 predalčkov.
- ³⁰⁷ V Slovarju slovenskega knjižnega jezika (1994, str. 825) je razlaga patrice (pečatnika ali vtiskala) napačna. Iz patrice niso nikoli izdelovali tiskarskih črk. Pač pa je patrica posredno (prek matrice) omogočala ulivanje oziroma izdelovanje svinčenih črk.
- ³⁰⁸ Carr, 1994, str. 27.
- ³⁰⁹ H. Carter (2002, str. 21) in M. Blejec (1957, str. 82) navajata, da svinčevo zlitino sestavljajo svinec, antimon in kositer. Po Blejcu svinčeva zlitina vsebuje: največ svinca (zato tudi govorimo o svinčenih črkah), od 65 do 70 odstotkov, antimona je v zlitini od 20 do 25 odstotkov, najmanj pa kositra, od 5 do 10 odstotkov. Carter pa navaja nekoliko drugačno razmerje svinčeve zlitine: 60 odstotkov svinca, ki vsebuje tudi nekoliko bakra, 25 odstotkov antimona in 15 odstotkov kositra. In dodaja, da je razmerje odvisno od velikosti črk, za katere se zlitina pripravlja. V manjših črkah naj bi bilo več kositra. Svinec ima visoko tališče (327 °C), s svojo mehkobo olajšuje prenos barve na papir. Antimon da zlitini trdoto, kositer pa spoji

- svinec in poveča topnost zlitine. Carter razlaga, da Plantinove črke (ulite okrog leta 1580) vsebujejo 82 odstotkov svinca, 9 odstotkov kositra in 6 odstotkov antimona z nekaj bakra. R. N. Horvat (1952, str. 40) pa pravi, da je zlitina izdelana iz svinca, antimona in cinka.
- ³¹⁰ Blejec, 1957, str. 76–82, 534; Carter, 2002, str. 8, 21; Chappell, Brighthurst, 1999, str. 44–57; Gaskell, 1985, str. 9–12, 207, 208, 279–283; Kapr, 1987, 121–128; Smeijers, 1996, str. 75–82; Southall, 1997, str. 35–38, 42–44; Twyman, *Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*, 1998, str. 59, 60, 62, 63.
- ³¹¹ Southall, 1993, str. 87, 88.
- ³¹² Blejec, 1957, str. 84–86; Carter, 1995, str. 145, 146.
- ³¹³ Posebej poudarjam, da je stavec popravil morebitno eno napako v vrsti. Napak je stavec lahko naredil tudi več in je seveda vse popravil, vendar je bil to zelo slab stavec. Tudi kdor bi imel po eno napako v več vrstah, bi veljal za slabega stavca. Uspešnost stavčevega dela, na podlagi katere so bili tudi plačani, so merili po hitrosti stavljenja, kakovosti postavljenega stavka (minimalno število napak poleg upoštevanja vseh tipografskih pravil ter kakovosti spiranja stavka) in sposobnosti stavljenja zelo zahtevnih del, na primer tabelaričnega, matematičnega stavka ipd.
- ³¹⁴ Blejec, 1957, str. 535–543; Gaskell, 1985, str. 276–279; Mrak, 1972, str. 93–96; Southall, 1997, str. 45–49; Twyman, *Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*, 1998, str. 60–62.
- ³¹⁵ Naj omenim, da je V. Žiljak (1988, str. 58–61) nenatančno definiriral prirezovanje. Opisal ga je kot zmanjševanje prostorov med črkami, ki je tudi tako izrazito, da se črke dotikajo ali celo prehajajo ena v drugo, in hkrati kot usklajevanje belin med dvema sosednjima črkama. Poleg tega je prirezovanje na straneh 58 in 59 imenoval »spodrezovanje«, na naslednjih straneh (60, 61) pa »podrezovanje«. Podrezovanje je dobesedni prevod iz nemškega jezika. Ker ne zmanjšujemo belih prostorov pod črkami, temveč med črkami, je izraz prirezovanje, ki ga sicer uporablja že M. Blejec (1957, str. 62), primernejši.
- ³¹⁶ Žiljak, 1988, str. 135.
- ³¹⁷ Boag, 2000, str. 57–60, 63, 64, 69; Mesaroš, 1985, str. 94; Kipphan, 2001, str. 1044–1046; Peacock, 1995, str. 151–157; Siemoneit, 1989, str. 9; Southall, 1997, str. 49, 50; Tracy, 1986, str. 42–48; Žiljak, 1988, str. 14–18, 260.
- ³¹⁸ Vemo, da so barve na zaslonu prikazane drugače, kot jih izpiše tiskalnik ali kot so natisnjene na tiskarskem stroju. Šele računalniški program z novejšo tehnologijo »sistem barvnega upravljanja« (*colour management system*), ki omogoča barvno kalibracijo med barvnimi prostori (na primer med sistemom RGB in CMY ali CMYK), zagotavlja skoraj popolnoma identičen prikaz barv na zaslonu in na tiskalniku ali v tisku. »Skoraj« pravim zato, ker ima program barvnega upravljanja določene matematične vrednosti, v okviru katerih je odmik prikazanega barvnega tona od osnovnega še sprejemljiv in pri katerih ni več. Pri tem pa moramo vedeti, da je človek sposoben različno razločevati različne barvne tone. Na primer: drugačen zelen in rumen barvni ton pazimo prej kakor za enak razmik spremenjen vijoličen ali moder barvni ton.
- ³¹⁹ Campbell, 2000, str. 73, 74; Corrigan, 1995, str. 170–172; *Digital Prepress: The Time Has Come!*, 1994, str. 15, 16, 22–25; Kommer, Mersin, 2002, str. 80; Kumar, 1993, str. 199–209; Peacock, 1995, str. 145–152, 156, 167; Romano, 1998, str. 239, 627, 628; Romano, 1999, str. 44, 45; Žiljak, 1989, str. 11–16, 81–95, 186.
- ³²⁰ Baines, Haslam, 2002, str. 78, 93, 180–183.
- ³²¹ Baines, Haslam, 2002, str. 93; Daines, 1993, str. 76.
- ³²² Bézierjeva krivulja je oblikovalsko orodje; krivulje so določene s kontrolnimi točkami, ki jih je mogoče premikati po zaslonu. Vsaka točka ali »vektor« je podatek z informacijo o krivulji, kot na primer: debelina, barva, dolžina in smer. Bézierjeve krivulje so uporabljene v številnih

računalniških programih, na primer Adobe Illustrator, Macromedia FreeHand, Adobe PageMaker, QuarkXPress, Fontographer. To orodje je leta 1970 izdelal Francoz Pierre Bézier. Bézierjeve krivulje so bile prvič uporabljene leta 1972, pri oblikovanju avtomobilske karoserije. Prim.: Campbell, 2000, str. 65.

³²³ Pisave *PostScript* so zapisane v treh datotekah: pisave za tiskalnik, pisave za zaslon in datoteka AFM (*Adobe font metrics*). Ta vsebuje numerične podatke o vsaki podobi pisave. Pisave *PostScript* so osnovane na bézierjevih krivuljah.

³²⁴ *TrueType* so zapisane v eni sami datoteki, v kateri so vsi, oblikovalski in numerični, podatki o pisavi. Osnovane so na obrisnih pisavah.

³²⁵ Baines, Haslam, 2002, str. 95; Daines, 1993, str. 82; Digital Prepress: The Time Has Come!, 1994, str. 15, 16; Kipphan, 2001, str. 456, 457, 552; Luna, 1992, str. 14, 19, 20; Romano, 1999, str. 181, 606; Žiljak, 1989, str. 81–92; Writing and Typography, 1998, str. 20, 21.

³²⁶ Campbell, 2000, str. 105.

³²⁷ Baines, Haslam, 2002, str. 90, 93; Luna, 1992, str. 20, 21; Peacock, 1995, str. 157, 161

³²⁸ Baines, Haslam, 2002, str. 94–96; Daines, 1993, str. 78–80, 83.

³²⁹ Baines, Haslam, 2002, str. 73, 76, 101.

³³⁰ Luna, 1992, str. 24, 25; Spikermann, Ginger, 1993, str. 109.

³³¹ Adobe Type Library: OpenType fonts, 2000, str. 1–3; Adobe Type Library: OpenType User Guide, 2002, str. 2, 3, 6–10; Baines, Haslam, 2002, str. 95; Campbell, 2000, str. 108–110.

³³² A. Campbell (2000, str. 171) pravi, da font (v ameriški angleščini) ali fount (v britanski angleščini) izhajata iz besede *found*, ki je izpeljana iz *typefoundry* – črkolivnica. F. J. in R. M. Romano (1998, str. 327) sta še natančnejša in za izvirno besedo postavljata latinsko *funditus* oziroma verbalno popačenko *fundere*, kar pomeni ulivanje. V. Žiljak (1989, str. 109) ima nenavadno razlago o izvoru besede, in sicer kar v francoski besedi *fontaine*, ki pomeni izvor, izvir oziroma fontana.

³³³ Že večkrat je bilo omenjeno, da smo bili v preteklosti Slovenci navezani na nemško govorno območje in smo s tem prevzeli tudi njihove strokovne izraze. Tako smo prevzeli izraz »pisava« (*schrift*), ki ga Nemci uporabljajo za rokopisne pisave, na primer: rustikalna kapitala, uncialna pisava, karolina idr., in tudi za vrste pisav, ki so z izumom tiska bile uporabljene na premičnih črkah ali pa so danes digitalizirane, na primer: garamond, times, walbaum, futura, univers ipd. Prav tako uporabljajo ta izraz za posamezne skupine pisav, na primer: beneške renesančne pisave, klasicistične pisave, linearne pisave ipd. Na drugi strani je na anglosaksonskem govornem področju veliko več različnih izrazov. Na primer: *lettering* za rokopisne pisave, *typeface family* ali *family* za vrsto pisave, *typeface* in *font* za različico pisave.

Petra Černe Oven predlaga uporabo izraza »črkovna vrsta« namesto »pisave«, kadar je govor o različicah pisave (na primer garamond polkrepka), vrstah pisav (na primer garamond) in skupinah pisav (na primer francoske renesančne pisave). Predlog zagovarja z razlago, da je izraz »pisava« omejen na rokopisno pisanje in pisave, ki s tem nastanejo. Poleg tega se ji zdi smiselna vpeljava novega izraza tudi zato, ker se danes v Sloveniji vse pogosto napačno uporablja izraz »tipografija« – namesto vrste pisave.

³³⁴ Navajam samo nekaj novejših knjig v slovenskem jeziku, v katerih so napačno uporabljeni angleški narekovaji in vezaji na mestih pomišljajev:

- Marcelle Auclair, Knjiga o sreči, Nova Gorica, Maya, 1994,
- John Corrigan, Računalniška grafika, Nova Gorica, Flamingo Trade, 1995,
- Igor Maher, Veliki kolesarski vodnik po Sloveniji, Ljubljana, Sidarta, 1996,
- Noëlle Châtelet, Dama v modrem, Radovljica, Didakta, 1997,
- Jean Giono, Mož, ki je sadil drevesa, Branik, Založništvo Abram, 1998,
- Marija Ilc, Sestra Vendelina, Kuharica sestre Vendeline, Ljubljana, Vale-Novak, 1999,
- Edvard Kovač, Modrost o ljubezni, Ljubljana, Založba Brat Frančišek, 2000,

- Vinko Möderndorfer, *Gledališče v ogledalu*, Maribor, Založba Obzorja, 2001,
 - Vesna Milek, Kalipso, Ljubljana, Študentska založba, 2002.
- ³³⁵ V študijskem letu 1999/2000 sem pri študentih drugega letnika Grafične tehnike, visoki strokovni program, opazila, da ne poznajo tovrstnih znamenj. Med 65 študenti ni nobeden vedel, kakšna narekovaja se uporabljata v slovenskem jeziku. Pravzaprav sploh niso vedeli, da v različnih jezikih uporabljamo različno oblikovane narekovaje. Zanje je obstajal preprosto samo »narekovaj«. »Njihov« je bil angleški narekovaj. O tem, kakšna je razlika med vezajem in pomišljajem ter kako se uporabljata, pa je le peščica (šest) študentov nekaj vedela. Ti so govorili o kratkih in dolgih črticah, ne da bi jih poimenovali vezaj in pomišljaj. Nobeden od študentov pa ni poznal pravil njune uporabe. Novejši rezultati (iz študijskih let 2000/2001 in 2001/2002) niso nič spodbudnejši. Nasprotno, nekateri študenti ne uporabljajo niti angleških narekovajev, temveč kar matematično znamenje za sekunde.
- ³³⁶ Gaskell, 1985, str. 113, 114, 351.
- ³³⁷ Mesaroš, 1985, str. 251.
- ³³⁸ Paradiž, 1971, str. 44, 45.
- ³³⁹ Blejec, 1957, str. 484–488; Paradiž, 1971, str. 40–43.
- ³⁴⁰ Blejec, 1957, str. 485, 486; Paradiž, 1971, str. 41, 42.
- ³⁴¹ Blejec, 1957, str. 488; Paradiž, 1971, str. 44.
- ³⁴² BS 5261: 1976, 1976.
- ³⁴³ Duden Rechtschreibung der deutschen Sprache, 1996, str. 79–84.
- ³⁴⁴ Butcher, 1999, str. 106; Duden Rechtschreibung der deutschen Sprache, 1996, str. 82–84; Ellguth, 1980, str. 38–46; Hart's rules for compositors and readers at the University Press Oxford, 1999, str. 36.
- ³⁴⁵ Romano, 1998, str. 650; The Chicago Manual of Style, 1993, str. 111–115.
- ³⁴⁶ Ellguth, 1980, str. 50. V knjigi so objavljena korekturna znamenja, ki so bila v uporabi v obeh takratnih nemških državah (Nemški demokratični republiki in Zvezni republiki Nemčiji). V razpredelnici so navedena nemška korekturna znamenja, ki ustrezajo njihovemu standardu (DIN 16 511).
- ³⁴⁷ SIST ISO 5776: 2000, 2000.
- ³⁴⁸ Glej na primer: Duden Rechtschreibung der deutschen Sprache, 1996, str. 82–84 in tudi poznejše izdaje tega slovarja; Gulbins, Kahrmann, 2000, str. 263–268.
- ³⁴⁹ Slovenski pravopis, 1962, str. 1046.
- ³⁵⁰ Slovenski pravopis, 1, Pravila, 1994, str. 13–15.
- ³⁵¹ Slovenski pravopis, 2001, str. 7, 8, 209.
- ³⁵² Blejec, 1957, str. 484, Paradiž, 1971, str. 40.
- ³⁵³ Cambridgeov podatkovnik, 1995, str. 449.
- ³⁵⁴ Možina, Grafični izrazi v novem Slovenskem pravopisu, 2002, str. 13.
- ³⁵⁵ Tipografski oblikovalci 20. stoletja so večinoma povzeti po: Baines, Haslam, 2002, str. 178, 179; Bringhurst, 1997, str. 299–308; Carter, 1995, str. 42, 50, 52, 55, 57, 65, 67, 70, 72, 81, 83, 84, 88, 93, 94, 96, 100, 101, 108–110, 115–118, 120, 121, 127, 128, 130, 131, 134, 135, 147, 157, 158, 160, 163, 170, 174, 180, 182, 184; Eason, Rookledge, 1991, str. 12, 16, 18, 23–27, 29, 30, 32, 36–43, 46, 50, 52–54, 58, 61–63, 65, 69, 71, 73, 77, 80, 81, 84, 86, 88, 89, 93, 95–97, 99, 101, 103, 105, 109, 110, 113–115, 117, 118, 122, 124–126, 129–131, 134–140, 142, 143, 145, 148, 153–155, 157–160, 164, 166, 167, 170, 172, 174; Friedl, Ott, Stein, 1998, str. 85, 88, 103, 104, 106, 108, 114, 117, 119, 121, 123, 124, 127, 133, 139, 142, 145, 148, 151, 153, 156, 158, 159, 161, 162, 170, 172, 174, 181, 185, 190, 193, 198, 199, 21, 212, 216, 228, 234, 241, 245, 248, 251, 252, 261, 263, 271, 284, 286, 287, 302, 308, 311, 316, 320, 325, 328, 333, 335, 336, 340, 348, 349, 354, 355, 363, 364, 366, 376, 378, 379, 382, 391, 408, 410–412, 418, 429, 433, 434, 444, 446, 451, 453, 455, 462, 487, 496, 497, 508, 513, 514, 516, 517, 524, 529, 532, 533, 540, 544, 555, 564, 565; McLean, 1995, str. 10,

16, 33, 54, 56, 60, 67, 90, 94, 100, 117, 121, 147, 160, 163, 165, 172, 179, 186.

³⁵⁶ Erhard Ratdolt je poleg gotskih pisav (vsaj deset) izdelal tudi tri renesančne pisave.

³⁵⁷ Pisava, ki sta jo izdelala Konrad Sweynheym in Arnold Pannartz, je prehodna pisava med gotico in humanistično minuskulo.

³⁵⁸ Pisava, ki sta jo izdelala Arnold Pannartz in Konrad Sweynheym, je prehodna pisava med gotico in humanistično minuskulo.

³⁵⁹ Pisava, ki sta jo izdelala Johann in Wendelin de Spire, je prva dodelana renesančna pisava.

³⁶⁰ Pisava, ki sta jo izdelala Wendelin in Johann de Spire, je prva dodelana renesančna pisava.

8 LITERATURA IN VIRI

- Adobe Type Library: Open Type fonts*. <<http://www.adobe.com/type/opentype/>>, 30. 11. 2000.
- Adobe Type Library: Open Type User Guide*. <<http://www.adobe.com/type/opentype/>>, 21. 6. 2002.
- Ambrožič, M., *Tiskarstvo*. Ljubljana: Samozaložba, 1937.
- Andrews, C., *The Rosetta Stone*. London: British Museum Press, 1999.
- Aškerc, A., Književne novosti, v: *Ljubljanski zvon*, 20/1900, str. 116–122.
- Baines, P., Haslam, A., *Type & typography*. London: Laurence King Publishing, 2002.
- Beletsky, M., Zvi Narkiss and Hebrew type design, v: *Language Culture Type*. New York: ATypI, 2002, str. 91–106.
- Berčič, B., *Tiskarstvo na Slovenskem*. Ljubljana: Odbor za proslavo 100-letnice grafične dejavnosti na Slovenskem, 1968.
- Bernik, S., *Plakat & znak*. Ljubljana: Revija Sinteza, 1989.
- Bernik, S., *Tomaž Kržišnik – Izrisane podobe sveta in oblik*. Ljubljana: Mestna galerija Ljubljana, 1994.
- Bernik, S., *Slovenski plakat devetdesetih let*. Ljubljana: Društvo oblikovalcev Slovenije, 1997.
- Bernik, S., ured., *Oblikovanje: Novi kolektivizem*. Ljubljana: NSK Info center, 1999.
- Berthold Fototypes; Berthold Headlines* £3. Berlin in München: Berthold in Callwey, 1982.
- Blejec, M., *Priročnik za ročne stavce*. Ljubljana: Združenje grafičnih podjetij Jugoslavije, sekcija za LRS, 1957.
- Bloy, C. H., *A history of printing ink, balls and rollers 1440–1850*. London: Wynkyn de Worde Society, 1967.
- Boag, A., Typographic measurement: a chronology, v: *Typography papers*, št. 1, 1996, str. 105–121.

- Boag, A., Monotype and phototypesetting, v: *Journal of the Printing Historical Society*, št. 2, 2000, str. 57–77.
- Bratuš, L., *Manu scriptum: razvoj latinice v zrcalu rokopisa in besede*. Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica, 1990.
- Bratuš, L., Male črke velikih mojstrov, v: *Tip*, št. 1/2, 1995, str. 50–57.
- Bratuš, L., Anatomija črke: Dvolinijski in štirilinijski sistem, v: *Tip*, št. 9/10, 1995, str. 4–6.
- Bringhurst, R., *The Elements of Typographic Style*. Vancouver: Hartley & Marks Publishers, 1997.
- BS, *Guide to Copy Preparation and Proof Correction*. BS 5261: 1976. London: British Standards Institution, 1976.
- Bulovec, Š., *Prešernova Bibliografija*. Maribor: Založba Obzorja, 1975.
- Burke, C., Luxury and austerity: Willy Wiegand and the Bremer Presse, v: *Typography papers*, št. 2, 1997, str. 105–128.
- Burke, C., *Paul Renner: the art of typography*. London: Hyphen Press, 1998.
- Burke, C., From functionalism to information design, v: *Information design journal*, vol. 9, št.1, 1998, str. 51–58.
- Butcher, J., *Copy-editing*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- Cambridgeov podatkovnik*. Ljubljana: DZS, 1995.
- Campbell, A., *The new designer's handbook*. London: Little, Brown and Company, 1998.
- Campbell, A., *The Designer's Lexicon*. London: Cassell & Co., 2000.
- Carr, D., The Weight of a Serif or The Influences of Punchcutting on Type Design, v: *Serif; The Magazine of Type & Typography*, št. 1, 1994, str. 26–29.
- Carter, H., *The Manuel Typographique of Pierre-Simon Fournier le jeune; Fournier on Typefounding*, vol. 3. Darmstadt, 1995.
- Carter, H., *A view of early typography: up to about 1600*. London: Hyphen Press, 2002.
- Carter, S., *Twentieth century type designers*. London: Lund Humphries Publishers, 1995.
- Chappell, W., Bringhurst, R., *A Short History of the Printed Word*. Vancouver: Hartley & Marks Publishers, 1999.

- Collin, P. H., *Dictionary of Printing and Publishing*. Middlesex: Peter Collin Publishing, 1997.
- Copyright Protection. <<http://www.nuvomedia.com/publishers/copyright.asp>>, 8. 11. 2000.
- Corrigan, J., *Računalniška grafika*. Nova Gorica: Flamingo Trade, 1995.
- Cressy, D., Literacy context: meaning and measurement in early modern England, v: *Consumption and the world of goods*. London: Routledge, 1993, str. 305–319.
- Černič Letnar, M., Vodopivec, J., Influence of paper raw materials and technological conditions of paper manufacture on paper ageing, v: *Restaurator* 18, 1997, str. 73–91.
- Daines, M., Giambattista Bodoni, v: *Baseline; International Typographics Journal*, št. 13, 1990, str. 22–29.
- Daines, M., Some aspects of the effects of technology on type design, v: *Computers and typography*. London: Intellect Books, 1993, str. 76–85.
- Davies, M., *Aldus Manutius, Printer and Publisher of Renaissance Venice*. Arizona: Arizona Center for Medieval and Renaissance Studies, 1999.
- Digital Prepress: The Time Has Come!* Heidelberg: Heidelberg Druckmaschinen AG, 1994.
- Dolar, J., *Spomin človeštva*. Ljubljana: Cankarjeva založba, 1982.
- Douglas, J. Y., *The End of Books – Or Books Without End?* Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2001.
- Dowding, G., *An Introduction to the History of Printing Types*. London: The British Library, 1998.
- Doyle, A. I., Rainey, E., Wilson, D. B., *Manuscript to print: tradition and innovation in the Renaissance book*. Durham: Durham University, 1984.
- Dreyfus, J., *Into Print*. Boston: David R. Godine, Publisher, 1995.
- Droste, M., *Bauhaus 1919–1933*. Köln: Benedikt Taschen Verlag, 1993.
- Duden Rechtschreibung der deutschen Sprache*, Band 1. Mannheim: Dudenverlag, 1996.
- Dular, F., *Knjigotrška ponudba na Kranjskem od 17. do začetka 19. stoletja*, doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, 2000.

- Eason, R., Rookledge, S., *Rookledge's international handbook of type designers: a biographical directory*. Carshalton Beeches: Sarema Press, 1991.
- Eisenstein, E. L., *The Printing Revolution in Early Modern Europe*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- Ellguth, O., *Der Korrektor*. Leipzig: VEB Fachbuchverlag Leipzig, 1980.
- Enciklopedija Slovenije*, 1. zvezek. Ljubljana: Mladinska knjiga, 1987.
- Enciklopedija Slovenije*, 2. zvezek. Ljubljana: Mladinska knjiga, 1988.
- Enciklopedija Slovenije*, 3. zvezek. Ljubljana: Mladinska knjiga, 1989.
- Enciklopedija Slovenije*, 13. zvezek. Ljubljana: Mladinska knjiga, 1999.
- Enciklopedija Slovenije*, 14. zvezek. Ljubljana: Mladinska knjiga, 2000.
- Ebook Devices*. <<http://www.writerswrite.com/epublishing/edevices.htm>>, 22. 10. 2002.
- Ebook Reading Software*. <<http://www.writerswrite.com/epublishing/reade-books.htm>>, 22. 10. 2002.
- Epublishing Overview*. <<http://www.writerswrite.com/epublishing/info.htm>>, 22. 10. 2002.
- Faulmann, C., *Schriftzeichen und Alphabete*. Augsburg: Augustus Verlag, 1990.
- Febvre, L., Martin, H.-J., *The coming of the book; the impact of printing 1450–1800*. London: Verso, 1998.
- Fenton, H. M., *On-Demand and Digital Printing Primer*. Pittsburgh: GATE, 1998.
- Field, G. G., *Color Imaging: Printing and Photography*, v: *Color for Science, Art and Technology*. Amsterdam: Elsevier, 1998, str. 353–387.
- Friedl, F., Ott, N., Stein, B., *Typographie – wann wer wie*. Köln: Könemann, 1998.
- Frutiger, A., *Signs and Symbols: Their Design and Meaning*. London: Ebury Press, 1998.
- Gascoigne, B., *How to Identify Prints*. London: Thames and Hudson, 1996.
- Gaskell, P., *A New Introduction to Bibliography*. Oxford: Oxford University Press, 1985.
- Gerlanc, B., *Oprema slovenske knjige ob nastopu moderne*, v: *Slavistična revija*, letnik V–VII, 1954, str. 338–354.
- Gill, E., *An essay on typography*. London: Lund Humphries Publishers, 1988.

- Glaister, G. A., *Encyclopedia of the Book*. New Castle: Oak Knoll Press, 1996.
- Golob, N., *Srednjeveški kodeksi iz Stične – XII. stoletje*. Ljubljana: Slovenska knjiga, 1994.
- Goody, J., *Med pisnim in ustnim*. Ljubljana: Založba ŠKUC in Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, 1993.
- Gray, N., *Sans Serif and Other Experimental Inscribed Lettering of the Early Renaissance*. Seattle: LetterPerfect, 1997.
- Gulbins, J., Kahrmann, C., *Mut zur Typographie*. Berlin: Springer-Verlag, 2000.
- Gutenberg Museum in Mainz. <<http://www.gutenberg.de/>>, 18. 10. 2002.
- Hamel, C. de, *Medieval craftsmen: scribes and illuminators*. London: British Museum, 1997.
- Handbuch des Buchhandels*, Band I. Hamburg: Verlag für Buchmarkt-Forschung, 1974.
- Hanebutt-Benz, E.-M., Mit Gutenbergs Technik – Start ins Medienzeitalter, v: *Deutscher Drucker*, št. 8, 2000, str. 15–22.
- Hanebutt-Benz, E.-M., *Gutenberg und Mainz*. <<http://www.gutenberg.de/zeitgum.htm>>, 18. 10. 2002.
- Hart's rules for compositors and readers at the University Press Oxford*. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- Heller, S., Fili, L., *Typology: type design from the Victorian era to the digital age*. San Francisco: Chronicle Books, 1999.
- Hochuli, J., Kinross, R., *Designing books: practice and theory*. London: Hyphen Press, 1996.
- Hoefler, J., On Classifying Type, v: *Emigre*, št. 42, spring 1997, str. 55–70.
- Hollingsworth, M., *Umetnost v zgodovini človeštva*. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1993.
- Hollis, R., *Graphic Design*. London: Thames and Hudson, 1994.
- Horvat, R. N., *Od rukopisa do knjige*. Zagreb: Izdavački zavod Jugoslavenske akademije, 1952.
- Humar, M., *Papirniški terminološki slovar*. Ljubljana: ZRC SAZU, 1996.
- Ivins, W. M., *Prints and visual communication*. Cambridge: MIT Press, 1969.

- Jackson, D., *The Story of Writing*. London: Cassell, 1981.
- Jaspert, W. P., Berry, W. T., Johnson, A. F., *Encyclopedia of Type Faces*. London: Cassell & Co, 2001.
- Jenko, R., *Vizualno razmišljanje*. Ljubljana: Radovan Jenko in Založba Sanje, 1999.
- Johnston, E., *Writing & Illuminating, & Lettering*. London: A & C Black, 1994.
- Jurač, J., *Vonj tiskarskih barv*. Ljubljana: Splošno združenje grafične, grafično-predelovalne industrije, časopisne in založniške dejavnosti ter knjigotrštva Slovenije, 1989.
- Kapr, A., *Johannes Gutenberg: Persönlichkeit und Leistung*. München: Verlag C. H. Beck, 1987.
- Kinross, R., *Modern typography: an essay in critical history*. London: Hyphen Press, 1992.
- Kinross, R., Type as critique, v: *Typography papers*, št. 2, 1997, str. 77–87.
- Kipphan, H., *Handbook of Print Media*. Berlin: Springer-Verlag, 2001.
- Književne novosti, v: *Slovenec*, 28/1900, št. 4, str. 2.
- Kommer, I., Mersin, T., *Typografie und Layout für digitale Medien*. München: Carl Hanser Verlag, 2002.
- Kovač, M., Slovensko in evropsko knjižno založništvo: stagnacija pod plaščem odličnosti?, v: *Knjižnica*, 45 (2001) 1–2, str. 81–98.
- Krečič, P., *Jože Plečnik – branje oblik*. Ljubljana: DZS, 1997.
- Krečič, P., *Avugust Černigoj*. Ljubljana: Nova revija, 1999.
- Kulundžić, Z., *Knjiga o knjizi, I. tom: Historija pisama*. Zagreb: Novinarsko izdavačko poduzeće, 1957.
- Kumar, M., *Tehnologija grafičnih procesov*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 1993.
- Kumar, M., DRUPA 2000: Digitalna evolucija, v: *Grafičar*, 3/2000, str. 4–17, 21–27.
- Kušar, M., Janez Suhadolc: Svet proizvaja smeti, intervju, v: *Novi Razgledi*, št. 4/1107, 1998, str. 6–10.
- Leksikon računalništva in informatike*. Ljubljana: Pasadena, 2002.
- Leskovar, B., Miljenko Licul, intervju, v: *Ars Vivendi*, št. 19, 1993, str. 66–71.

- Leskovar, B., Jani Bavčer, intervju, v: *Ars Vivendi*, št. 20, 1993, str. 42–47.
- Levenson, H. R., *Understanding Graphic Communication*. Pittsburgh: GATF, 2000.
- Lexikon des Gesamten Buchwesens*, Band I. Stuttgart: Anton Hiersemann, 1987.
- Lexikon des Gesamten Buchwesens*, Band III. Stuttgart: Anton Hiersemann, 1991.
- LinoTypeCollection; Mergenthaler Type Library*. Frankfurt: Lynotype AG, 1988.
- Livingston, A., Livingston, I., *The Thames and Hudson Dictionary of Graphic Design and Designers*. London: Thames and Hudson, 1998.
- Luidl, P., *Typografie: Basiswissen*. Ostfildern: Deutscher Drucker, 1996.
- Luna, P., The Oxford English Dictionary, v: *Baseline; International Typographics Journal*, št. 13, 1990, str. 34–37.
- Luna, P., *Understanding type for desktop publishing*. London: Blueprint, 1992.
- Malečkar, N., Radovan Jenko, intervju, v: *Ars Vivendi*, št. 11, 1991, str. 57–64.
- Malečkar, N., Radovan Jenko, intervju, v: *Ars Vivendi*, št. 13, 1992, str. 38–45.
- Manes, S., *Gutenberg need not worry – yet*. <<http://www.forbes.com/forbes/1999/0208/6303106a.html>>, 8. 11. 2000.
- Mayers, B. S., Copplestone, T., ured., *The history of art*. Middlesex: Viscount Books, 1987.
- McLean, R., *Victorian book design and colour printing*. London: Faber & Faber, 1972.
- McLean, R., *Typographers on Type*. London: Lund Humphries Publishers, 1995.
- McLean, R., *Typography*. London: Thames and Hudson, 1996.
- McLean, R., *Jan Tschichold, A Life in Typography*. London: Lund Humphries Publishers, 1997.
- Mesaroš, F., *Grafička enciklopedija*. Zagreb: Tehnička knjiga, 1971.
- Mesaroš, F., *Tipografski priručnik*. Zagreb: Grafički obrazovni centar, 1985.
- Microsoft ClearType&trade*. <<http://www.microsoft.com/opentype/cleartype/cleartypeq.htm>>, 8. 11. 2000.
- Mihalek, O., *Stavec in njegovo delo*. Ljubljana: Prosnetni odsek zveznega tajništva grafične industrije, 1946.

- Milo, T., *Arabic script and typography*, v: *Language Culture Type*. New York: ATypI, 2002, str. 112–127.
- Moravec, D., *Novi tokovi v slovenskem založništvu*. Ljubljana: DZS, 1994.
- Morison, S., *First Principles of Typography*. Leiden: Academic Press Leiden, 1996.
- Morison, S., *Letter Forms*. Vancouver: Hartley & Marks Publishers, 1997.
- Morison, S., *A Tally of Types*. Boston: David R. Godine, Publisher, 1999.
- Morris, W., *The Ideal Book*. Berkeley in Los Angeles: University of California Press, 1982.
- Mortimer, A., *Colour Reproduction in a Digital Age*. Surrey: Pira International, 1998.
- Mosley, J., French academicians and modern typography: designing new types in the 1690s, v: *Typography papers*, št. 2, 1997, str. 5–29.
- Mosley, J., *The Nymph and the Grot: the revival of the sanserif letter*. London: Friends of the St Bride Printing Library, 1999.
- Možina, K., Knjiga, priloga magistrskega dela, *Organizacija proizvodnje knjige in grafični elementi estetske podobe knjige*, magistrsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, 1997.
- Možina, K., Ne-znan skrivni svet pisav?, v: *Grafičar*, 1/1998, str. 11–16 in *Grafičar*, 2/1998, str. 28–30.
- Možina, K., Mlada pota, v: *Grafičar*, 5/1998, str. 4–11.
- Možina, K., Grafični izrazi v novem Slovenskem pravopisu, v: *Grafičar*, 1/2002, str. 6–14.
- Možina, K., Gutenberg – izumitelj premičnih črk?, v: *Grafičar*, 2/2002, str. 8–10.
- Mrak, S., *Ročni stavec*, 2. del. Ljubljana: Šolski center tiska in papirja, 1972.
- Mrak, S., *Tehnologija stavljenja* 3. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 1980.
- Nesbitt, A., *The History and Technique of Lettering*. New York: Dover Publications, 1957.
- Noordzij, G., *Letterletter*. Vancouver: Hartley & Marks Publishers, 2000.
- Novak, G., *Papir, karton, lepenka*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, 1998.
- Novak, R., *Abeceda*, katalog razstave. Ribnica: Galerija Miklova hiša, 2000.

- Ouaknin, M.-A., *Mysteries of the Alphabet*. New York: Abbeville Press, 1999.
- Papič, Z., *Blagolasja*. Ljubljana: Moderna galerija Ljubljana, 1992.
- Paradiž, J., *Ročni stavec*, 1. del. Ljubljana: Šolski center tiska in papirja, 1971.
- Parkinson, R., *Cracking Codes the Rosetta Stone and Decipherment*. London: British Museum Press, 1999.
- Parry, L., ured., *William Morris*. London: The Victoria and Albert Museum, 1996.
- Peacock, J., *Book production*. London: Blueprint, 1995.
- Peterson, W. S., William Morris & His Type, v: *Serif; The Magazine of Type & Typography*, št. 1, 1994, str. 16–25.
- Poezije doktorja Franceta Prešerna*. Ljubljana: Ig. pl. Kleinmayr & Fed. Bamberg, 1900.
- Počeci tiskarstva u jugoslavenskih naroda*, katalog Izložbe održane na 28. Međunarodnom sajmu knjige u Beogradu od 17. 10. do 2. 11. 1983. Zagreb: Poslovna zajednica izdavača i knjižara Jugoslavije in Nacionalna i sveučilišna biblioteka, 1983.
- Poljaki – vidna sporočila*, katalog razstave. Ljubljana: IDCO pri GZS, 1998.
- Prve slovenske knjige: Slovenski reformacijski tiski v izvirnikih in ponatisih, ob 450. obletnici prve slovenske knjige*, razstavni katalog. Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica, 2000.
- Quan, M., *E-Book Standards Process Faces Rough Road*. <<http://www.techweb.com:80/wire/story/TWB19990125S0004>>, 8. 11. 2000.
- Rapoša, K., Krilatemu levu ob rob, v: *Grafičar*, 6/2000, str. 33.
- Reisp, B., *Redki stari tiski*. Ljubljana: Slovenska matica, 2001.
- Robinson, A., *The Story of Writing*. London: Thames & Hudson, 2000.
- Romano, F. J., Romano, R. M., *Encyclopedia of Graphic Communications*. Upper Saddle River: GATF, 1998.
- Romano, F. J., *Professional Prepress, Printing, and Publishing*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999.
- Ropič, M., *Na vrtljaku črk 2*. Ljubljana: Rokus, 2000.
- Ruder, E., *Typographie*. Ljubljana: Partizanska knjiga, 1977.

- Ryan, D., *Letter perfect: the art of modernist typography 1896–1953*. Rohnert Park: Pomegrante in The Minneapolis Institute of Arts, 2001.
- Sauthoff, D., *Schriften erkennen*. Mainz: Verlag Hermann Schmidt, 1998.
- Siemoneit, M., *Typographisches Gestalten: Regeln und Tips für die richtige Gestaltung von Drucksachen*. Frankfurt: Polygraph Verlag, 1989.
- Simon, E. J., *Electronic Textbooks: A Pilot Study of Student E-Reading Habits*. <<http://www.futureprint.kent.edu/articles/simon01.htm>>, 22. 10. 2002.
- SIST ISO, *Grafična tehnologija – Znamenja za korekturo teksta*. SIST ISO 5776: 2000. Ljubljana: Urad Republike Slovenije za standardizacijo in meroslovje pri Ministrstvu za znanost in tehnologijo, 2000.
- Slovar slovenskega knjižnega jezika*. Ljubljana: DZS, 1994.
- Slovenska likovna umetnost 1945–1978*, I. zvezek. Ljubljana: Mladinska knjiga, 1979.
- Slovenska likovna umetnost 1945–1978*, III. zvezek. Ljubljana: Mladinska knjiga, 1979.
- Slovenski pravopis*. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1962.
- Slovenski pravopis*, 1, Pravila. Ljubljana: DZS, 1994.
- Slovenski pravopis*. Ljubljana: ZRC SAZU, 2001.
- Smeijers, F., *Counterpunch*. London: Hyphen Press, 1996.
- Smith, M. M., Printed foliation: forerunner to printed page numbering, v: *Gutenberg Jahrbuch*, 1988, str. 54–70.
- Smith, M. M., Patterns of incomplete rubrication in incunabules and what they suggest about working methods, v: *Medieval book production: assessing the evidence*. Oxford: Los Altos Hills, 1990, str. 133–146.
- Smith, M. M., The typography of complex text: how an early printer eliminate the scribes' red, v: *Typography papers*, št. 1, 1996, str. 75–92.
- Smith, M. M., *The title-page: its early development, 1460–1510*. London in New Castle: The British Library in Oak Knoll Press, 2000.
- Solomon, M., *The Art of Typography: An introduction to Typo.icon.ography*. New York: Watson-Guptill Publications, 1986.
- Southall, R., Character description techniques in type manufacture, v: *Computers and typography*. London: Intellect Books, 1993, str. 85–100.

- Southall, R., A survey of type design techniques before 1978, v: *Typography papers*, št. 2, 1997, str. 35–38.
- Spikermann, E., Ginger, E. M., *Stop Stealing Sheep & find out how type works*. Indianapolis: Adobe Press, 1993.
- Sproccati, S., *Vodnik po slikarstvu*. Ljubljana: Mladinska knjiga, 1994.
- Steinberg, S. H., *Five Hundred Years of Printing*. London: The British Library, 1996.
- Studio Znak 1980–1994*, katalog razstave. Ljubljana: Društvo oblikovalcev Slovenije, 1996.
- Suhadolc, J., *Stoli*. Ljubljana: Viharnik, 1997.
- Sutton, J., Bartram, A., *Typefaces for Books*. London: The British Library, 1990.
- Širok, M., Zdravko Papič, intervju, v: *Formart*, 7/8/9, oktober 1994, str. 6–11.
- Teržan, V., Nino Kovačević, portret, v: *Formart*, 10/1995, str. 26–29.
- Teržan, V., ured., *Sodobno slovensko grafično oblikovanje: 1988–1996*, katalog. Ljubljana: Formart, 1997.
- Teržan, V., Peter Skalar: Stanje vizualne kulture v Sloveniji je kritično, intervju, v: *Novi Razgledi*, št. 1/1128, 1999, str. 4–9.
- Teržan, V., Ranko Novak: Vse, česar ni naredila narava, je dizajn, intervju, v: *Novi Razgledi*, št. 10/1130, 1999, str. 12–16.
- Teržan, V., Zdravko Papič: Poleg energije še malo srca, intervju, v: *Novi Razgledi*, št. 18/1145, 1999, str. 4–8.
- The Art & Technology of Typography*. Wilmington: Agfa Corporation, 1988.
- The Chicago Manual of Style*. Chicago: The University of Chicago Press, 1993.
- Tracy, W., *Letters of Credit*. London: Gordon Fraser, 1986.
- Trubar, P., *Catechismus 1550, Abecedarium 1550, Abecedarium 1555*. Ljubljana: Slovenska knjiga, 2000.
- Tschichold, J., *Asymmetric Typography*. London: Faber & Faber, 1967.
- Tschichold, J., *Treasury of Alphabets and Lettering*. London: Lund Humphries, 1995.
- Tschichold, J., *The new typography: a handbook for modern designers*. Berkeley: University of California Press, 1998.

- Twyman, M., *Printing 1770–1970: an illustrated history of its development and uses in England*. London in Reading: British Library in Reading University Press, 1998.
- Twyman, M., *The British Library guide to printing: history and techniques*. London: The British Library, 1998.
- Updike, D. B., *Printing Types*, vol. I. New York: Dover Publications, 1980.
- Updike, D. B., *Printing Types*, vol. II. New York: Dover Publications, 1980.
- US-Studie: Lesen am PC ist zu schwierig, v: *Deutscher Drucker*, št. 35, 2000, str. 3.
- Valvasor, J. V., *Topographia Ducatus Carnioliae Moderna*. Ljubljana: Mladinska knjiga, 1995.
- Vervliet, H. D. L., The italics of Robert Granjon, v: *Typography papers*, št. 3, 1998, str. 5–59.
- Vipotnik, M., Celostna grafična podoba Založbe Wieser iz celovca, v: *Sinteza*, št. 83, 84, 85, 86, oktober 1990, str. 134–137.
- Vodopivec, J., *Vezave srednjeveških rokopisov: strukturne prvine in njihov razvoj*. Ljubljana: Arhiv Republike Slovenije, 2000.
- Wehde, S., *Typographische Kultur*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag, 2000.
- Willberg, H. P., Forsman, F., *Lesetypographie*. Mainz: Verlag Hermann Schmidt, 1997.
- Willberg, H. P., Schrift: Basis ist die geschriebene Schrift unserer Urahnen, v: *Deutscher Drucker*, št. 38, 2000, str. 12, 13.
- Wilson, A., *The Design of Books*. San Francisco: Chronicle Books, 1993.
- Writing and Typography, v: *Heidelberg News* 1/98, vol. 55, 1998.
- Žiljak, V., *Računalniški fotostavek*. Ljubljana: PIS tiska in papirja, 1988.
- Žiljak V., *Stolno izdavaštvo: obrada teksta i slike računalom*. Zagreb: Društvo za razvoj informacijske pismenosti, 1989.
- Žnideršič, M., *Knjiga in založništvo*. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1977.
- Žnideršič, M., *Knjiga in trg*. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1982.
- Žnideršič, M., Pregled razvoja založništva in knjigotrštva v Sloveniji od začetkov do danes, v: *Informativni kulturološki zbornik*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, 1995, str. 119–136.

9 KAZALO ILUSTRACIJ

- 13 Slika 1: Slikovni zapisi na stenah jam
14 Slika 2: Zgodovinska povezanost med posameznimi pisavami
15 Slika 3: Sodobni piktogrami
17 Slika 4: Sumerski klinopis
18 Slika 5: Egipčanski hieroglifi
20 Slika 6: Originalna oblika kamna iz Rosette. »Temnejši del« slike prikazuje ohranjeni del kamna.
21 Slika 7: Kitajske pismenke
24 Slika 8: Hebrejska kvadratična pisava
25 Slika 9: Arabska pisava
26 Slika 10: Linearna pisava B, 15. stoletje pr. n. š.
27 Slika 11: Zgodnja grška pisava, 8. stoletje pr. n. š.
28 Slika 12: Rimska monumentalna kapitla, 1. stoletje pr. n. š.
29 Slika 13: Kvadratična kapitla
30 Slika 14: Rustikalna kapitla
30 Slika 15: Uncialna pisava
31 Slika 16: Poluncialna pisava
31 Slika 17: Mlajša rimska kurziva
32 Slika 18: Merovinška pisava
32 Slika 19: Karolina, 9. stoletje
33 Slika 20: Karolina-gotica
33 Slika 21: Brižinski spomeniki
34 Slika 22: Tekstura
35 Slika 23: Rotunda
36 Slika 24: Humanistična minuskula
36 Slika 25: Humanistična majuskula
36 Slika 26: Humanistična kurziva
46 Slika 27: Pisava tekstura v Gutenbergovi Bibliji
52 Slika 28: Prvi zaščitni znak, pripadal je Fustu in Schöfferju.
52 Slika 29: Zaščitni znak Aldusa Manutiusa
56 Slika 30: Renesančna pisava, ki jo je natisnil Erhard Ratdolt (leta 1477).
58 Slika 31: Pisava rotunda, ki jo je natisnil Anton Koberger (leta 1493).
59 Slika 32: Pisava schwabacher, ki jo je natisnil Anton Koberger (leta 1493).
80 Slika 33: Knjižna stran in pisava golden type, ki ju je oblikoval William Morris.

110	Slika 34:	Svinčena črka
112	Slika 35:	Velikost oziroma stopnja črke
112	Slika 36:	Velikost verzalke
112	Slika 37:	Srednji črkovni pas
112	Slika 38:	Zgornji črkovni pas
112	Slika 39:	Spodnji črkovni pas
112	Slika 40:	Črkovna črta
112	Slika 41:	Zgornja črta
112	Slika 42:	Črta verzalke
112	Slika 43:	Srednja črta
112	Slika 44:	Spodnja črta
112	Slika 45:	Podaljšek navzgor
114	Slika 46:	Podaljšek navzdol
114	Slika 47:	Širina črke
114	Slika 48:	Širina črkovne podobe
114	Slika 49:	Presledek ob črki
114	Slika 50:	Osnovna poteza
114	Slika 51:	Tanka poteza
114	Slika 52:	Serif
114	Slika 53:	Notranji del črke
114	Slika 54:	Kaplja oziroma krog
114	Slika 55:	Zaključna poteza
114	Slika 56:	Prečna poteza
114	Slika 57:	Prečna črta
116	Slika 58:	Okrogla poteza
116	Slika 59:	Vez
116	Slika 60:	Vrh črke
116	Slika 61:	Dno črke
116	Slika 62:	Prehod
116	Slika 63:	Rama
116	Slika 64:	Zanka
116	Slika 65:	Uho
116	Slika 66:	Oko
116	Slika 67:	Zgornji krak
116	Slika 68:	Spodnji krak
116	Slika 69:	Poševna poteza
118	Slika 70:	S-poteza
118	Slika 71:	Rep
118	Slika 72:	Peta
118	Slika 73:	Pisavi iste stopnje z različno višino srednjega črkovnega pasu
118	Slika 74:	Navadna črka

-
- 118 Slika 75: Ultra svetla črka
 118 Slika 76: Svetla črka
 118 Slika 77: Tanka črka
 118 Slika 78: Polkrepka črka
 118 Slika 79: Krepka črka
 120 Slika 80: Ekstra krepka črka
 120 Slika 81: Zožana črka
 120 Slika 82: Razširjena črka
 120 Slika 83: Kurzivna črka
 120 Slika 84: Kapitelka
 136 Slika 85: Pisava fraktura
 136 Slika 86: Pisava rotunda, ki jo je natisnil Erhard Ratdolt (leta 1486).
 138 Slika 87: Pisava bastarda, ki jo je natisnil William Caxton (leta 1473/74).
 138 Slika 88: Pisava bastarda, ki jo je natisnil Wynkynd de Worde (leta 1498).
 139 Slika 89: *Catechismus* in *Abecedarium* Primoža Trubarja iz leta 1550. Naslovi slovenskega besedila so stavljani v frakturi, glavno besedilo v pisavi schwabacher, za latinsko besedilo pa je uporabljena renesančna pisava.
 140 Slika 90: Renesančna pisava v *Abecedariumu* iz leta 1555
 141 Slika 91: Prva tiskana renesančna pisava, izdelala sta jo Konrad Sweynheym in Arnold Pannartz.
 142 Slika 92: Renesančna pisava Johanna in Wandelina de Spire
 143 Slika 93: Renesančna pisava Nicolasa Jenson
 144 Slika 94: Renesančna pisava, ki je bila izdelana za beneškega tiskarja Aldusa Manutiusa.
 146 Slika 95: Renesančna kurzivna pisava aldine
 147 Slika 96: Arrighijeva pisava, ki jo je natisnil Antonio Blado.
 147 Slika 97: Renesančne inicialke, ki jih je izdelal Geoffroy Tory.
 149 Slika 98: Renesančna pisava, ki jo je izdelal Claude Garamond.
 151 Slika 99: Vzorčnik črk Garamondove renesančne pisave in Granjonove kurzivne renesančne pisave
 152 Slika 100: Renesančna pisava, ki jo je uporabljal Christophe Plantin.
 153 Slika 101: Vzorčnik črk renesančnih pisav Christofa van Dijcka, ki ga je izdelal Daniel Elzevier.
 156 Slika 102: Črke beneške renesančne pisave
 159 Slika 103: Črke francoske renesančne pisave
 160 Slika 104: Črke baročne pisave
 161 Slika 105: Baročna pisava *romain du roi*
 162 Slika 106: Baročna pisava, ki jo je izdelal Pierre Simon Fournier.
 163 Slika 107: Fournierjeva baročna pisava v *Manuel Typographique* (med letoma 1764 in 1766)
-

-
- 164 Slika 108: Vzorčnik črk baročne pisave Williama Caslona (delno)
166 Slika 109: Baročna pisava, ki jo je izdelal John Baskerville.
167 Slika 110: Vzorčnik baročnih črk Johanna Michaela Fleischmanna
(iz leta 1739), ki je bil natisnjen leta 1768 na Nizozemskem.
170 Slika 111: Črke klasicistične pisave
171 Slika 112: Klasicistična pisava, ki jo je izdelal François Ambroise Didot.
172 Slika 113: Klasicistična pisava, ki jo je oblikoval Firmin Didot in natisnil
Pierre Didot.
173 Slika 114: Klasicistična pisava, ki jo je izdelal Giambattista Bodoni.
176 Slika 115: Bodonijeva klasicistična pisava v *Manuale Tipografico*
(leta 1818)
179 Slika 116: Klasicistična pisava, ki jo je izdelal Justus Erich Walbaum.
180 Slika 117: Črke egipčanske pisave oziroma pisave z oglatimi serifi
181 Slika 118: Egipčanska pisava oziroma pisava z oglatimi serifi, ki jo je
izdelal Vincent Figgins.
182 Slika 119: Egipčanska pisava clarendon, ki jo je izdelal William Throwgood.
184 Slika 120: Črke linearne pisave
187 Slika 121: Linearna pisava, ki jo je izdelal William Caslon IV.
187 Slika 122: Linearna pisava, ki jo je izdelal Vincent Figgins.
190 Slika 123: Različice pisave univers
198 Slika 124: Različne velikosti svinčenih minuskul a, ki so (razen zadnje)
fotografsko povečane na enotno velikost 36 enot.
200 Slika 125: Plečnikova naslovna stran pravlјice Hudobin potepin iz knjige
Makalonca
209 Slika 126: Prikazana je razvrstitev črk, znakov ter razpiral (najmanjše
polnilno gradivo) v slovenskem črkovnjaku.
212 Slika 127: Prikazana je razlika med kurzivno pisavo in elektronsko
kurzivo.
213 Slika 128: Možnosti tipografskega oblikovanja na fotostavnih sistemih
217 Slika 129: Prikazane so nekatere deformacije črk, ki jih omogoča
sodobna tehnologija.
221 Slika 130: Primer, kakšne možnosti daje »tehnologija mnogovrstnih
matric« (multiple master technology).
227 Slika 131: Dodatna korekturna znamenja in njihova uporaba pri
ročnem stavljenju besedila
228 Slika 132: Posebna korekturna znamenja in njihova uporaba pri
strojnem stavljenju besedila
231 Slika 133: Različne oblike korekturnega znamenja deleatur
-

10 IMENSKO IN STVARNO KAZALO

A

akcidenčna pisava – 72, 83, 121–127, 130,
132, 134, 135, 200–202, 241
aldine kurzivna pisava – 125, 145, 146,
148, 154, 241, 270
anglosaški merski sistem – 194, 195, 197,
216, 241
Arrighi, Ludovico degli – 145, 147, 234
ATypI – 123, 126, 132, 184
Augereau, Antoine – 150, 234
Austin, Richard – 177, 178, 235
avtorske pravice – 39, 65, 79, 91, 94

B

Bacho, Jožef – 100
Bamberg, Otmar – 103, 104, 202
baročna pisava – 115, 122–131, 134, 135,
150, 160–168, 177, 179, 183, 184, 187,
189, 203, 234, 241, 260, 272
Baskerville, John – 65, 131, 165, 166, 168,
170, 173, 177, 234
bastarda – 35, 133, 137, 138
Bauhaus – 83, 84, 123
Bé, Guillaume le – 234
Bé; črkolivnica – 150, 153
beneška renesančna pisava – 123, 125–
128, 131, 134, 135, 140, 156, 157, 185,
207, 233, 242, 277
Birolla, Gvidon – 199, 200
Blado, Antonio – 145, 147, 234
Blaznik, Jožef – 97, 100, 101, 104, 106
Bodoni, Giambattista – 65, 124, 131, 168,
173–178, 235, 272
Bohorič, Adam – 93, 94, 97
borgis – 196, 197, 242

Bratuš, Lucijan – 111, 113, 132, 179, 201, 260
briljant – 195–197, 242
Brocar, Arnão Gullién de – 62, 154, 234
Brumen, Jože – 201
Bulmer, William – 177, 235
bustrofedon – 19, 28

C

Caslon, William I. – 157, 163–165, 168,
187, 234
Caslon, William IV. – 132, 164, 182, 186–
188, 235, 273
Caxton, William – 55, 63, 137, 138, 233
Cerdonis, Matevž – 95
cicero – 194–197, 208, 242
Cobden-Sanderson, Thomas J. – 82, 235
Cochin, Nicolas – 69, 234
Colines, Simon de – 68, 148, 234
Cresci, Giovanni Francesco – 145

Č

Černigoj, Avgust – 84, 199
črkovna črta – 109–113, 242
črkovna višina – 109–111, 210, 242
črta verzalke – 112, 113, 243, 268

D

Dalmatin, Jurij – 93–95, 202
Day, John – 155
deblo – 109–111, 113, 206, 243, 271
deli črke – 109–119
diamant – 195–197, 243

Didot, Ambroise – 131, 174, 235
 Didot, Firmin – 65, 77, 131, 167, 168, 170, 172, 174, 177, 178, 193, 194, 235
 Didot, François Ambroise – 72, 124, 131, 150, 167–171, 174, 177, 192, 193, 210, 235, 274
 Didotov merski sistem – 68, 174, 193–195, 197, 210, 216, 242, 243, 248
 digitalni tisk – 81, 86, 87, 219
 Dijck, Christofe van – 153, 157, 168, 234
 dno črke – 116, 117, 243
 dodelana linearna pisava – 124, 127, 132, 184–186, 243
 družina pisav – 119, 122, 206, 207, 243, 256
 DTP – 85, 203, 215, 216
 DTP merski sistem – 195, 244
 Dürer, Albrecht – 51, 54, 56, 57, 147, 148, 161, 192
 Dušenk, Ignacij – 100

E

Eger, Janez Friderik – 97, 98
 egipčanska pisava – 115, 120, 122–130, 132, 134, 135, 179–184, 187, 188, 233, 235, 244, 269, 272, 273
 ekstra kreпка črka – 119, 120, 122, 181, 190, 244, 248
 elektronska kurziva – 120, 121, 211, 212, 217, 244
 Elzevier; družina – 65, 67
 Elzevier, Louis – 67, 68, 153
 Erbar, Jakob – 183, 189, 191, 236
 Estienne, Henri – 62, 68, 69, 148
 Estienne, Robert – 48, 68, 69, 148, 150

F

Fajon, Bronislav – 201
 Fell, John – 71, 82, 158, 234
 Figgins, Vincent – 128, 132, 181–183, 187, 235, 272, 273
 Fleischmann, Johann Michael – 167, 234
 Fournier, Jean Pierre – 150

Fournier, Pierre Simon – 65, 150, 162, 163, 168, 170, 175, 192, 193, 210, 234
 fotografija – 74–76, 81, 84
 fotostavljenje – 81, 85, 86, 122, 188, 189, 198, 206, 208, 211–214, 222–225, 275
 fraktura – 34, 35, 124, 136, 137, 139, 154, 167
 francoska renesančna pisava – 125–127, 131, 134, 135, 140, 154, 157–159, 162, 203, 234, 244
 frankfurtski knjižni sejem – 61, 64, 69, 89, 94, 150, 152, 263
 Franklin, Benjamin – 165
 Frutiger, Adrijan – 158, 169, 178, 183, 190, 191, 237, 274
 Fust, Johannes – 42, 50–53, 133, 141

G

Gabršček, Andrej – 102
 Garamond, Claude – 68, 123, 148–152, 157, 158, 161, 196, 197, 234
 garmond – 196, 197, 207, 208, 210, 245
 garnitura pisav – 122, 130, 206–208, 245, 270
 Gaspari, Maksim – 103, 199
 geometrijska linearna pisava – 124, 127, 132, 184, 185, 245
 Gill, Eric – 82, 144, 158, 159, 188, 191, 237
 glava – 109–111, 245
 gotica – 32, 34, 35, 62, 65, 92, 96, 122, 124–127, 130, 133, 136–139, 141, 144, 146–148, 153–155, 188, 233, 245, 270, 273, 279
 Grandjean, Philippe – 161, 162, 170, 234
 Granjon, Robert – 69, 150–152, 159, 234
 gravura v les – 66, 74, 77
 Griffo, Francesco – 145, 158, 234, 270
 Gutenberg, Johannes – 34, 41–47, 50, 53, 55, 60, 63, 76, 92, 109, 133, 137, 152, 197, 205, 209, 233, 261, 262

H

Heptner, Janez Jurij – 97, 98
 hrbet – 109, 110, 245
 humanistična kurziva – 35, 36
 humanistična linearna pisava – 124, 127,
 132, 184–186, 245
 humanistična majuskula – 29, 35, 36,
 137, 141, 142
 humanistična minuskula – 35, 36, 42,
 137, 141, 142, 279

I

Ibarr, Joachin – 168
 inicialka – 30, 45, 51, 53–55, 62, 79, 82,
 95, 137, 141, 145, 147, 148, 161, 168, 183,
 188, 189, 199, 200, 202, 246, 263, 275
 inkunabula – 44, 45, 47–50, 63, 69, 92,
 137
 izdolbina – 109, 110, 246

J

Jackson, Joseph – 182, 234
 Jager, Ivan – 103, 199
 Jakopič, Rihard – 199
 Jama, Matija – 103, 199
 Jannon, Jean – 196, 234
 Janschiz, Jožef Karl – 100
 Jaugeon, Jacques – 161, 192
 Jenko, Franc Jožef – 100
 Jenson, Nicolas – 60, 79, 131, 141–144,
 148, 156, 161, 167, 234
 Johnston, Edward – 82, 188, 238, 260,
 261

K

kanon – 68, 197
 kapitelka – 113, 120, 121, 217, 220, 246
 kaplja – 114, 115, 246, 268
 karolina – 31–35, 141, 277
 karolina-gotica – 32, 33
 Keere, Hendrik van der – 152, 168, 234

Kis, Miklós – 158, 234
 Kisl (Khisl), Janž – 94
 Kisl (Khisl), Jurij – 94
 klasicistična pisava – 115, 122–131, 134,
 135, 165, 167–184, 186, 189, 202, 235,
 246, 260, 269, 272, 273, 277
 Kleinmayr, Ignac Alojz – 99, 103
 knjigoveštvo – 65, 78–80, 88
 Koberger, Anton – 53, 57–59
 Koch, Rudolf – 81, 191, 236
 kodeks – 30, 40, 45, 94
 kolonel – 196, 197, 246
 konus – 109, 110, 246
 korektura – 207, 208, 223–231, 246
 Korn, Viljem Henrik – 99, 100
 korpus – 197
 Košak, Gregor – 201
 Krajec, Janez – 102
 krepka črka – 53, 84, 118–120, 122, 125,
 156, 181, 182, 186, 187, 189, 206, 207,
 216, 220, 221, 227, 228, 230, 246
 krog – 114, 115, 246, 268
 kromolitografija – 75, 77, 78
 kurzivna črka – 53, 60, 69, 95, 119, 120,
 122, 125, 128, 137, 144–146, 148–151,
 153–156, 159–162, 164, 165, 167, 168,
 174, 175, 177, 206, 207, 211, 212, 216,
 217, 227, 228, 230, 246, 270, 271
 kvadratična kapitala – 29, 31, 35, 40, 141

L

lesorez – 43, 51, 53–55, 57, 62, 66, 69, 74,
 82, 93, 95, 105, 148
 Lettersnijder, Henrik Peterszoon – 137,
 233
 Licul, Miljenko – 201
 ligatura – 133, 150, 168, 189, 220, 247,
 270, 271
 linearna pisava – 82, 83, 115, 119–130, 132,
 134, 135, 179, 182, 184–189, 191, 199,
 203, 233, 235, 247, 269, 272, 273, 277
 litografija – 74, 75, 77, 78, 101

M

Mandelc, Janž – 93–95, 103
 manuskript – 29, 35, 40, 41, 43, 44, 47,
 49, 50, 52, 53, 55, 60, 62, 133, 141, 263
 Manutius, Aldus – 48, 51, 52, 60, 95, 123,
 131, 144, 145, 148, 157, 234, 270, 271
 Martin, William – 131, 177, 178, 235
 matrica – 43, 47, 48, 65, 71, 149, 152, 154,
 165, 177, 209–211, 214, 215, 220, 221,
 247, 275
 Mayr; družina – 96–98
 Mayr, Janez Jurij – 97
 Mayr, Janez Krstnik – 96
 Mayr, Jožef Tadej – 96
 medija – 150, 196, 197, 247
 Merk, Ignac – 99
 merovinška pisava – 32
 meso – 109–111, 206, 247
 mlajša rimska kurziva – 30
 Molé, Joseph – 174, 235
 monumentalna kapitala – 28, 29
 Morison, Stanley – 143, 144, 169, 175, 239
 Morris, William – 72, 79–82, 143, 144,
 235
 Moxon, Joseph – 65, 155, 192

N

navadna črka – 118–121, 148, 153–156, 159,
 161, 162, 164, 165, 174, 175, 177, 181,
 189, 190, 207, 211, 212, 217, 220, 221,
 248
 nonparej – 196, 197, 208, 248
 notranji del črke – 114, 115, 117, 248
 Novak, Ranko – 201
 novi Didotov sistem – 194, 197, 248

O

oko – 116, 117, 249
 okrogla poteza – 115–117, 156, 159, 169,
 185, 188, 249
 osnovna poteza – 114, 115, 117, 156, 159,
 160, 169, 174, 175, 180, 249

P

Pacioli, Luca – 161, 192
 Pannartz, Arnold – 54, 55, 60, 141, 156,
 233, 279
 Papič, Zdravko – 201
 papir – 22, 24, 43–46, 49, 50, 65, 72, 73,
 76, 79, 82, 85, 94, 95, 98–100, 105,
 109, 129, 151, 161, 165, 168–170, 175,
 192, 193, 202, 205, 261, 262, 265, 267,
 272
 papirus – 18, 19, 24, 27, 29, 38, 39
 patrica – 43, 48, 65, 149, 150, 152, 154,
 162, 165, 173, 209, 210, 249, 275
 Pelušič, Jernej – 95
 pergament – 29, 39, 40, 44–46, 67, 262
 perl – 195–197, 249
 peta – 118, 119, 250
 petit – 196, 197, 208, 250
 pica – 194, 195, 197, 274
 Pissaro, Lucien – 82, 235
 Plantin, Christophe – 65–67, 149, 150,
 152–154, 234, 276
 Plečnik, Jože – 199, 200, 275
 podaljšek navzdol – 111, 113–115, 125, 185,
 186, 250, 268
 podaljšek navzgor – 112, 113, 145, 250,
 268, 269
 podnožje – 109–111, 250, 269
 podoba črke – 109–111, 113–115, 117, 120,
 163, 198, 206, 209, 211, 215, 220, 221,
 250, 268
 podskupina pisav – 124, 127, 132, 184–
 186, 250
 polkrepka črka – 118–120, 122, 181, 189,
 207, 211, 216, 220–222, 226, 228,
 230, 250, 277
 polunciala – 30, 31, 260
 poševna poteza – 115–117, 119, 250
 prečna črta – 114, 115, 251
 prečna poteza – 114, 115, 125, 140, 156,
 157, 160, 169, 180, 184, 202, 251
 prehod – 116, 117, 169, 251
 presledek ob črki – 109–111, 114, 115, 203,
 206, 212, 251

Prince, Edward – 79, 235
 Pynson, Richard – 63, 70, 155

R

računalniško stavljenje – 81, 86, 87, 89,
 90, 111, 117, 130, 195, 203, 206, 216–
 224, 277
 rama – 116, 117, 251
 Ratdolt, Erhard – 51, 55, 56, 60, 136, 137,
 233, 279
 različica pisave – 119–122, 156, 165, 181,
 186, 189, 190, 206, 222, 223, 225, 226,
 229, 251, 272, 277
 razširjena črka – 120, 190, 220, 251
 Reichard, Adam Friderik – 97, 98
 renesančna pisava – 56, 57, 60, 62, 92,
 113, 115, 117, 121–131, 134–137, 139–160,
 162–165, 167, 168, 175, 179, 183–186,
 189, 202, 203, 207, 233–235, 252,
 260, 269, 270, 272, 277, 279
 Renner, Paul – 82, 84, 189, 191, 239, 273
 rep – 118, 119, 252, 269
 Retzer, Janez Krstnik – 97, 98
 risana pisava – 124, 127, 132–135, 252
 ročno stavljenje – 48, 73, 85, 111, 122, 189,
 206–211, 224, 225, 227
 rokopisna pisava – 122, 124, 125, 127, 129,
 130, 132–135, 252
 rotunda – 34, 35, 58, 62, 124, 133, 136, 137
 rubriciranje – 53, 263
 rustikalna kapitala – 29, 30, 260, 277

S

Sabon, Jakob – 150–152, 234
 Schöffner, Johann – 57, 154
 Schöffner, Peter – 42, 43, 49–55, 57, 133,
 137, 141, 197, 223, 233
 Schütz, Franc Anton – 100
 schwabacher – 35, 59, 124, 132, 137, 139,
 154, 167
 Schwentner, Lavoslav (Leopold) – 102,
 103, 199

serif – 114, 115, 117, 121, 123–125, 156, 161,
 180, 184, 186, 209, 212, 220, 252, 273
 signatura – 110, 211, 252
 Simpson, Benjamin – 155
 sklop pisav – 123, 126, 130–132, 140, 160,
 169, 179, 180, 184
 skupina pisav – 121–135, 138, 140, 157,
 169, 182, 184–186, 203, 206, 207, 233,
 252, 277
 Smrekar, Hinko – 103, 199
 Spire, Johann de – 60, 142, 156, 234, 270,
 279
 Spire, Wandelin de – 60, 142, 156, 234,
 270, 279
 spodnja črta – 112, 113, 253, 268
 spodnji črkovni pas – 30, 111–113, 115, 117,
 119, 125, 163, 185, 186, 253
 spodnji krak – 116, 119, 125, 185, 253
 s-poteza – 116, 119, 185, 253
 srednja črta – 112, 113, 117, 253, 268
 srednji črkovni pas – 111–113, 118, 119, 121,
 125, 156, 163, 185, 188, 189, 202, 253,
 268
 stereotipija – 77, 174
 strojno stavljenje – 85, 111, 122, 189, 205,
 208, 210, 211, 224, 225, 227, 228, 253
 Suhadolc, Janez – 201
 svetla črka – 84, 118, 119, 122, 125, 181,
 189, 207, 221, 253
 Sweynheym, Konrad – 54, 55, 60, 141,
 156, 233, 279

Š

Šantel, Saša – 199
 širina črke – 110, 111, 114, 115, 125, 253
 širina črkovne podobe – 114, 115, 120,
 254

T

tanka črka – 118, 120, 181, 220, 254
 tanka poteza – 114, 115, 117, 119, 254
 tekst – 196, 197, 254

tekstura – 34, 35, 45, 46, 50, 51, 55, 124,
133, 137, 138, 245
tercija – 196, 197, 254
Thorne, Robert – 181, 235, 272
Thorowgood, William – 181, 187, 191, 235
tipografski merski sistem – 68, 150, 170,
174, 192–198, 210, 216, 254
tipometer – 207, 208, 254
tiskarska preša – 42, 47, 48, 57, 75, 76
tisk na zahtevo – 87, 88
Tory, Geoffroy – 62, 147, 148, 192, 196,
234
Trubar, Primož – 35, 92–94, 96, 139, 202
Truchet, Jean – 192
Tschichold, Jan – 83, 84, 123, 128, 134,
151, 159, 183, 188, 189, 240, 272

U

uho – 116, 117, 255
ulivanje črk – 43, 48, 65, 73, 74, 113, 209,
210, 221, 222, 268, 275, 277
ultra svetla črka – 118, 119, 190, 220, 255
unciala – 27, 30, 31, 260, 277
Unger, Georg (Johann) Friedrich – 65,
70, 76, 177, 193, 235

V

Valvasor, Janez Vajkard – 97, 102
Vavpotič, Ivan – 199
večbarvni tisk – 74, 77, 78, 82
velikost črke – 73, 111, 113, 125, 142, 150,
154, 163, 167, 168, 175, 181, 182, 187,
192–198, 206–208, 210–212, 215–217,
220–223, 255
velikost verzalke – 111, 112, 125, 255, 268

vez – 116, 117, 256
Vipotnik, Matjaž – 201
visoki tisk – 66, 77, 86
vrh črke – 116, 117, 125, 256
vrsta pisave – 115, 117, 120, 130, 155, 157–
159, 168, 178, 183, 191, 203, 207, 216,
229, 256, 277
vzorčnik črk – 56, 128, 132, 137, 151, 153–
155, 162, 164, 167, 168, 174, 175, 177,
181, 182, 187, 256, 272, 273

W

Walbaum, Justus Erich – 177–179, 235
Walker, Emery – 79, 82, 235
Wilson, Alexander – 177, 235
Worde, Wynkyn de – 50, 63, 70, 138,
139, 155, 233

Z

zaključna poteza – 114, 115, 156, 159, 160,
257
zanka – 116, 117, 257
zgodnja linearna pisava – 124, 127, 132,
184–186, 257
zgornja črta – 112, 113, 257, 268
zgornji črkovni pas – 30, 111–113, 119, 145,
157, 163, 168, 188, 189, 257
zgornji krak – 116, 117, 257
zožana črka – 120, 122, 137, 190, 207,
216, 257

Ž

želatinski tisk – 75, 76
žlebič – 110, 111, 257

ISBN 000-000-000-0



Z B I R K A B I B L I O T H E C A R I A

- | | | |
|----|--|------|
| 1 | J. Urbanija: Metodologija izdelave tezavra | 1996 |
| 2 | Zbornik razprav: 10 let odd. za bibliotekarstvo 1987-97 | 1998 |
| 3 | M. Kovač: Skrivno življenje knjig | 1999 |
| 4 | T. Rešič, J. Urbanija: Biblioterapija | 1999 |
| 5 | M. Žnideršič, D. Podmenik, G. Kocijan: Knjiga in bralci IV. | 1999 |
| 6 | IFLA: Funkcionalne zahteve za bibliografske zapise | 2000 |
| 7 | IFLA: Načela za hrambo knjižničnega gradiva
in za ravnanje z njim | 2000 |
| 8 | B. Berčič: O knjigah in knjižničarstvu | 2000 |
| 9 | A. Šauper: Klasifikacija knjižničnega gradiva | 2000 |
| 10 | F. M. Dolinar: Uvod v znanstveno delo | 2001 |
| 11 | J. Maver: Informacijska tehnologija | 2002 |
| 12 | I. Marinko: English for Librarians I. | 2003 |
| 13 | K. Možina: Knjižna tipografija | 2003 |

UNIVERZA V LJUBLJANI
FILOZOFSKA FAKULTETA
ODDELEK ZA BIBLIOTEKARSTVO