

JAK PUBLIKOVAT NA POČÍTAČI

Petr Hanáček

Petr Přikryl

Zdena Rábová

Jan Rajlich

Jiří Rybička

Miroslav Slezák

Pavel Zemčík

© Ing. Petr Hanáček, Ing. Petr Přikryl, Doc. Ing. Zdena Rábová, CSc.,
Ing. arch. Jan Rajlich, Ing. Jiří Rybička, Ing. Miroslav Slezák, Dr. Ing. Pavel Zemčík, 1996

obálka © ...

ISBN ...

Předmluva

Cílem této knihy je poskytnout čtenářům pokud možno úplnou informaci o tom, jak postupovat při použití počítače pro vytváření publikací. Pokusili jsme se skloubit přístup profesionálního výtvarníka-typografa s postoji odborníků z oblasti výpočetní techniky. Čtenář by zde měl nalézt odpovědi na dvě základní otázky: *Jak vytvořit typograficky správný a esteticky přitažlivý dokument a jaké nástroje (počítač a programové vybavení) pro tuto práci zvolit.* Jde o publikaci určenou spíše pro začátečníky v oblasti DTP, i když předpokládáme jisté základní znalosti práce s osobním počítačem, a proto zde nejsou detailně vysvětlovány všechny používané pojmy. V žádném případě nejde o příručku s radami a pokyny, které klávesy na klávesnici stisknout.

Sazba textu byla odedávna výsadou specializovaných pracovišť a školených odborníků, kteří jsou sázenému textu schopni vdechnout potřebnou estetickou kvalitu. V současnosti jsou potřebné nástroje dostupné i běžnému, neškolenému uživateli. První část publikace je proto věnována nejobecnějším základům *typografie*. Dozvíme se, jakých základních chyb se máme vyvarovat a jaké zásady bychom měli dodržovat. Seznámíme se také s termíny, které se v typografii používají.

Pokud chceme mluvit o přípravě dokumentů s využitím osobního počítače, pak se samozřejmě musíme zabývat nejen programy, ale také počítači samotnými ve smyslu *technickém* (hardware). Popisem jejich vlastností se zabývá druhá kapitola. Jejím cílem je přiblížení běžných modelů a konfigurací počítačů. Je zde nastíněna výkonnost počítačů a vhodnost jejich nejznámějších konfigurací, naleznete zde i popis typických periferních zařízení, se kterými se při přípravě dokumentů můžeme setkat.

Říká se, že jeden obrázek je někdy lepší než tisíc slov. Při vytváření publikace je proto snaha o začlenění obrázků do textu přirozená. O tom, jak můžeme potřebné obrázky získávat a upravovat, se dozvíme v části věnované *grafickým editorům*. Popisy několika známých produktů objasňují jejich obecné i specifické možnosti.

V další části této knihy nalezneme informace o *textových procesorech*, které svým posláním tvoří mezistupeň mezi psacím strojem a sázecími systémy. Textové procesory a jejich předchůdci — textové editory — se mohou používat jako prostředky pro pořizování textu, který se později zpracovává některým z takzvaných DTP systémů. Je zde uveden popis základních vlastností textových procesorů a porovnávací popisy několika nejznámějších produktů tohoto typu. Vývojově vyšším stupněm prostředků pro zpracování textu jsou *DeskTop Publishing systémy* (DTP). Opět se setkáme se srovnávacími popisy několika dostupných systémů.

Celá publikace vznikala v průběhu několika let v prostředí, které bývá označováno jako *akademické*, na půdě Vysokého učení technického v Brně.

Naše poděkování si zaslouží Ing. Petr Peringer, Ing. Andrea Němcová a další nejmenovaní spolupracovníci za přísun konkrétních technických informací a za připomínky k obsahové i formální stránce rukopisu.

Zvláštní poděkování bychom chtěli vyslovit akademickým malířům a grafikům panu Jiřímu Šindlerovi a panu Janu Rajlichovi staršímu za konzultace a cenné rady, kterými nám při vytváření této knihy pomáhali.

V Brně v dubnu 1996

Autoři

Obsah

Úvod	9
1 Základy typografie pro DTP	11
1.1 Písmo	11
1.1.1 Stručný vývoj písma	11
1.1.2 Názvosloví	12
1.1.3 Rozlišení tiskových písem	15
1.1.4 Modifikace písma	18
1.2 Sazba	19
1.2.1 Typografické míry	25
1.2.2 Velikost písma	25
1.2.3 Mezery	27
1.2.4 Proklad	30
1.2.5 Způsob sazby	31
1.2.6 Šířka sazby	33
1.2.7 Odstavec	33
1.2.8 Způsoby vyznačování	36
1.2.9 Pravidla sazby	37
1.2.10 Korekturní znaménka	38
1.3 Typografický design tiskoviny	39
1.3.1 Tisk	39
1.3.2 Barva	40
1.3.3 Kompozice a formát	42
1.3.4 Typografická úprava stránky	43
1.3.5 Sloupec	45
1.3.6 Titulky	53

Úvod

Paměť lidstva nemůže obsáhnout několik miliónů let vývoje člověka. Přímou, konkrétní zkušenost se dařilo udržovat vždy jen po několik generací. První skutečný plamen vědění byl zažehnut objevem písma. Zapsané myšlenky a fakta se mohly zachovat dalším generacím. Psaná historie lidstva trvá už šest tisíc let. Další mohutnou informační explozi znamenal až objev knihtisku. Od poloviny 15. století umožnil nebývale šířit vzdělanost mezi stále širší okruh lidí. Počítačový dnešek je pravděpodobně dalším podobným historickým předělem.

Mít tiskárnu doma bylo ještě v nedávné minulosti snem mnoha spisovatelů, publicistů, vědců a grafiků. Dnes už si každý, kdo má potřebné technické a programové vybavení, může doma vyrobit, vysadit a vytisknout vlastní knihu. Technické vybavení však není vše a ani dobré programové vybavení není automatickou zárukou kvalitního výsledku. Takže, jak na to? Vždyť tvorba knihy byla po několik set let výsadou umění „černého řemesla“ typografů, grafiků a designérů. Neměli bychom se tedy nejdříve poučit o zkušenostech a znalostech našich předků?

Dějiny lidstva nás přesvědčují o tom, že člověk není ochoten všechno naráz zapomenout a začít úplně znovu. Pravěkým hrnčírům také trvalo tisíce let, než si zvykli nenapodobovat tvar tykve, antičtí stavitelé zase stavěli kamenné stavby v proporcích a vzezření, jakoby byly ze dřeva. I u typografie na počítači se nevyhneme přechodnému období, než se ustálí písma a zejména styl práce odpovídající tomuto nástroji. Není asi vhodné trvat stoprocentně na všech pravidlech klasické typografie, odvozených z kovové sazby a pětisetletým vývojem vypracovaných do nejmenších podrobností. Měli bychom je však ctít a teprve postupně vybírat a zdůrazňovat ta důležitá specifika, která jsou vlastní práci s počítačem.

Za autora pojmu „Desktop publishing“ (DTP) je všeobecně považován Paul Brainerd, prezident společnosti Aldus Corporation v Seattlu ve státě Washington. DTP dává uživateli, často přímo autorovi textu, možnost vytvářet tištěné dokumenty vysoké kvality bez nutnosti provádět postupné přípravné operace před tiskem. Tyto výrobní nástroje jsou dostatečně kompaktní, takže se pohodlně vejdou na psací stůl (desktop) a umožňují uživateli úplnou kontrolu nad obsahem i formou výstupu. Požadované znalosti a dovednosti zahrnují aktivní znalost nástrojů pro podporu tvorby textu a smysl pro vše, co je potřeba k tomu, aby výsledný dokument vypadal přijatelně.

Pojďme tedy nahlédnout do světa, který stále může mnohým z nás připadat tajuplný a neskutečný; do světa, kde se historie a tradice sazby knih stýká s nejmodernějšími produkty techniky naší doby.

Kapitola 1

Základy typografie pro DTP

Tvar písma, typografické zákonitosti, úprava knihy, to vše se vyvíjelo do dnešní podoby mnoho set let. Každá změna, odlišnost nebo novinka byla výsledkem dlouhodobých zkušeností, které byly nabývány pomalu, postupně a navazovaly na sebe. Proto i sebeavantgardnější přístup může být jen reakcí na tento vývoj. Ale chybí-li kontinuita, je takový pokus předem odsouzen k nezdaru a často bývá směšný svou naivitou a neschopností — u takzvaných počítačových typografů zvláště. Vymýšlejí již známé a „objevují Ameriku“.

Co tedy musíme znát, abychom s našimi výtvary v DTP takto nedopadli? Abychom překonali „vývojové stadium batolete“, které místo kreslení jen čmárá? Je to vůbec možné? Na tyto otázky se pokouší nalézt odpověď právě první kapitola, nazvaná Základy typografie pro DTP.

1.1 Písmo

Pro design tiskoviny, typografickou úpravu, je písmo základem. Je hlavním vyjadřovacím prostředkem typografie. A proto než sami začneme s DTP, musíme o písmu něco vědět. Nikdy toho však nebude tolik, abychom mohli písmo sami konstruovat, kreslit nebo upravovat. To bychom se museli speciálně studiem písma zabývat řadu let. Naším cílem nikdy nebude vytvářet nový typ písma nebo dotvářet abecedu, i kdyby k tomu naše programové vybavení vybízelo. Naším cílem bude orientovat se v bohatství různých písem a ve vhodných způsobech jejich užití.

1.1.1 Stručný vývoj písma

Tiskové písmo, a tedy i písmo, kterým disponují počítačové programy, prošlo dlouhým vývojem. Pomineme-li různé peripetie tohoto vývoje, kdy předchůdcem písma byla nejen z dějin výtvarného umění známá pravěká obrázková sdělení, ale i jednoduchá informační znamení (uzly, zářezy, kouř a podobně) a svoji roli tu také sehrály četné magické symboly a znaky, můžeme poměrně přesně sledovat vývojovou linku směřující k našemu dnešnímu písmu — latině. Vedla od písma sumerského a egyptského (klínové písmo, hieroglyfy), přes ugaritské a fénické hláskové písmo k řeckému samohláskovému a odtud až k antické římské kapitále. Naše písmo dále prošlo mimo jiné unciálou, polounciálou, karolínskou minuskulí,

až ke gotickému lomenému tvaru — do doby, kdy kolem roku 1440 Johann Gensfleisch zum Gutenberg vyryl a odlil první tiskové litery v Evropě a vznikl knihtisk.

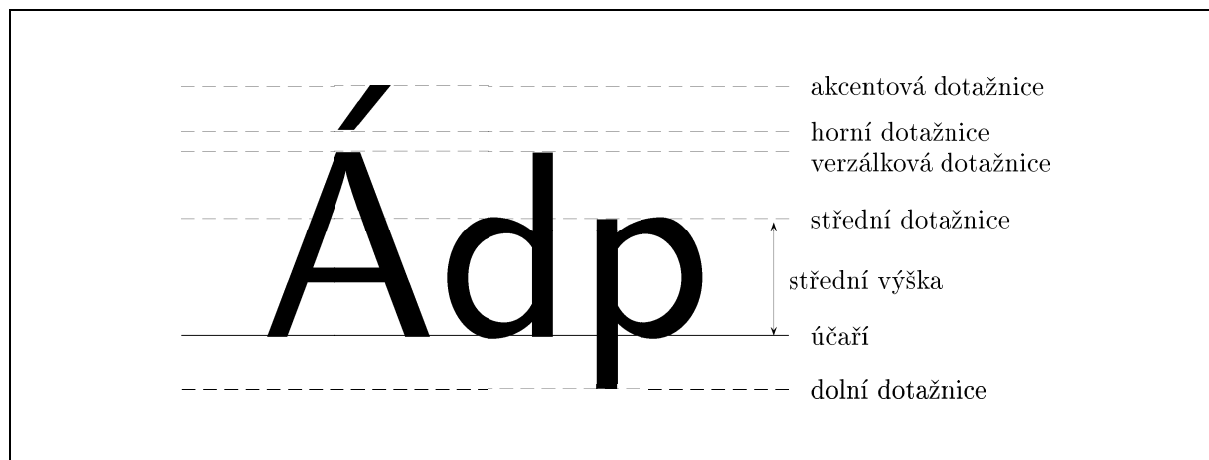
V téže době se v Itálii rodí široký humanistický proud, který hlásá návrat k antickým tradicím a vzorům, a tak pod těmito vlivy tu záhy vznikají první renesanční tisková písma — antikvy, vycházející z monumentální antické římské kapitály a psané karolínské minuskuly, a první tisková písma nakloněná — italiky, kopírující rukopisné předlohy z tehdejších scriptorií. Od té doby spojujeme s jednotlivými typy písem jména jejích tvůrců, písmařů, rytců. V Benátkách se proslavili Nicolas Jenson (1420–1480) a Aldus Manutius (1447–1516), v Paříži Claude Garamond (1480–1561), Jean Jannon (1580–1658), v Antverpách Christoph Plantin (1520–1589). V 17. a 18. století se vývoj antikvy přenesl přes Nizozemí do Anglie, odkud dodnes září jména William Caslon (1692–1766) a John Baskerville (1706–1775). Litery antikvy se stále více oprošťují od dynamiky dané psaním plochým perem — tj. kaligrafismem a nabývají ryteckého charakteru s detaily, které umožnila jemná technika rytí do kovu. Klasicismus přelomu 18. a 19. století přinesl vrchol antikvového písma v dílech F. A. Didota (1730–1804), Giambattisty Bodoniho (1740–1813), J. E. Walbauma (1763–1839) a Pierra Didota (1794–1871). Jejich antikva má konstruovaný statický charakter.

Díky průmyslové revoluci, která počátkem minulého století zachvátila Evropu, nastal i prudký rozvoj tiskařského průmyslu. Vynutil si ho obchod, který potřeboval propagovat odbyt hromadně vyráběného zboží. Pro propagaci dosavadní klasická antikva nestačila, byla příliš vážná a slavnostní, a tak začala vznikat nová reklamní písma, výraznější a nápadnější buď svou jednoduchostí nebo rafinovaným zdobením. Kolem roku 1816 se objevilo v Anglii první z celé široké skupiny bezpatkových nestínovaných písem, nazývaných grotesk — William Caslon IV (1781–1869). Vznikla i nestínovaná písma s patkami — egyptienka, italienka, dále clarendon a jiné. Překotný rozvoj těchto takzvaných reklamních písem však vedl k úpadku klasického písmařství. Teprve počátkem 20. století začali umělci-typografové přebírat, replikovat a upravovat starší vzory nejen již klasických tiskových antikv, ale i zmíněných reklamních písem z 19. století. Od 50. let 20. století nastal obdobný přepis a vývoj písem pro fotosazbu. DTP přebírá většinou již upravená písma 20. století, které také přineslo mnoho zvučných jmen písmařů: Frederic Goudy (1865–1947), Eric Gill (1882–1940), Stanley Morison (1889–1967) — Times, Paul Renner (1878–1956) — Futura, Hermann Zapf (* 1918) — Optima, Adrian Frutiger (* 1928) — Univers, Herb Lubalin (1919–1981) — Avant Garde a jiní. Prosadilo se i několik vynikajících českých písmařů: Vojtěch Preissig (1873–1944), Karel Dyrnck (1876–1949), Ladislav Sutnar (1897–1976), Oldřich Menhart (1897–1962), Josef Týfa (* 1913), Jan Solpera (* 1939) a další.

1.1.2 Názvosloví

Chceme-li něco dělat dobře, musíme začít od začátku a musíme zvládnout odbornou terminologii svého oboru. Abychom se tedy vyznali ve speciálních písmařských termínech, se kterými přijde do styku i uživatel DTP, musíme si zpočátku ty nejzákladnější vysvětlit. Další výrazy najdete ve slovníčku, který je zařazen v dodatku ??.

Latinka, neboli latinské písmo, je základní abeceda Evropy (vedle řecké abecedy, azbuky a jiných).



Obr. 1.1: Písmová osnova

Písmová osnova je systém linek, na kterých je písmo utvořeno. Určuje poměr malých písmen k velkým. Skládá se z účaří (základní linky), horní dotažnice (případně verzáلكové nebo i akcentové dotažnice), střední dotažnice a dolní dotažnice.

Akcent (diakritické znaménko) je čárka, háček, kroužek, tečka, stříška, dvojitá tečka nad písmenem.

Verzáлка (kapitála, majuskule) je velké písmeno v abecedě, na výšku od účaří po horní (verzálkovou) dotažnici.

Minuska (minuskule, malé písmeno) je písmo na střední výšku (a, n, o), s dolním dotahem — patou (j, p) a horním dotahem — hlavou (f, k, d).

Kapitálka je malá verzálka na střední výšku písma (x-výška).

Patky a hlavy (serify) jsou příčná zakončení písmových tahů.

Dřík písmene je hlavní svislý nebo šikmý tah písmene.

Bříško písmene je oválný tah.

Stín je silnější tah (část) písmene, vzniklý při ručním psaní plochým seříznutým perem.

Duktus písma je poměr tloušťky tahů písmene k jeho výšce a šířce, celková světlost nebo tmavost obrazu písmene.

Rod je skupina písem, pro kterou jsou společné určité znaky, například patkové stínované konstruované písmo je rod.

Typ písma (Typeface) je kompletní abeceda označená jménem písma — jde o řez písma — například Times Roman Bold (v DTP se označuje jako font), nebo o celou rodinu písma — například Times.

Řez je varianta (verze) daného typu písma: polotučná (medium), tučná (bold), jemná (light), lineární (outline), úzká (condensed), široká (expanded), kurzivní (cursive, italic), kurzivní polotučná (bold italic), stínovaná (shaded), atd.

Helvetica Thin	Helvetica Ultra Compressed
Helvetica Light	Helvetica Extra Compressed
Helvetica	Helvetica Compressed
Helvetica Medium	Helvetica Regular Extended
Helvetica Medium Flair	Helvetica Bold Extended
Helvetica Bold	Helvetica Extra-bold Extended
Helvetica Ultra Black	
Helvetica Light Italic	Helvetica Medium Outline
Helvetica Italic	Helvetica Bold Outline
Helvetica Medium Italic	Helvetica Italic Outline
Helvetica Bold Italic	Helvetica Bold Condensed Outline
Helvetica Regular Condensed	Helvetica Extrabold Condensed Outline
Helvetica Bold Condensed	
Helvetica Extrabold Condensed	

Obr. 1.2: Rodina písma typu Helvetica

Rodina (family) představuje jeden typ písma ve všech dostupných řezech.

Základní písmo je nejběžnější řez daného typu písma, většinou bývá označováno jako obyčejné neboli knižní (book).

Stupeň vyjadřuje velikost písma.

Soubor písma je jeden řez písma ve všech stupních.

Font v DTP znamená úplný soubor — počet znaků — jednoho typu písma: verzálky, minusky, kapitálky, číslice, tečky, matematické značky, závorky, znaky §, & atd.

Kurzíva je nakloněné písmo (řez) vycházející dnes kresebně ze základního písma, název má dlouhou tradici již od dob římské kurzívy. V praxi se nerozlišuje od italiky.

Italika je nakloněné písmo, původně jako samostatný typ, které bylo teprve dodatečně přiřazeno k základnímu typu jako tzv. vyznačovací písmo. Má u některých písmen jiný obraz — nevzniká tedy jen prostým nakloněním.

Akcidenční písmo je písmo vhodné pro akcidenční (příležitostné) a reklamní tiskoviny nebo titulky, oproti tzv. knižnímu písmu, které je nejvhodnější na hladkou sazbu delších textů, zejména knih.

1.1.3 Rozlišení tiskových písem

Stejně jako dáváme v konkrétním případě přednost textu napsanému psacím strojem před textem psaným rukou, tak i v tiskových písmech existují větší nebo menší rozdíly, podle nichž písmo použijeme pro svůj účel. Písmo proto rozdělujeme do vymezených kategorií — rodů, které nám lépe umožní orientovat se v množství písem a zvolit odpovídající typ a řez pro žádaný druh tiskoviny. U nás používaná tisková písma jsou současnou normou ON 88 1101 rozdělena do jedenácti skupin. Tato klasifikace oproti starším způsobům rozdělení písem, se kterými se však ještě zhusta v literatuře i tiskárenské praxi setkáváme, je poměrně přehledná a snadno pochopitelná. Proto se jí ve velice zjednodušené a zúžené podobě můžeme držet i u písem pro DTP.

Podle skupin uvedených v tabulce 1.1 — rodů, můžeme určit všechna v tisku používaná latinková písma, včetně nakloněných a různých zdobných variant¹. Zachovávají si vždy typické znaky, které jsou charakteristické pro určitý rod.

Těmito základními rozlišujícími znaky jsou:

- způsob ukončení písmového tahu,
- v případě patek jejich tvar a přechod na dřívky,
- jde-li o stínované nebo nestínované (lineární) tahy,
- v případě stínování, kontrast slabého a silného tahu a dynamika písma (dynamické = šikmá osa stínů, statické = svislá osa),
- proporce písma — šířka, střední výška, délka dotahů.

Pro potřeby DTP nám tak stačí rozlišení na nejzákladnější čtyři skupiny:

Antikvu
Egyptienku
Grotesk
a ostatní

1) Antikva

Je klasické stínované písmo s patkami — serify. Je nejlépe využitelná pro knižní, časopiseckou i novinovou sazbu. Statické antikvy, které mají největší kontrast mezi slabým a silným tahem, vlasové serify a úzkou

¹Písma a jejich jména mohou být autorsky nebo obchodně chráněna. Proto programy, které nepoužívají originální kresby znaků (anebo je „ukradly“), občas poněkud mění původní jména písem. Tak například Helvetica = Swiss, Stop = Scott, Caslon = Casablanca, Cooper Black = Cupertino ap.

ABCDEFGHIJ
 KLMNOPQRS
 TUVWXYZab
 cdefghijklmno
 pqrstuvwxyz12
 34567890&?!ß£\$
 ~°=^...`»«~

Obr. 1.3: Antikva dynamická — Garamond

ABCDEFGHIJK
 LMNOPQRSTU
 VWXYZ abcdefg
 hijklmnopqrstuvw
 xyz1234567890&?
 !ß\$£©®«»°

Obr. 1.4: Antikva přechodová — Baskerville

ABCDEFG
 HIJKLMN
 OPQRSTU
 VWXYZ®©®

Obr. 1.5: Antikva statická — Modern 10

abcdefghijk
 lmnopqrstu
 vwxyz12345
 67890&?!£ß\$

1.1. PÍSMO

Tab. 1.1: Klasifikace tiskových písem

DTP	ON	některé další nebo starší názvy rodů	příklady nejběžnějších typů (názvy písem)
1. Antikva	1. Dynamická antikva	Renesanční antikva (Medieval) Old Face	Jenson, Centaur, Aldus, Bembo, Garamond, Jannon, Plantin, Janson, Goudy, Tiffany, Romic, Esprit, Palatino, Clearface, Weidemann, Cooper Black, Times, Benguiat, Windsor
	2. Přechodová antikva	Rytecká antikva	Caslon, Baskerville, Fournier
	3. Statická antikva	Klasicistní antikva Modern	Didot, Bodoni, Walbaum, Empiriana, Modern20, Zapf Book
2. Egyptienka -----	4. Lineární písmo serifové -----	Egyptienka Slab Serif (zdobné var. – itálie, toskánská, latína) ----- Clarendon	Beton, Karnak, Egyptian, Memphis, Serifa, Playbill, Lubalin Graph, Rockwell, Playbill, Courier, American Typewriter ----- Clarendon, Egizio, Volta, Public
3. Grotesk -----	5. Lineární bezserifové statické písmo	Grotesk Sans Serif	Akzidenz Grotesk, Grotesque, Helvetica, Folio, Univers, Annonce Grotesque, Franklin Gothic, Frutiger
	6. Lineární bezserifové geometricky konstruované písmo		Mikrogramma, Eurostile, Compacta, Futura, Bauhaus, Kabel, Stop, Avant Garde Gothic
	7. Lineární bezserifové dynamické písmo		Gill, Antique Olive, Eras
	8. Lineární antikva	Groteskantikva	Optima, Elan, Serif Gothic, Peignot, Broadway, Friz Quadrata
4. Ostatní písma	9. Kaligrafické písmo	Skript	Anglické psané, Palace Script, Monterey, Shelley
	10. Volně psané písmo		Brush, Brody, Flash
	11. Lomené písmo		Textura, Fraktura, Rotunda, Švabach, Old English

proporci, působí slavnostním vznešeným dojmem, který je předurčuje pro tiskoviny reprezentativní. Pro zmíněný velký kontrast v síle tahů jsou hůře čitelné než antikvy dynamické a přechodové. V souhrnu však antikvy jsou písma, která pro hladkou sazbu, tj. souvislý text vyplňující celou stránku, jsou nejvhodnější, nejlépe a nejrychleji čitelná a nejméně unaví zrak.

2) Egyptienka

Je také patkové písmo, jenže bez stínů, o stejné síle tahů; proto je klasifikováno jako lineární serifové písmo. Serify jsou mnohdy o stejné nebo i větší síle než samotné tahy písmene. Egyptienky se používají jako příležitostná akcidenční písma na krátké texty, ale i do novin a časopisů. Některé zdobné varianty (italienky, toskáanky) jsou osvědčenými reklamními písmy.

Naproti tomu písma „clarendonového typu“, která mísí znaky egyptienky a antikvy (jsou stínovaná), mají široké možnosti uplatnění i jako knižní písma.

3) Grotesk

Je bezpatkové písmo, nestínované. Dynamické grotesky se pak odlišují zejména určitými rozdíly v síle tahů. Grotesková písma jsou vhodná pro akcidenční sazbu, tisk katalogů, prospektů apod., používají se i v časopisech a knihách. Tím, že nemají patky a stíny, jednotlivá písmena více splývají a při delší četbě unavují zrak. Pro svou jednoduchost jsou však grotesky velmi vhodným písmem pro orientační grafiku. Jsou nejčitelnějším rodem písem ve zhoršených světelných podmínkách, za pohybu a při nedostatku času. Ovšem jen u krátkých textů.

V zájmu zjednodušení můžeme do groteskové skupiny volně přiřadit i tzv. groteskantikvy, které mísí znaky grotesku s antikvou. Buď nemají patky, ale jsou stínované, nebo mají tzv. skryté patky postřehnutelné jako zesílené koncové tahy písmen (lineární antikva).

4) Ostatní písma

Mají pro běžnou potřebu DTP malý praktický význam. Psaná písma, která vycházejí z kaligrafie (umění krasopisu) nebo z volněji malovaných písem, je možno užít pouze výjimečně jako titulková, akcidenční nebo reklamní písma, a to pouze pod citlivým dohledem zkušeného grafika-designéra.

Historická středověká písma, jako uncialy nebo lomená gotická písma, už není možno pro denní praxi doporučit vůbec. Raději se jím vyhněme.

Do této čtvrté skupiny můžeme zařadit i mnoho různých dekorativních zdobných písem, která bychom sice mohli podle klasifikační normy tiskových písem posuzovat jako varianty příslušných rodů, ale v DTP je můžeme „odložit“ do této skupiny, protože jejich praktické využití je mizivé.

Vesměs se jedná o samostatné abecedy zdobené přidáním ornamentu nebo neobvyklou změnou části písmového tvaru. Použít je můžeme jako titulková nebo reklamní písma, ale jejich kombinace s běžným písmem je choulostivá a vyžaduje profesionální přístup.

Abychom naše tiskoviny z DTP mohli produkovat beze studu, měli bychom vždy u jedné publikace vystačit s některým písmem z prvních tří uvedených skupin. Doporučujeme kombinovat jen stupně, případně řezy od téhož typu. Méně je i v typografii rozhodně více.

1.1.4 Modifikace písma

Počítačová sazba umožňuje u jednoho písmového fontu uskutečnit nejen nesčíslně velikostí — stupňů, ale i odvozených variant — řezů. Nové řezy vznikají zejména zúžením, rozšířením nebo nakloněním písmových typů základního fontu. Přitom je třeba mít na paměti, že při každé takovéto modifikaci základního písma

dochází ke zkreslením, která nepříznivě ovlivňují obraz písma, a tím i čitelnost textu. Nakolik jsou tyto modifikace v souladu s počítačovým výrazem, charakteristickým pro nové možnosti počítačové typografie, je na odbornících. Amatér by se na tento tenký led neměl pouštět. Zejména zužování typů je v posledních letech velice módní, avšak již k tomu nevede snaha o úsporu potištěné plochy, jak tomu bylo v minulosti. Velice zúžené typy (třeba 50–60%) musí být větší, aby byly čitelné, a tak je větší i potištěná plocha.

Mechanické zužování vede k nepřirozenému obrazu písmene. Svislé tahy jsou užší než vodorovné. Opak nastává při rozšiřování písma — svislé tahy se nadměrně rozšiřují. Rovněž při elektronickém naklánění se nezvykle mění síly tahů a proporce serifů, což vadí zejména u antikvy. Počítač umožňuje naklonění písma i doleva, což bychom raději ani neměli vědět. Obtíž vzniká i při použití kapitálek elektronicky zmenšených z verzálek. Jejich obraz má viditelně jiný duktus než základní písmo. Proto pokud můžeme, podobným operacím se vyhneme. Používejme, když to úprava vyžaduje, přímo zúžený, široký nebo kurzivní řez, případně kapitálky téhož typu písma. Předpokládá to ovšem, že vlastníme takto vybavené fonty. Pokud ano, tak už jsou zpracovány bez uvedených zkreslení. U programů, kde má každý typ písma vždy jen jeden nebo dva řezy, se však nevyhneme modifikacím, abychom získali alespoň o něco početnější rodiny. Vyplatí se dokoupit chybějící fonty. Známa bolest (nebo spíše vypočítavost) řady programů je, že ohromují desítkami i stovkami typů abeced, ale kompletnější rodinu obsahují stěží jednu nebo dvě. Proto — raději program jen s pěti různými písmi, ale v kompletních rodinách, než sestavu dvou set jednotlivých abeced, kde chybí jejich další řezy.

Vrátíme-li se k modifikacím písem, patří k nim i tzv. výtvarné modifikace. Je to zejména lineární provedení (outline), negativní (inverse), plastické a stínované (shadow), i vyplnění písmového obrazu z různých rastrů, povrchů nebo barev. Grafik-typograf tyto možnosti jistě občas využije u akcidenčních a reklamních tiskovin. Přispívají ke zpestření jeho typografického rejstříku. V běžném DTP se však s nimi musí zacházet velice opatrně a střídavě. Ještě omezenější užití mají různé modifikace „sférické“, do úběžníku, do kruhu, spirály, do vln, po povrchu tělesa — koule, kužele, válce atd. To jsou rozinky, ale chutnají pouze z rukou talentovaného a zkušeného grafika. To, co nám předvádějí někteří rádoby typografové s programem CorelDRAW, je příkladem toho, že kde chybí vzdělání, invence a vkus, ani sebelepší program nepomůže.

1.2 Sazba

Vysadit text znamená napsat jej do podoby vhodné pro tiskovou formu, to jest tak, aby se dal vytisknout. Vysadit a vytisknout jsou tedy dva pojmy, které nelze zaměňovat, jak to činí často laik. Sazba prošla vývojem od ruční sazby přes strojovou sazbu a fotosazbu (viz odst. ?? Sazba a tiskové techniky). Pravidla sazby, která se za dlouhou dobu ustálila, jsou přesná a někdy až neoblomně konzervativní. Chcete-li však používat DTP, budete text sázet a nezbude vám než pořídit si ON 88 2503 Základní pravidla sazby, případně si obstarat i další odbornou literaturu. My se zaměříme na hlavní pojmy a postupy, které v sazbě souvisejí s písmem a typografickou úpravou.

Obr. 1.6: Clarendon

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 & ? ! ß £ \$
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 () ~ ¨ ¨ ¨ ¨

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
XYZ 1234567890 .,:;'«»&!?

Håmbûrgefönstiv iam admodum mitigati raptarum animi eran
sed earum parentes tum maxime sordida veste lacrimisque et qu

ABCDEFGHIJK
LMNOPQRSTU
VWXYZ abcd
efghijklmnopqrs
tuvwxyz 123456
7890&?!β£\$(;)»»~

Obr. 1.7: Egyptienka (lineární písmo serifové) — Beton

ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ abcd
efghijklmnopqrstuvw
xyz 1234567890&?!β
£\$(;)»»~

Obr. 1.8: Italienka (lineární písmo serifové, zdobná varianta) — Playbill

ABCDEFGHIJKL
MNOPQRSTUV
WXYZ abcdefg
hijklmnopqrstuv
wxyz 12345678
90&β?!β£\$(;)»»~

Obr. 1.9: Grotesk (lineární bezserifové statické písmo) — Univers 55

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVW
XYZ abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz 12
34567890&?!β£\$(;)»»~

Obr. 1.10: Grotesk (lineární bezserifové geometricky konstruované písmo) — Futura

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890&?!£\$β(;

Obr. 1.11: Grotesk (lineární bezserifové dynamické písmo) — Gill

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 & ? ! ß £ \$ (; ^ ¨ ~ »

Obr. 1.12: Groteskantikva (lineární antikva) — Optima

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 & ! ?
L S (;) * ~

Obr. 1.13: Kaligrafické písmo — Palace script

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 & % ^ _ ` ~ : ;

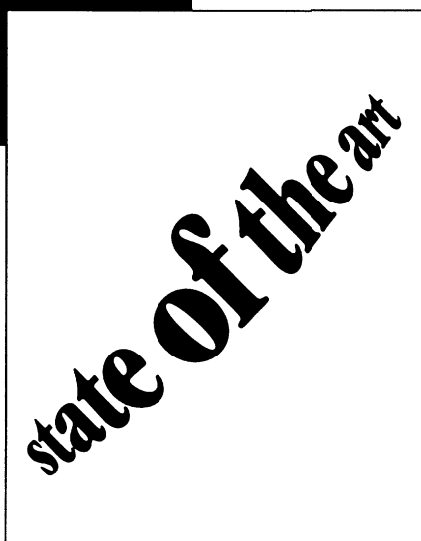
Obr. 1.14: Volně psané písmo — Brush script



Obr. 1.15: Několik příkladů bezradnosti typografického diletanta vybraných z jediné publikace



Obr. 1.16: Písmové
modifikace mají své
místo v grafickém
designu. Ukázka
z programu Letra
Studio Type s Adobe
Illustrator



1.2.1 Typografické míry

V mezinárodní praxi pro oblast typografie, tj. sazby a tisku, dnes neexistuje jednotný měrný systém. Školení typografové v kontinentální Evropě měří Didotovým bodovým systémem z r. 1775, v Anglii, Americe a zemích jejich vlivu se používá anglo-americký bodový systém a palce (Inches), zavádí se metrický systém (milimetry). Jsme přesvědčeni, že postupné sjednocování bude pouze otázkou času. Než však metrický systém zvítězí, musí být sazeč připraven na všechny eventuality.

Jaké jsou jednotky těchto systémů a rozdíly mezi nimi:

- *Didotův bodový systém*

Nejmenší jednotka: 1 typografický bod (1 b) = 0,376 mm = 1,070 pt = 0,0148 Inches

délková jednotka: 1 cicero = 12 b = 4,511 mm

- *Anglo-americký bodový systém*

Nejmenší jednotka: 1 point (bod, 1 pt) = 0,351 mm = 0,935 b = 0,0138 Inches

délková jednotka: 1 pica = 12 pt = 4,217 mm

- *Palcový systém*

Jednotka: 1 Inch = 25,4 mm

- *Metrický systém*

Jednotka: 1 milimetr (1 mm), rozměry v bodech se přepočítávají až na tisícinu milimetru

Existence dvou různých bodových systémů může přinést uživatelům počítačů nejeden problém. Zámořské programy jsou totiž vybaveny anglo-americkým bodovým a palcovým systémem, takže je třeba stále přepočítávat. Naštěstí se u většiny programů dají volit všechny jednotky.

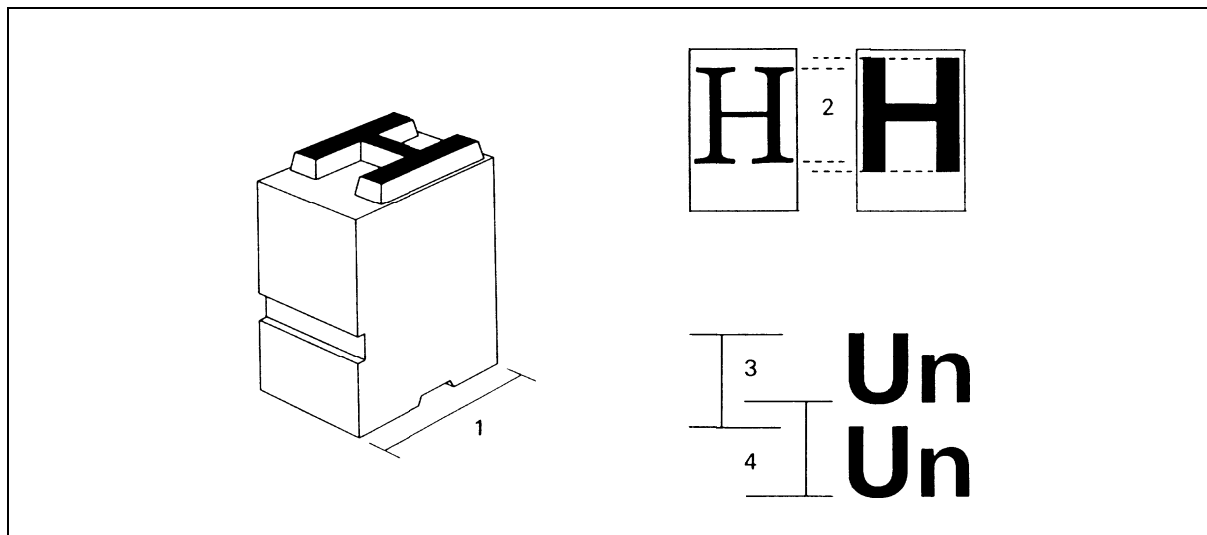
Všimněme si, že rozdíly mezi Didotovým a anglo-americkým typografickým měrným systémem nejsou tak výrazné, takže při určování běžných velikostí tiskových písem se nic nestane, když se zmýlíme a oba systémy zaměníme. Kombinovat je ovšem nelze.

I když se ani rozdíly mezi některými dalšími jednotkami nezdají velké, například 1 cicero je skoro půl centimetru, nikdy ani v duchu jednotky takto nesrovnávejte. Zapomeňte na to a pracujte důsledně v jediném systému. Pokud používáme DTP pouze pro vlastní potřebu, pracujeme samozřejmě v systému metrickém. Jsme-li však v kontaktu s profesionálními grafiky, typografy, větší tiskárnou, nevyhneme se Didotovu bodovému systému, a to přinejmenším ve stanovování velikosti písma.

1.2.2 Velikost písma

Pro bezproblémové čtení má velký význam, jak velké písmo typograf zvolí. Velikost písma je přímo závislá na šířce textu (sloupce), na formátu tiskové stránky, na vzdálenosti, ze které se čte, na věku a způsobilosti čtenáře ke čtení a v neposlední řadě i na druhu tisku a struktuře papíru.

V praxi se setkáme s dvojitým způsobem udávání velikosti. Buď se udává prostá výška verzálek, anebo výška kuželky. Pojem kuželka (anglicky *body*) pochází z terminologie kovové sazby a znamená vlastně výšku, jakou zabere průmět všech písmen abecedy daného typu písma — čili vzdálenost dolní a horní



Obr. 1.17: Velikost písma. 1 — kuželka na kovové litéře, 2 — výška verzálky různých typů písma na stejné kuželce, 3 — výška tiskového písma (je rovna kuželce), 4 — vzdálenost účaří udává výšku písma

dotažnice. Tak totiž musela být velká plocha písmolijecské litery, aby vyhovovala všem písmenům a litery se mohly sestavovat do řádků. A proto je obraz písmen vždy menší než jejich udaná velikost.

Udávání velikosti písma kuželkou je v typografické praxi ustálenější a počítá se s ním i u počítačů.

Pokud rozumíme písmové osnově, není problém správně zvolit nebo určit velikost písma. Protože dolní i horní dotažnice jsou neviditelné, výšku písma nám může udat i vzdálenost mezi účařími dvou po sobě jdoucích řádků textu, která je rovna kuželce. Občas se hodí pomocí účaří i změřit velikost kuželky již vyobrazeného písma, pokud ji potřebujeme zjistit. Zde je však třeba dát pozor, zda nejsou řádky proloženy — není-li mezi nimi větší mezera (viz 1.2.4 Proklad). Předpis velikosti písma se proto obvykle udává i s údajem o proložení. Označení velikosti například 8b/8b znamená, že jde o písmo velikosti osmi bodů s řádkováním též osm bodů. 8b/10b pak znamená, že totéž stejně velké písmo má dvoubodový proklad v řádku.

Velikost písma se tedy udává převážně v bodech.

Pro kovovou sazbu ruční i strojovou bylo výhodné, aby byla písma vyráběna v celých násobcích bodů, a tak se vžilo několik velikostí se speciálními názvy. Není nutné se je učit nazpaměť, ale je dobré o nich vědět (tab. 1.2).

Používání různých velikostí podle účelu tiskoviny je vyzkoušeno desítkami generací typografů i čtenářů a ověřeno řadou vědeckých výzkumů. Neznalost nebo nerespektování těchto zkušeností může vést k tomu nejhoršímu — že čtenář nebude schopen si text přečíst celý. Proto zarážejí některé rady v našich příručkách DTP, ze kterých je cítit „novátorství“ a typografická neerudovanost.

Jaké velikosti tedy používat?

Jako základní velikost běžně čitelného textu se udává 8–9 bodů. S osmi body však starší lidé mívají

Tab. 1.2: Velikosti písma a jejich názvy

Velikost [b]	Název	Velikost [mm]	Velikost [inch]	Užití
6	Nonpareille	2.255	0.0888	slovníky, vysvětlivky, poznámky
7	Kolonel	2.631	0.1036	slovníky, vysvětlivky, poznámky
8	Petit	3.007	0.1184	noviny
9	Borgis	3.383	0.1332	časopisy, knihy
10	Garmond	3.759	0.1480	knihy
12	Cicero	4.511	0.1776	dětské knihy
14	Střední	5.263	0.2072	dětské knihy
16	Tercie	6.014	0.2368	titulky
18	Parangon	6.766	0.2664	
20	Text	7.518	0.2960	
24	Dvoucicero	9.023	0.3552	
28	Dvoustřední	10.525	0.4144	
⋮	atd. až	⋮	⋮	
72	Šesticicero	27.065	1.0656	

potíže. Je to ale obvyklé novinové písmo, v časopisech se používá spíše devítibodová velikost, v knihách 9–12 bodů. Velikosti větší než 12 bodů jsou vhodné u dětských knih, velikosti menší než 8 bodů na sazbu poznámek, odkazů, popisů a podobně. Je to vždy závislé na šířce sazby, formátu a rozměru stránky. Také je třeba připomenout, že každý typ písma má na kuželce jiné proporce, a tak bodově stejná písma mohou být rozdílně velká.

Platí pravidlo, že celý materiál má být vysázen převážně jen jednou velikostí písma. Vedlejší texty je možné sázet menším stupněm, ale rozdíl velikosti by měl být patrný. To znamená, že například nestačí zmenšení o 1 bod. Titulky a mezititulky zase naopak mohou být větší než hlavní text. Mohou, ale nemusí.

Text zobrazený na obrazovce, nebo vytištěný tiskem s menší rozlišovací schopností se většinou zdá menší a méně čitelný než tentýž text kvalitně vytištěný. To někdy vede ke zbytečné snaze zvětšit písmo.

1.2.3 Mezery

Mezery mezi písmeny a mezery mezi slovy jsou dalšími z řady prvků ovlivňujících čitelnost. Vyrovnávání těchto mezer se nazývá rozpal. Správný rozpal má vytvářet opticky stejné mezery v celém rozsahu textu.

Mezery mezi písmeny ve slovech nemohou být mechanicky stejné, ale musí reflektovat tvar liter. Mezi otevřenými písmeny musí být mezery menší (například dvojice TX, LA) než mezi uzavřenými písmeny (HN, MD). Mezery mezi písmeny v DTP jsou dány šířkou písmene, kterou již fonty pro každé písmeno vymezují v tzv. tabulkách šířek. Kvalitnější programové vybavení obsahuje i tzv. estetický program, který automaticky určuje mezery pro všechny možné případy dvojic znaků. Je ale s podivem, že řada systémů dobrý estetický program nemá. U menších velikostí písma do cca 16 bodů tento nedostatek



Obr. 1.18: Šířka písmene a kerning

můžeme a musíme pominout, ale při použití většího stupně (na titulek, titulní stranu aj.) je třeba mezery opticky korigovat, provádět ručně tzv. kerning mezi dvojicemi špatně vyrovnaných znaků. Kerning je opět jeden z výrazů kovové sazby. Znamená přesáhnutí tvaru písmene přes tělo litery, aby se dostalo blíže k sousednímu písmenu.

Všimněme si, že některé dvojice písmen tvoří přímo jeden znak (bývají to tradiční spojení ff, fi, ffi). Jde o tzv. ligaturu neboli slitek.

Prostrkávání (letter spacing) většími mezerami je vhodné pouze ve dvou případech:

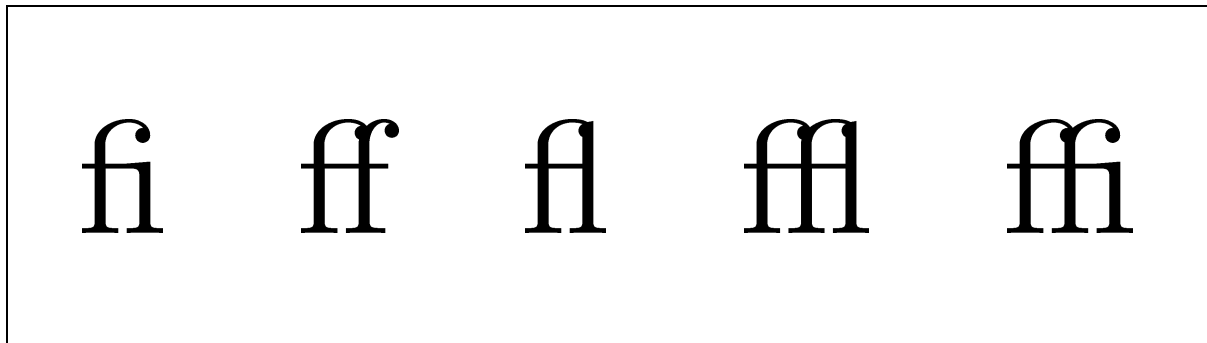
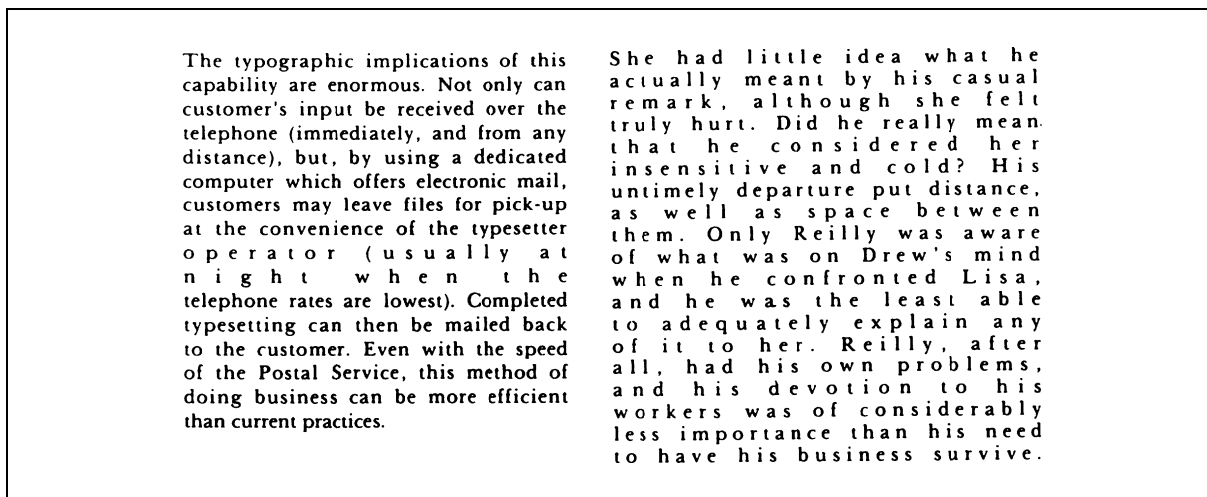
1. při vyznačování, tzn. obsahovém zdůrazňování slov nebo částí textů (prostrkané s l o v o se tím odlišuje od ostatního textu) — viz 1.2.8 Způsoby vyznačování,
2. při speciálním grafickém záměru u typografické úpravy kratších textů, kdy se sleduje jiný cíl než dobrá čitelnost.

Jindy je použití prostrkávání nevhodné. Nepřípustné je používat písmenové prostrkávání na zarovnávání obou okrajů sloupce při sazbě na blok (viz 1.2.5 Způsob sazby), ač se tím leckteré počítačové příručky zabývají. Copak je takový jakoby rozsypaný text čitelný? Po četbě několika řádek vám začnou jednotlivá písmena běhat před očima jako mravenci. V takovém případě se obvykle zvětšují mezery mezislovní.

I mezery mezi slovy mají být v rámci celého textu stejné, nepříliš velké a nepříliš malé. Obvyklá mezislovní mezera je $\frac{1}{3}$ čtverčíku. Čtverčík (mutton) označuje mezeru stejně širokou, jako je výška písma (je to tedy čtvereček). Někdy se setkáme i s označením této mezery *em*, a také s poloviční hodnotou *en* — šířkou minusky n. Hodnota *ex*, odvozená ze střední výšky (písmeno x), odpovídá velikosti *en*.

V DTP programech je často mezislovní mezera definována v tabulce šířek jako „mezera“ (v ASCII tabulce je jí přiděleno číslo 32).

Při sazbě musíme dát pozor na mezislovní mezery u textu, jehož část (například jedno slovo) vysadíme větším stupněm. Mezery totiž zůstanou stejné a u většího písma je pak nutno je zvětšit, jinak se jeví jako úzké.

Obr. 1.19: Příklady slitků (ligatur) převzatých ze systému T_EX

Obr. 1.20: Prostrkávání je nevhodné k vyrovnávání řádků při sazbě na blok — dva rozpálené řádky na sebe bezdůvodně strhávají pozornost. Je-li prostrkáváný celý text, nelze jej číst.

V DTP se setkáme i s typem tzv. *nezlomitelné tvrdé mezery* (nonbreaking space). Je to stálá mezera, která se při případném zvětšování mezer nemění a navíc pevně spojuje znak a slovo nebo dvě slova. Někdy může dělat problémy, protože se nesmí objevit na konci řádku, a záleží na sazeči, jak si poradí.

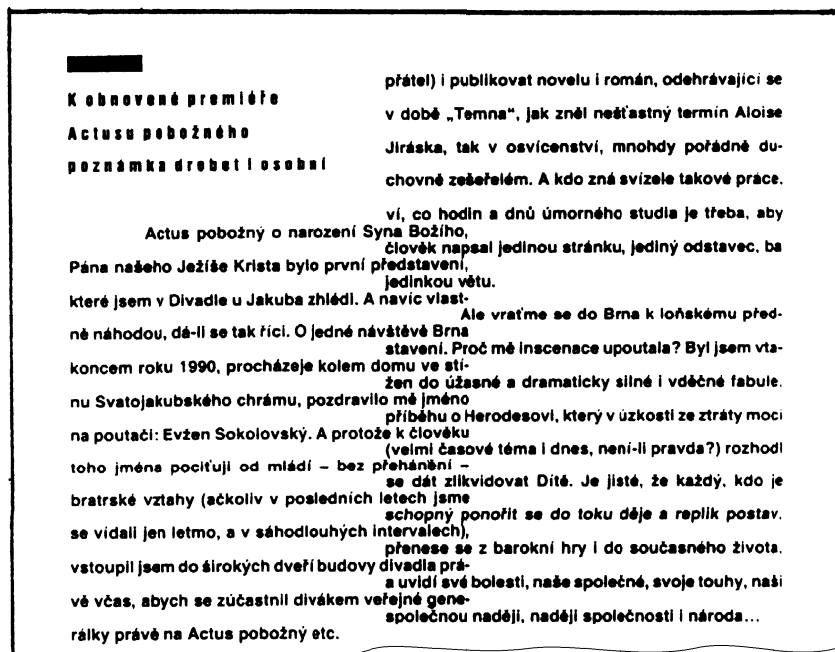
Figurální mezera (figure space) je typ mezery pro sazbu číslic — znaky 0–9, které mají všechny stejnou šířku, aby je bylo možno sázet i do tabulkových svislých sloupců pod sebe. Mezerou o této šířce lze nahradit vynechanou číslici.

Aus Anlaß der Ausstellung	E a s t l o o k s W e s t
	T a k e n o b u I g a r a s h i , T o k y o
	G r a p h i k , P r o d u k t , S k u l p t u r
im Rahmen des NRW Japan Jahres '93	
beehren wir uns, Sie am Vorabend des	
deutsch-japanischen Design Kongresses	
in Essen zu einem Stehempfang	
	a m D o n n e r s t a g , d e m 6 . M a i 1 9 9 3
	u m 2 0 . 0 0 U h r i n d e r G a l e r i e d e s
	D e u t s c h e n P l a k a t M u s e u m s
	T h e a t e r p a s s a g e , R a t h e n a u s t r a ß e 2 , E s s e n ,
	p e r s ö n l i c h e i n z u l a d e n .
Takenobu Igarashi wird anwesend sein.	
	E s s p r e c h e n G r u ß w o r t
	A n n e t t e J ä g e r , O b e r b ü r g e r m e i s t e r i n
	z u r A u s s t e l l u n g
	D r . F r i e d e r M e l l i n g h o f f
Es spielt das Trommel-Ensemble Tentekko.	
	A n n e t t e J ä g e r , O b e r b ü r g e r m e i s t e r i n
	K u r t B u s c h , O b e r s t a d t d i r e k t o r
U . A . w . g .	
	T e l e f o n 0 2 0 1 . 8 8 4 1 1 4 T e l e f a x 0 2 0 1 . 2 2 4 2 6 6

Obr. 1.21: Příklad, kdy prostrkávání je záměrem grafické úpravy pozvánky.

1.2.4 Proklad

S prokladem jsme se setkali již u velikosti písma. V kovové sazbě se zvětšovaly mezery mezi řádky vložením kovových proložek. Takzvaná *kompresní sazba* má proklad nulový (například 8b/8b). To znamená, že mezi řádky není žádná viditelná mezera, respektive řádky jsou vzdáleny od sebe přesně tak, že se žádná část písmen z následujícího řádku toho předchozího nedotýká. K tomu ale může u DTP dojít, když zvolíme proklad minusový — písmu o velikosti 10 bodů dáme například řádkování 9 bodů. Jde o holý nesmysl, přesto se v naší počítačové skutečnosti objevuje až přespříliš často. Minusový proklad je využitelný jen v jediném případě — a to u verzálek. Velká písmena jsou totiž bez dolních dotahů, a tak mají na kuželce trochu volného místa, o které se může řádkování zmenšit. Text ze samých verzálek ovšem použijeme jen málokdy.



Obr. 1.22: Současná akcidenční typografie používá občas velký proklad mezi řádky.

U verzálek však v českém prostředí dochází k jiné nepříjemnosti, a tou jsou akcenty. U levných programů bývají někdy dodatečně implantovány do původních fontů (leckde značně neuměle) a velikost písma se tak o akcent zvětší, aniž by se taková změna promítla do systému. V tomto případě pak akcenty mohou zasahovat při kompresní sazbě do spodních dotažnic předchozího řádku, a proto je třeba upravit proklad. Tento problém bývá někdy vyřešen tím, že verzálky s akcenty jsou menší než ostatní. To však nevypadá nejlépe, i když takový postup z vývoje typografie známe.

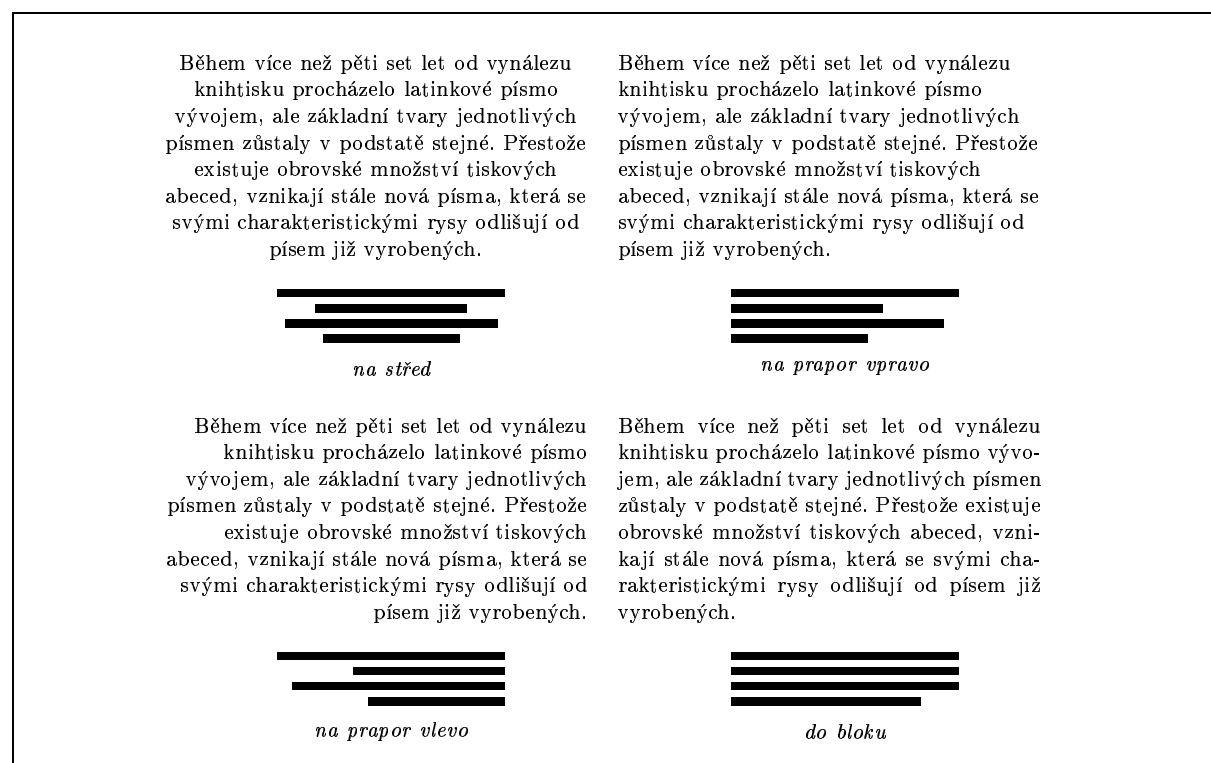
Proklad však upravujeme hlavně vzhledem k čitelnosti. Je vyzkoušeno, že kompresní text je hůře čitelný než text mírně proložený. Zejména v češtině je kompresní sazba nevhodná. Proklad by ale neměl být větší než 10–25% velikosti písma, protože při větších mezerách mezi řádky se text hůře vnímá, oko musí hledat další řádek, soudržnost obsahu sazby se rozpadá, plynulost četby je narušována. V současné době je však velmi velký proklad (100–200%) jedním z módních trendů zejména u reklamní typografie.

1.2.5 Způsob sazby

To, jak bude vypadat vysázený text v řádcích, tedy vizuální vzhled řádku i celého obrazce sazby, ovlivňuje typograf způsobem sazby.

Rozsáhlé texty obvykle sázíme v *sazbě na blok*. Tento způsob má zarovnané oba okraje, levý i pravý; toho sázecí program dosahuje vkládáním nestejných mezer mezi slova, jak to vidíme na těchto stránkách. Účinek sazby na blok je klidný a rytmus čtení stejný, proto je blok vhodný pro dlouhodobé čtení. Platí to však jen pro určité délky řádku (viz 1.2.6 Šířka sazby). U krátkých řádků dochází, jsou-li sázeny na

blok, k nepříjemným dírám, a to zvláště při použití počítačových programů, kde nepůsobí stálá korekce intelektu sazeče, ale mechanicky naprogramované pravidlo stroje.



Obr. 1.23: Sazba odstavců

Sazba na prapor s levou zarážkou (na prapor vpravo) má zarovnaný levý okraj a volný východový řádek, neboli praporek doprava, mezery mezi slovy jsou stejné. Praporek je použitelný jednak při příliš malé šířce sloupce, anebo když celkový text není abnormálně dlouhý. Sazba na prapor má přirozenější charakter než blok (když píšete ručně, také nemáte pravý okraj úplně zarovnaný). Malé mezislovní mezery přispívají ke kvalitní textové ploše, která je — bez děr a bez „řek“ — důležitá pro nerušené čtení. Navíc nestejná délka řádek přispívá k lepší orientaci zraku v textu. Účinek sazby na prapor je živější. Klade ale větší nároky na sazeče, protože ne vždy je tu možno použít automatické dělení slov, což ovšem bývá problém i u sazby na blok. Oproti dřívějšímu pravidlu, které doporučovalo dělit slova při sazbě na praporek jen zřídka, dnes normálně dělíme, a to i v cizojazyčných textech, o nichž se tvrdí, že je nelze dělit (například angličtina). Při úpravě na praporek je dobré vymezit předem tzv. pásmo volného východu (praporkovací pásmo) — vymezenou část konce řádku, kde budou končit všechny řádky. Čím je řádek delší, tím se zvětší i toto pásmo. Maximálně by to měla být 1/6 šířky sazby, minimální pásmo by

mělo být cca dva čtverčíky, aby sloupec nevypadal jako nepodařeně zarovnaný blok. Sazba na prapor je zejména v Evropě stále oblíbenější.

Sazba na prapor s pravou zarážkou, neboli na prapor vlevo, je v běžné praxi zcela nepoužitelná, protože jde proti zásadám čtení. Oči těžko hledají začátek dalšího řádku. Tento způsob sazby je možno použít jen u výjimečně krátkých inzertních textů, popisů obrázků, pro titulek nebo podpis, pokud tím typografická úprava získá na vizuální přitažlivosti.

Sazba na střed, neboli na osu, se též uplatní jen zcela výjimečně, a to u titulní strany a titulků, pokud je to v souladu s celou typografickou úpravou. Sazba na střed má vážný a dokonce slavnostní ráz. Středně dlouhé a delší texty vysazené na střed jsou čitelné s velkými obtížemi a představují dráždivě nepříjemný prvek pro vnímání celé tiskoviny.

Počítač je nástroj, který umožňuje typografovi i takový způsob sazby, který byl v „kovových“ dobách pouze výsadou mistrů — ručních sazečů. Je to sazba do předem vymezeného obrazce (kruh, trojúhelník, jakákoliv silueta) nebo obsazování (obtékání) vykrytých obrázků. Jde vlastně o sazbu na blok, při které se podle potřeby mění délka nebo i postavení skoro každého řádku. Tento náročný způsob sazby je účelný pouze v rukách výtvarně nadaného a přemýšlivého typografa. Zde má uplatnění nové techniky své místo; je to jeden z příkladů, kde počítač sazbě velmi pomohl. Rozhodně více než možností stínovat, modifikovat nebo míchat různé typy písem, v čemž se vyžívají jen amatéři.

1.2.6 Šířka sazby

Způsob sazby a šířka sazby jsou navzájem související komponenty. Délka řádku závisí na velikosti písma a z ní vyplývajícího počtu slov, která řádek tvoří (a naopak).

Průměrná hodnota dobře čitelného řádku má rozsah deseti slov, což je zhruba šedesát písmen. Při této délce je celkem bezproblémová sazba na blok. Jsou-li řádky kratší (méně než padesát písmen), je lépe sázet na prapor. Příliš malá šířka sazby znesnadňuje vnímání obsahu textu, ovšem z hlediska typografické úpravy, zejména novin, časopisů a akcidenčních tiskovin, je výhodnější, protože umožňuje umístit více sloupců na stránku a rozmanitější zalamování titulků, obrázků atd. Řádek ale nemůže být ani nekonečně dlouhý. Obsahuje-li více než patnáct slov, unaví zrak.

Zvolení správné šířky sazby, tzn. délky řádku, je jednou z podmínek, která zásadně ovlivní výsledný obraz tiskoviny. Šířka sazby se udává v cicerech a jeho zlomcích, například 25,5 cic, nebo v milimetrech.

1.2.7 Odstavec

V terminologii používané v DTP popisem odstavce (tag) rozumí popis sazby všech odstavců stejného charakteru. Hovoříme o tzv. stylu odstavce. Ten určuje šířku sazby, typ a velikost písma, případný proklad, zpracování mezer v řádku a způsob sazby.

Odstavec je část textu, která se chová samostatně. Úkolem typografa je odlišit odstavce od sebe, což je možno řešit řadou způsobů. Nejobvyklejší rozlišení odstavců, jak to předepisuje norma, je užití odstavcové zarážky (indent) v prvním řádku odstavce. Je to mezera o obvyklé šířce jednoho čtverčíku, která se s délkou řádku může zvětšovat. V rámci jedné publikace by však měla být důsledně stejná v celém rozsahu textu. Použijeme-li odstavcových zarážek, není nutné odstavce prokládat mezerami.

Během více než pěti set let od vynálezu knihtisku procházelo latinkové písmo vývojem, ale základní tvary jednotlivých písmen zůstaly v podstatě stejné. Přestože existuje obrovské množství tiskových abeced, vznikají stále nová písma, která se svými charakteristickými rysy odlišují od písem již vyrobených.



se zarážkou

Během více než pěti set let od vynálezu knihtisku procházelo latinkové písmo vývojem, ale základní tvary jednotlivých písmen zůstaly v podstatě stejné. Přestože existuje obrovské množství tiskových abeced, vznikají stále nová písma, která se svými charakteristickými rysy odlišují od písem již vyrobených.



bez zarážky

Během více než pěti set let od vynálezu knihtisku procházelo latinkové písmo vývojem, ale základní tvary jednotlivých písmen zůstaly v podstatě stejné. Přestože existuje obrovské množství tiskových abeced, vznikají stále nová písma, která se svými charakteristickými rysy odlišují od písem již vyrobených.



předsazení prvního řádku

- Během více než pěti set let od vynálezu knihtisku procházelo latinkové písmo vývojem, ale základní tvary jednotlivých písmen zůstaly v podstatě stejné. Přestože existuje obrovské množství tiskových abeced, vznikají stále nová písma, která se svými charakteristickými rysy odlišují od písem již vyrobených.



zvýrazněný počáteční znak

- Během více než pěti set let od vynálezu knihtisku procházelo latinkové písmo vývojem, ale základní tvary jednotlivých písmen zůstaly v podstatě stejné. Přestože existuje obrovské množství tiskových abeced, vznikají stále nová písma, která se svými charakteristickými rysy odlišují od písem již vyrobených.



zvýrazněný počáteční znak

Obr. 1.24: Odstavce

Během více než pěti set let od vynálezu knihtisku procházelo latinkové písmo vývojem, ale základní tvary jednotlivých písmen zůstaly v podstatě stejné. Přestože existuje obrovské množství tiskových abeced, vznikají stále nová písma, která se svými charakteristickými rysy odlišují od písem již vyrobených.



iniciála

Během více než pěti set let od vynálezu knihtisku procházelo latinkové písmo vývojem, ale základní tvary jednotlivých písmen zůstaly v podstatě stejné. Přestože existuje obrovské množství tiskových abeced, vznikají stále nová písma, která se svými charakteristickými rysy odlišují od písem již vyrobených.

Během více než pěti set let od vynálezu knihtisku procházelo latinkové písmo vývojem, ale základní tvary jednotlivých písmen zůstaly v podstatě stejné. Přestože existuje obrovské množství tiskových abeced, vznikají stále nová písma, která se svými charakteristickými rysy odlišují od písem již vyrobených.



iniciála



iniciála

Obr. 1.25: Iniciály

Zarážku je možné ovšem také vynechat úplně. Pak musíme dbát na to, aby poslední řádek nesplynul s prvním řádkem následujícího odstavce. Ideální je, když poslední řádek představuje 40–60% šířky sazby. Pokud toho nejde docílit, nezbývá než odstavce odlišit jejich proložením. Opticky nejvhodnější je proklad o polovině výšky řádku. Větší mezera už příliš rozbíjí stránku, pokud ovšem nejde o cílevědomý záměr úpravce. Zde je však nutno připomenout pravidlo stránkového a řádkového rejstříku, který má mít podle normy krytí na průsvit prvního a posledního řádku a stránkové číslice z obou stran potištěného listu. V knižní sazbě by se ale měly plně krýt všechny řádky. Mezera o celé výšce řádku toto krytí rejstříku umožňuje. Odpovídá výšce řádku, takže počet řádků může být na stránce přesně stejný, text se však rozpadá na jednotlivé odstavce.

V současné typografické praxi se prosazuje způsob, kdy první odstavec textu za titulkem nebo mezititulkem je bez zarážky (protože je první, není jej třeba odlišovat), a další odstavce pak již mají svou pravidelnou zarážku. Tento způsob jsme zvolili i v naší publikaci.

Někdy přijde vhod i takový způsob, při němž pouze první řádek odstavce je na celou šířku sloupce, tzn. bez zarážky, a všechny ostatní řádky mají stejnou zarážku. První řádek tak vlastně jakoby představuje před sloupec.

V určitých typech tiskovin je možné odstavce oddělit i jinými způsoby, například linkami nebo typografickými znaky. Linka může být na celou šířku sazby nebo může být i krátká a samozřejmě různě tučná. Typografickými znaky nahrazujeme buď zarážku, anebo proklad. Používáme plné kolečko (bullet), čtvereček, hvězdu, trojúhelník, tildu (~), pomlčku, lomítko a jiné. Je to vhodné u odborné literatury, časopisů, akcidenčních a reklamních tiskovin.

Má-li text delší souvislé odstavce, je možno odstavcovou zarážku použít i na první dva nebo více řádků, aby byl začátek odstavce výraznější.

K vyznačení odstavců používáme také verzálek. Jde však už více o způsob označení začátku textu. Buď je z verzálek první řádek celý, nebo jen jeho část, nebo se použije iniciály — zvýrazněného a obvykle zvětšeného prvního písmene prvního řádku. Iniciála může být buď na účarí řádku zarovnaná s levým okrajem nebo před něj předsazená, nebo může být zalomená do rohu sloupce na výšku několika řádků. Není třeba připomínat, že iniciála uvozující kapitolu může mít někdy i výrazný dekorativní účinek, tak jak to známe už od doby středověkých iluminovaných rukopisů.

1.2.8 Způsoby vyznačování

Vyznačování znamená obsahové odlišení nebo zdůraznění jednotlivých slov a částí textu. Možnosti vyznačování jsou v zásadě dvě. Jednak použití jiného řezu písma, jednak využití některých prostředků sazečských.

Nejčastěji vyznačujeme změnou řezu. Tradiční a skutečně nejvděčnější je použití *kurzívy*, *italiky*, *naklonění*. Můžeme dále změnit **tučnost** — použít tučnější nebo světlejší řez. Jde samozřejmě vždy o týž typ písma, o jednu rodinu. Pokud je například hlavní text vysázen písmem typu Times Roman obyčejný, vyznačujeme tímž typem Times Roman obyčejný, ale kurzívou, chceme-li text odlišit, anebo typem Times Roman polotučný, chceme-li text zdůraznit.

Vyznačování polotučným nebo dokonce tučným řezem však pro optický obraz stránky není příliš žádoucí. Tmavé těžké skvrny vyznačených slov nebo dokonce celých řádků jsou příliš agresivní a pocitově znejistují oko čtenáře.

Současné typografické trendy směřují i k možnosti vyznačovat písmo jiných typů (rodin). Ale pouze profesionální zařízení mívají fonty vyřešeny tak, že je možno kombinovat bez rozměrových problémů všechny typy písem, které se k programu dodávají. V takovém případě jsou písma konstruována tak, že při stejné výšce mají stejné účarí, stejnou výšku verzálek i stejnou střední výšku a tím i stejné dotahy, a lze je proto kombinovat bez technického omezení. Stírají se tím však některé z typických rozdílů mezi písmovými kategoriemi — rody písem. Možnost střídání typů písem je účelná jen v rukách talentovaného typografa — profesionála. Pro běžné užití v DTP ji není možno doporučit.

Druhá, méně použitelná, ale široká skupina vyznačovacích způsobů závisí na znalostech a umu typografa ještě více. Je to například **p r o s t r k á v á n í** — rozpálení — (větší mezery mezi písmeny i slovy) nebo **podtržení** linkou. Oba tyto způsoby jsou známy z práce s psacími stroji, a tak se přenesly i do sazby, i když dříve nebyly příliš přijatelné a technicky byly náročné. Prostrkávání je vhodné jen někdy, třeba u titulků, ale v textu je lepší podtržení linkou.

Text můžeme dále vyznačit VELKÝMI PÍSMENY (verzálkami). Je to vhodné nanejvýš pro několik slov, delší verzálový text je nestavitelný. Oblíbené je vyznačování pomocí KAPITÁLEK — malých verzálek, a to zejména ve slovníkové a odborné literatuře k odlišení jmen a odkazů.

Moderní typografie se nevyhýbá ani různým kuriózním způsobům, které by ale vždy měly ctít celkovou tvář tiskoviny. Tak lze použít například negativní text v pásku, podložení barvou nebo rastrem, případně i barevné odlišení textu. I další kouzla, jako přechod pozitivního písma na světlé ploše do inverze, který dříve nebyl možný, dnes umožňuje počítač celkem lehce.

Jakákoliv změna obrazu textu — jako zúžení písma, ztučnění, prostrkání atd. — musí být jen a jen odezvou obsahu textu, například vyznačení přímé řeči, citace, zdůraznění jména, důležitého slova nebo odstavce. Důvodem pro podobné úpravy ale nemůže být nedostatek místa. Zjistíme-li, že se text „nevejde“ do formátu, nelze poslední odstavec vysadit užším nebo menším písmem. V případě nepřekonatelných prostorových potíží nastupuje osvědčená metoda — redakční zkrácení nebo vynechání části textu.

1.2.9 Pravidla sazby

Pravidla sazby v kombinaci s pravidly českého pravopisu jsou pro leckteré programy DTP zámořského původu tvrdým oříškem. Chceme-li mít i po této stránce zamýšlenou publikaci na dobré úrovni, nezbude než ponořit se do studia těchto pravidel a zjistit způsoby, jak jim s naším DTP vyhovět. Přesto upozorníme na několik základních pravidel:

Tečka a čárka se sázejí hned za slovo. Dvojtečka, středník, otazník a vykřičník se oddělují 1/8 čtverčíku od slova (což už bývá většinou dáno v šířce znaku). Uvozovky, odsuvník (apostrof) a závorky se sázejí vždy těsně k výrazu. Na začátku přímé řeči vyžaduje český pravopis dolní uvozovky, které se chybně nahrazují znakem pro jednotku palce (ASCII kód 34). Anglo-americké programy mají totiž jen uvozovky horní. Dělení slov musí odpovídat také pravopisu, navíc je možno dělit nejvíce v šesti řádcích za sebou (ale i to už jen výjimečně — optimum je do čtyř řádků). Rozdělovací znaménko (spojovník) se sází bez mezer. Spojovník může někdy nahradit půlčtverčikovou pomlčku, která se používá pro vyjádření rozsahu hodnot nebo vzájemnosti vztahu, například 12–20, Sparta–Slavia. Tato pomlčka by se neměla dostat na konec nebo začátek řádku. Delší, čtverčíková pomlčka se používá pro oddělení větných celků a z obou stran se odděluje mezerami. Čtvrtým podobným typografickým znakem ve tvaru vodorovné čárky je znak mínus, který má šířku rovnou jednotné šířce číslic, kvůli již zmíněné sazbě do svislých sloupců.

Jednohláskové předložky a spojky nemohou být posledním písmenem řádku. Výjimka je možná v úzké sazbě do 25 písmen. Podobně nemůže být na konci řádku inícia křestního jména nebo titul odděleně od příjmení, stejně jako nelze oddělit číslovku a zkratku jednotky. Chybě se vyhneme tím, že do inkriminovaného místa vložíme nezlomitelnou mezeru. Pokud tak vznikne jiný problém, nezbude než upravit text — titul, křestní jméno nebo jednotku rozepsat.

Důležité pravidlo se také týká sazby do sloupců, kde je třeba zabránit tomu, aby sloupec začínal posledním řádkem odstavce z předchozího sloupce. Takový řádek se nazývá *parchant* (angl. orphan=sírotek) a je postrachem sazečů. Někdy se sleduje i parchant na konci sloupce (česky též švíčko, angl. widow=vdova), kde se jím stane první řádek odstavce následujícího sloupce. Parchant je považován za hrubou chybu, a i když bývá často jeho kontrola automatická, někdy je třeba zvlášť upravit mezerování, aby zmizel. Nevyhne se často ani úpravě textu — přidání nebo ubrání několika slov, samozřejmě ve spolupráci s autorem textu. Parchantem ovšem není odstavec o jednom řádku. Pokud na konec sloupce vyjde titulek

Výměnu jednoho písmene nebo slova ~~jiné~~ označíme znaménkem výměny, které vždy opakujeme na okraji, kam napíšeme správné znění. Vsunutí písmene nebo slova obdobně značí vsuvkou. Pro vypuštění slova nebo části textu použijeme znaménko deleatur.

Přehození písmene, slabky nebo opravujeme slova znaménky přestavěcími.

☒ Zarážku (čtverčik) označujeme jako křížem přeškrtnutý čtvereček.

Zvětšení mezery mezi slovy vyznačuje svislé znaménko pro zvětšení, opačné je znaménko pro zmenšení mezery.

Obdobný tvar mají ležatá znaménka pro úpravu vodorovných

mezer mezi řádky. Nový odstavec označuje

oddělující znaménko, naopak zrušení odstavce naznačíme čarou spojující začátek s koncem předchozího odstavce.

A na závěr ještě označení způsobů vyznačování:

Podtržení textu čárkovanou čarou znamená „prostrkat“, řada obloučků naopak znamená zrušit prostrkání. Podtržení znamená „polotučně“, dvojité podtržení „tučně“, vlnovka „kurzívou“, vlnovka podtržená „polotučnou kurzívou“. Podtržení tečkami znamená, že původní slovo (třeba ~~omylen~~ škrtnuté) je platné.

Obr. 1.26: Korekturní znaménka

nebo mezititulek, není nic jednoduššího než jím začít nový sloupec nahoře a dole nechat volné místo. Pod titulkem na konci sloupce by měly být alespoň tři řádky textu. Úpravce však může s titulkem počítat i na dolním okraji sloupce — vše závisí na tom, jaký má být účinek typografické úpravy (viz 1.3.6 Titulky).

1.2.10 Korekturní znaménka

Sázíme-li cizí text, nevyhneme se korektuře vysazeného textu. Autor má na ni právo. A abychom pochopili, co chtěl opravit, měli bychom všichni, on i my, znát všeobecně platná korekturní znaménka. V celém rozsahu je stanovuje ČSN 88 0410. My zde uvádíme ta nejpotřebnější.

Uvedených a mnoha dalších značek je možno použít i při typografickém popisu rukopisu pro sazbu.

1.3 Typografický design tiskoviny

Design tiskoviny neznamena jen vysazení textu, typografickou úpravu stránky a případné doplnění obrázky. Je to celý promyšlený řetězec činností, který představu o tiskovině přenese z hlavy na papír, z projektu do hotové publikace. Grafik-designér promyslí a navrhne formát, námět a úpravu obálky, návaznost na předsádku, patitulu, titulní list, řešení typické stránky, určí barevnost, druh tisku, papíru, vazby atd. I v DTP nejde jen o obsluhu zařízení, ale o tvůrčí koncepční proces, ležící na spojnici umění a techniky. DTP umožňuje i výtvarně neškolenému uživateli při respektování zásad střidmosti, dobrého vkusu, a je-li přístupný základním pravidlům typografie a kompozice, vytvořit slušně čitelnou a upravenou tiskovinu, která splní svůj účel.

1.3.1 Tisk

Typografická úprava tiskoviny začíná mnohem dříve, než sedneme ke klávesnici a začneme formátovat text. Aby byl výsledek co nejkvalitnější, měli bychom mít předem jasno, jak bude naše tiskovina vypadat, což je ovlivněno mimo jiné i tím, na jakém papíru papíru a jakou technikou bude vytištěna.

Druh tisku má podstatný vliv na čitelnost. Bude-li naším tiskem jen výstup z počítače, situace je celkem jasná a podle kvality naší tiskárny volíme typ a velikost písma. Je nabíledni, že šestibodový text ve statické antikvě, vytištěný jen několikajehličkovou tiskárnou nemůže vyjít čitelně. Je-li náš výstup kvalitnější, můžeme si sice dovolit více, přesto výsledek bude stále horší než ten, kterého dosáhne profesionální počítačové sazovací zařízení². Pokud bude výstup z naší tiskárny určen jako tiskový podklad pro některou z klasických technik tisku, měli bychom předem znát druh technologie tisku a podle něj volit parametry sazby. Projděme nejběžnější příklady, se kterými se u nás můžeme setkat.

Sítotisk i flexografický tisk sice v posledních letech nebyvale pokročil, přesto jsou pro něj vhodná jen výrazná písma například bezserifová, tzn. písma, která neoplývají mnoha jemnými detaily. Rovněž musí být písmo dostatečně veliké. Podobně u hlubotisku si je třeba uvědomit, že jeho tisková forma je rozdělená rastrem, který je stejný pro obrázky i text, což samozřejmě nesevědí jemnému písmu. Může se stát, že některé detaily písmene pak úplně zmizí.

Jedině pro tisk z plochy (offset), který se dnes stal univerzální tiskovou technikou, je použitelná nejširší škála typů a velikostí písem.

Tisk z výšky (knihtisk) se už používá velmi málo (například počítačová sazba některých novin je dosud převáděna do polymerových štočků, ze kterých se tisknou). Běžně se ale s knihtiskem již nesetkáme.

Kvalita tisku je dalším předpokladem dobré čitelnosti. Špatným tiskem, to znamená nevyrovnaným tlakem nebo nedostatečným množstvím barvy, se může dost podstatně ovlivnit výraz textu. Mění se tak kontrast oproti pozadí, a tím je poznamenán účinek prokladu a mezislovních mezer — celková vyváženost světlosti plochy textu.

²Rozdíly mezi profesionálními výstupními zařízeními a zařízeními běžně komerčně dostupnými (relativně levnými) se ovšem v poslední době čím dál více stírají.

1.3.2 Barva

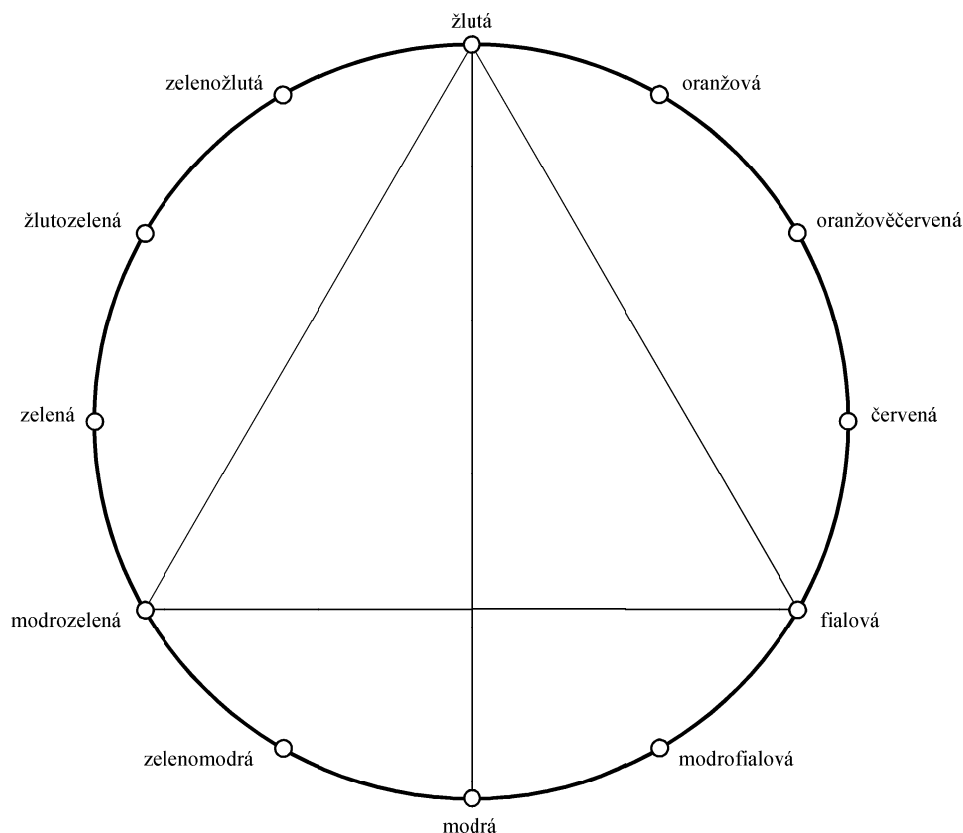
V předchozích odstavcích jsme se pozastavovali nad tím, jak málo bývá všeobecná produkce dokumentů vkusná, jak málo se respektují psaná i nepsaná pravidla typografie, práce s písmem. A to jsme mluvili zatím převážně o tiskovinách jednobarevných, černobílých. Snad ještě trýznivější je však pohled na mnohé počítačové typografické a grafické práce vyvedené v barvě. Obrazovka počítače nám totiž nabízí tisíce možností, ze kterých je možno vybírat. Množství použitelných barev se bez nadsázky uvádí dokonce v milionech. Na obrazovce dělá vše, co se na ní objeví, dojem hotového finálního produktu, ať jde o cokoli. O to nepříznivěji pak působí vytištěné práce, poznamenané nedostatkem vkusu, citu a zejména soudnosti. Nejenom že jsou takové kreace nečitelné — doslova i obrazně — ale pracují mnohdy s obrazy a symboly té nejpokleslejší kategorie. Jednoduše řečeno — jde o počítačový kýč. Jak tedy pracovat s barvou?

Tisková barva je pro čitelnost a pohodu při čtení faktorem, který nelze podceňovat. Barevné texty jsou hůře čitelné, zvláště obtížně čteme jasné barevné texty na barevném pozadí. Psychologické testy označují vhodnost různých kombinací textu a pozadí pro neúspěšnější čtení. Výzkumy amerických univerzit například udávají, že nejméně unaví žlutý text na zelené ploše. Je to možná z psychologického hlediska pravda, ale praktický význam pro běžný tisk takový poznatek nemá. Slouží zejména pro orientační nebo reklamní grafiku. I další osvědčený poznatek, že negativní, tzn. bílý — světlý — text v černé ploše, je lépe vnímatelný než text pozitivní, platí s omezením. Je pravdivý v horších světelných podmínkách a u krátkých textů a využívá toho reklama. Ale knihu o více stranách s negativním textem by snad ani nebylo možné dočíst do konce. Už v časopisech, kde si úpravci oblíbili používání celých stran v negativu, je na pováženou dočíst takovýto jen několikastránkový text.

Barvu používáme ne proto, abychom naši publikaci vyzdobili, ale proto, abychom ji učinili přehlednější, informativnější, a tím usnadnili čtení. Barvu je vhodné použít k upoutání pozornosti — tedy na titulky, ke zdůraznění některých informací a jejich ujasnění. Naše oko barva přitáhne nejdříve, proto barevně navrhneme ty údaje, které mají být vnímány přednostně. Barvy mohou sloužit i jako informační klíč ve struktuře textů a obrázků, čím však barev použijeme více, tím je orientace méně snadná. I u barev platí totéž, co tvrdíme i o typech písma — čím méně, tím lépe. Omezení počtu barev může podstatněji přispět ke kultivovanému a přehlednému řešení než pestrobarevný rej. Vždy se ťažme na účel, k jakému má barva posloužit, zda má podporovat celkové vyznění obsahu a zaměření publikace, anebo jen zakrýt obsahové nedostatky tiskoviny.

Při vybírání barev a jejich kombinací je nejlepší řídit se vlastním citem pro barvu, zkušenostmi, dobrými vzory. Je pravda, že všechny barvy existují vedle sebe, a tak také mají právo na soužití třeba na jediné stránce tiskoviny, přesto tento názor můžeme v praxi uplatnit jen zřídka. Člověk si totiž zvykl na různé barevné kombinace, které preferuje a které více či méně vyhovují větší části populace.

- *Doplňkové barvy* (protilehlé barvy kruhového barevného spektra — obr. 1.27) ve vzájemné kombinaci přitahují pozornost svým kontrastem (například žlutá + modrá). Doporučuje se volit jednu barvu jako hlavní a druhou — doplňkovou barvu — v několika odstínech. Tím se kontrast poněkud zjemní.
- *Analogové schéma* využívá naopak příbuzných barev sousedících (např. žlutá + oranžová + oranžověčervená). Barvy, které jsou v barevném spektru vedle sebe, mají určité podobné rysy a to přispívá k harmonickému výrazu při použití těchto barev. Tam, kde by kombinace třeba jen dvou sousedních barev vyznívala příliš měkce a mdle, dosáhneme zvýraznění větším kontrastem světlostním.

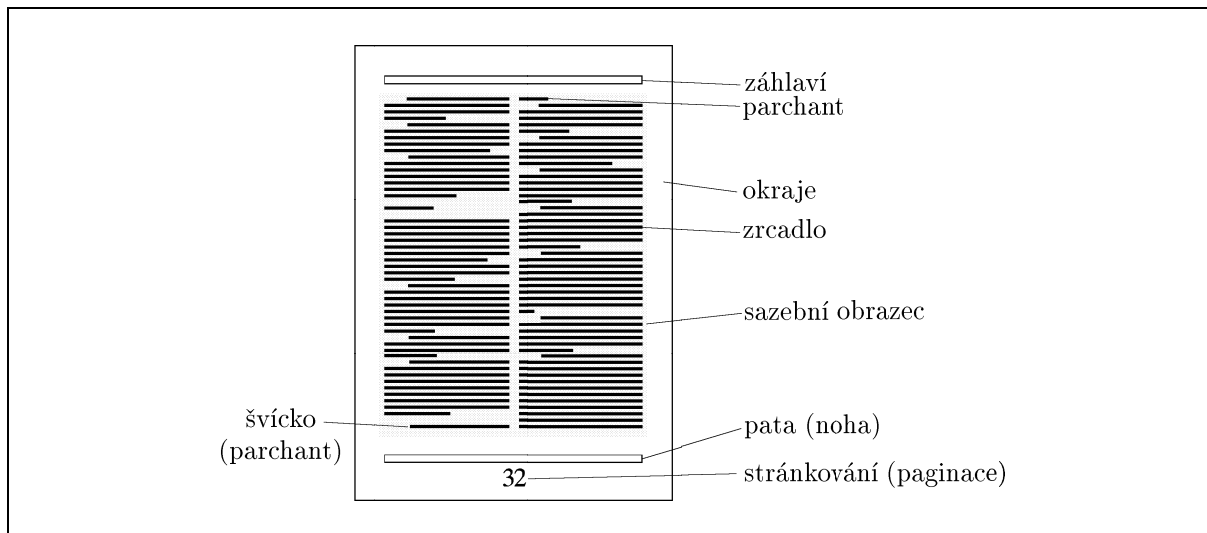


Obr. 1.27: Kruhové barevné spektrum

- *Kontrastního barevného schématu* se používá pro vyváženou barevnou kompozici. Jsou to barvy ležící na barevném diagramu — spektru stejně daleko (např. žlutá + fialová + modrozelená). Jasná barva pak umocňuje nosný obsah barevné práce, nejsvětlejší barva je vhodná na podklad, pozadí.

Nesmíme tady ani zapomenout na výhody jednobarevného řešení. Dokument nemusí být jenom černý, když hovoříme o jednobarevnosti, může být použita jakákoliv dostatečně sytá barva barevného spektra. Tato barva pak může být zároveň použita v různých stupních světlosti (v rastroch). Dosáhneme tím jednotného účinku tiskoviny při živějším podání než v barvě černé, ale za stejnou cenu. Stejně tak můžeme kombinovat jen dvě barvy (např. černá a pestrá) a tisk je pak levnější než čtyřbarvotisk. Cena byla totiž dosud jedním z hlavních faktorů při rozhodování, zda barvu ano či ne. Neméně důležitou okolností pro zvažování barevnosti tiskoviny by pak také mělo být respektování druhu a účelu tiskoviny.

Pro tiskové účely vystačí reprodukční zařízení se třemi základními barvami: červenou (purpurová —



Obr. 1.28: Stránka (popis)

magenta), modrou (azurová — cyan) a žlutou (yellow). Z těchto barev lze složit prakticky celé barevné spektrum. Pro lepší vykreslení hloubek jsou ještě doplněny o barvu černou, proto tedy čtyřbarevný tisk. Uvedené milióny barevných odstínů pak lze skutečně docílit překrýváním různých procentuálních hodnot a kombinací těchto čtyř barev. Je ovšem známo, že barvy na každé obrazovce mají jiný tón, vypadají rozdílně a navíc se někdy i dost podstatně liší od barev, jak se posléze vytisknou. S tím je třeba počítat a nespolehat na barvy viděné na obrazovce. Dobrým pomocníkem tu je některá z barevných stupnic, ve které zvolenou barvu nalezneme i v tištěné podobě. Doporučujeme volit barvy v odstínech daných procentuálními poměry čtyř barvotiskových barev (CMYK). Celosvětově se také používá univerzální škála barevných odstínů PANTONE (kterou lze ovšem také vyjádřit barvami CMYK). Pod jedním číslem barvy PANTONE je kódována stejná barva na celém světě, což umožňuje mezinárodní komunikaci.

1.3.3 Kompozice a formát

Pravidla kompozice vycházejí ze zkušeností a kompozičních principů známých již po tisíciletí. Celková kompozice jednotlivých stránek je ovlivněna formátem tiskoviny. *Volba formátu* se, zejména u dokumentů vyprodukovaných DTP systémy, velmi podceňuje. Většinou se použije formát kancelářského papíru A4 a uživatelé DTP ani nenapadne, že i v tomto případě má přinejmenším dvě možnosti — vertikální formát (Portrait Mode) a horizontální formát (Landscape Mode). Špatný není ani čtvercový formát, který umožňuje dát stejnou váhu šířkovým i výškovým prvkům.

O správném ideálním poměru stran — šířky ku výšce — byly již napsány desítky knih. Poměr zlatého řezu (1:1,618) je tím nejlegendárnějším. V každém případě bychom se měli nechat vést citem při současném sledování záměru, který má publikace i svým formátem podpořit.

Z ekonomického hlediska by měl formát reflektovat i rozměry vyráběných papírů, které se více blíží normalizované řadě B než A. Úpravce musí počítat s jistým odpadem na ořez i s tím, že někdy není technicky možný tisk až k okrajům čistého formátu.

Symetrie a asymetrie tvoří dva nejzákladnější, ale rozdílné kompoziční principy při grafickém designu tiskoviny. Výběr z těchto dvou možností základním způsobem ovlivňuje vzhled stránky a její výraz.

Symetrický návrh má, stručně řečeno, statictější, klidnější a uměřenější charakter než návrh asymetrický, který má naopak živější a dynamický výsledek. Základní otázkou úpravce pak není, co je vhodnější, lepší nebo hezčí, ale jaký má být dosažený výsledek vzhledem k charakteru textu a s ohledem na konkrétní typ čtenáře. Symetrickým řešením se velmi těžko dosáhne uspokojivého výsledku u informativního, komplikovaného textu, špatně se kombinuje s ilustracemi, neboť svádí k dosti hloupým kompozicím. Někdy je vhodné symetrii a asymetrii kombinovat. Asymetrické řešení má velké výhody zejména u ilustrací, neboť umožňuje dynamické pojednání celé plochy stránky (respektive dvoustránky).

U úpravy tiskovin se není třeba obávat ani *volného místa*. Základní chybou amatérů je tzv. Horror vacui — strach z prázdna. Snaží se „vycpat“ každé prázdné místo na stránce, roztahují text, prokládají, doplňují typografickými značkami a linkami apod. Volné prázdné místo je neodmyslitelnou a důležitou součástí kompozice celé stránky. Ne každý sloupec musí být vyplněn za každou cenu textem až k patě stránky. Nechť text běží přirozeně, bez dodatečných prokladů. S volným místem je třeba nakládat stejně jako s každým dalším typografickým prvkem a stejně tak s ním počítat při úpravě.

Optický střed stránky leží o něco výše nad středem skutečným. Horní a pravá polovina formátu je vždy účinnější. Levá strana působí lehčeji než pravá — je proto vhodnější pro ilustraci a pravá pro text než naopak. Horizontální linie jsou statické a těžší než vertikální, které vytvářejí dojem vzletnosti a lehkosti. Diagonální šikmé linie jsou dynamické.

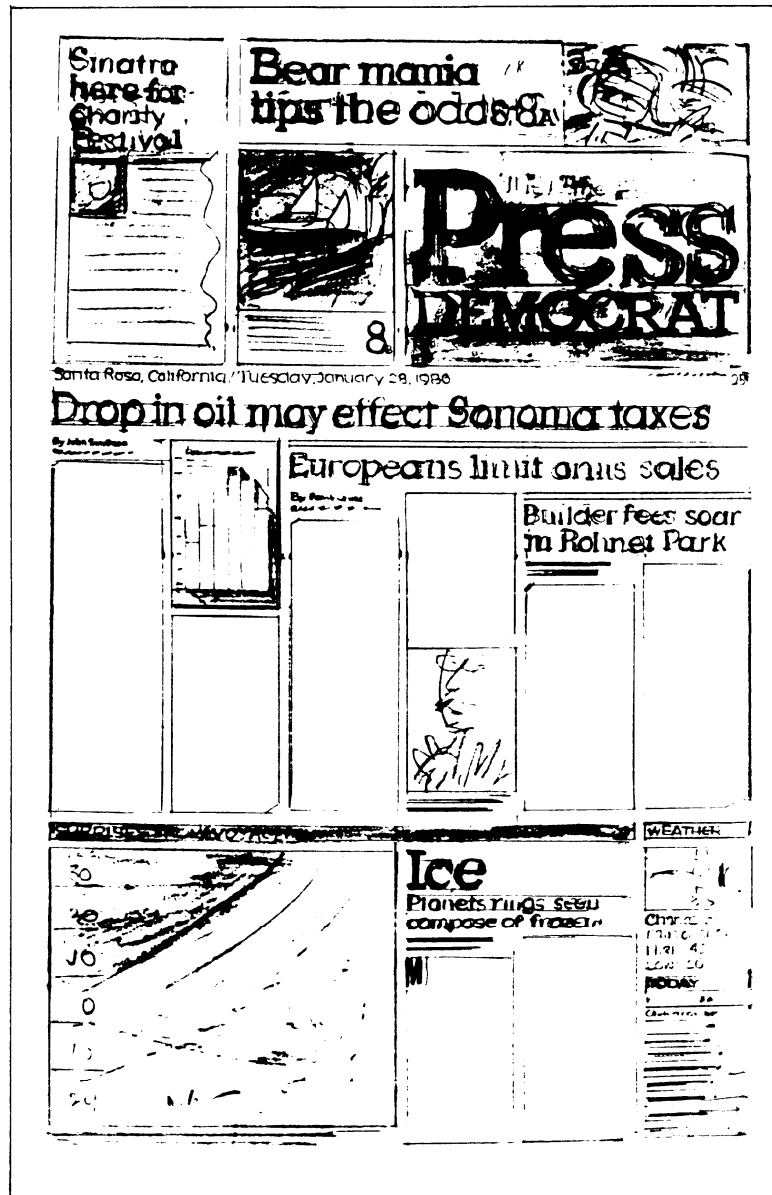
U ilustrací — portrétu — je nejnámějším kompozičním pravidlem, že pohled osoby má směřovat dovnitř knihy (ke hřbetu) a stejně tak tam má směřovat pohyb, jsou-li na ilustraci zachyceny jdoucí postavy, dopravní prostředky apod.

1.3.4 Typografická úprava stránky

Když připravujeme tiskovinu, je třeba, abychom jako vůbec první věc navrhli typickou stránku tiskoviny (Master page), vycházející již z tiskového formátu hotové publikace. Typografická úprava předem určí systém zalámání celé stránky, styly sloupců včetně způsobu řešení titulků, různých popisek apod. Základním vodícím prvkem pro zalámání sazby i případných obrázků je *zrcadlo stránky*. Sazební zrcadlo je vymezený obdélník, ve kterém se odehrává textová i obrazová část. Zrcadlo ale nemusí být vždy dogmatem pro umístění ilustrací, ty mohou někdy volně pokračovat až do okrajů na tzv. spadání. Mimo zrcadlo — na okrajích — bývá řešeno číslování stránek — paginace (Folio) — někdy i stránkové záhlaví (Header), případně tzv. pata (Footer).

Typografičtí odborníci doporučují i ve věku počítačů vzít do ruky tužku a papír a předem si připravit celou maketu tiskoviny včetně řešení titulní strany, stránek, obsahu, tiráže, úvodu i umístění ilustrací.

Klasické konstrukce zrcadel v závislosti na formátu jsou přímo vědou a zájemci si je najdou v odborné literatuře. Mají nejmenší okraj (margin) u hřbetu, větší boční a největší spodní okraj. Dnes okraje vycházejí spíše z individuálního citění úpravce. Vesměs bývají přibližně stejné, jen spodní okraj je větší, protože se opticky jeví menší. Když navrhujeme okraje, vždy navrhujeme celou dvoustranu, což platí



Obr. 1.29: Předběžná skica řešení stránky novin

samozřejmě pro typografickou úpravu všeobecně. Maketu publikace tedy vytváříme po dvoustránkách, neboť jenom na nich můžeme vidět obsahové i kompoziční souvislosti tak, jak je uvidí čtenář u vytištěné publikace.

Šířku vnitřního — hřbetového — okraje volíme s ohledem na způsob knihařského zpracování. Bude jiný u brožované publikace lepené ve hřbetu nebo šité z boku a jiný u vazby pevné nebo kroužkové.

1.3.5 Sloupec

Máme-li jasný formát a zrcadlo tiskoviny, musíme dále zvolit způsob, jakým bude zrcadlo členěno, bude-li ho tvořit jeden nebo více svislých sloupců, případně vytvoříme-li i horizontální rastr.

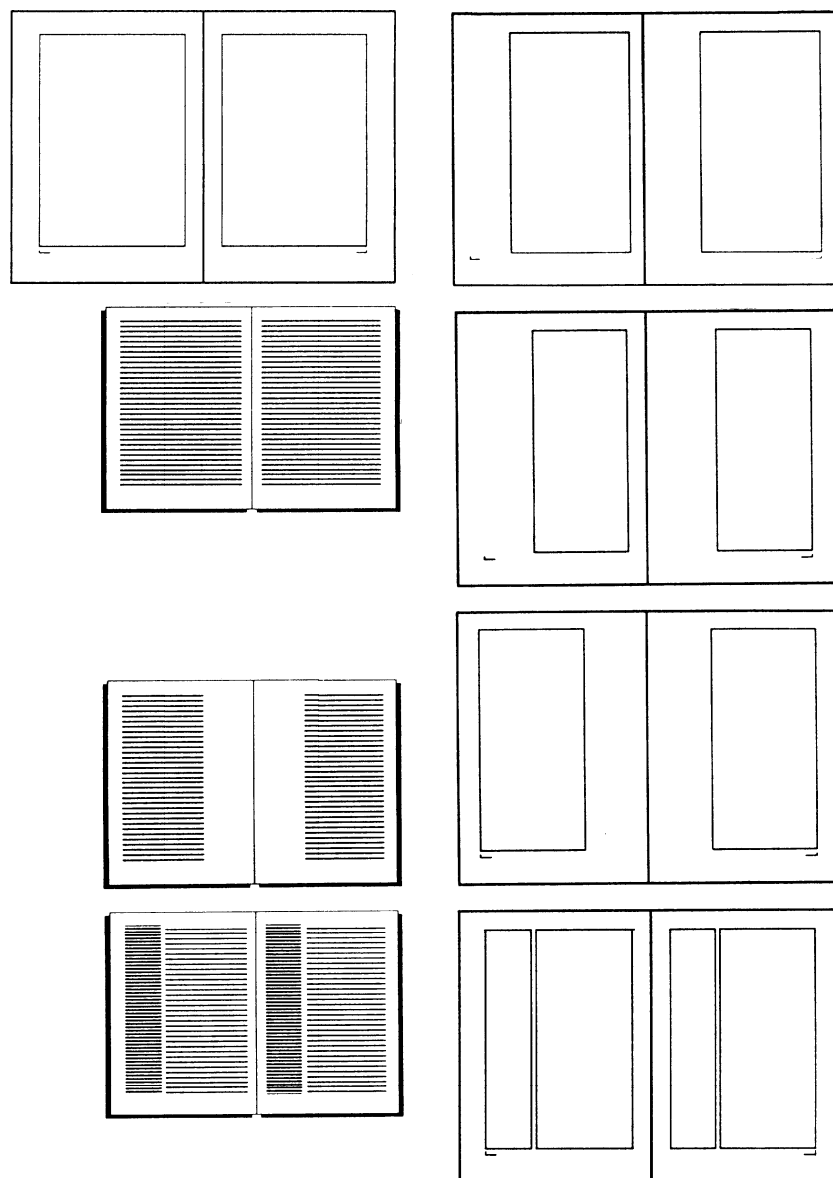
Jeden sloupec na celou šíři zrcadla je ekonomický — umístí se tak nejvíce nepřerušovaného textu. Nevýhodou jsou dlouhé řádky (což ovšem záleží na rozměrech formátu). Mají buď mnoho slov, a to je nevýhodné pro čtení, anebo vyžadují větší písmo i proklad, a to už ekonomické není. Jednotná textová plocha na celé stránce dává také menší možnosti pro dobré řešení mezititulků a ilustrací, nevyužijeme-li ovšem možnosti obtékání nebo kotvení do textu. Obdobné potíže vznikaly i v průběhu úpravy této naší publikace. Jednosloupcová úprava je vhodnější pro menší formáty (A5, B5) než pro A4. Zajímavá bývá možnost vyřešit jednosloupcovou stránku užším sloupcem, než je zrcadlo. Jeden okraj je pak de facto větší a vzniklý úzký sloupec může sloužit pro mezititulky, poznámky a případně i menší ilustrace.

Dva sloupce jsou také ekonomickým řešením, ale z hlediska typografie statickým a někdy i toporným. Hodí se pro všechny typy publikací. Zajímavěji může dvousloupcová stránka vypadat, uděláme-li větší horní okraj a využijeme-li ho pro záhlaví a titulky. Dva sloupce nestejně široké jsou použitelné, máme-li dva texty různého významu, které paralelně běží vedle sebe (například hlavní text a komentář). Pokud je širší sloupec dvojnásobkem užšího, mohou se pak takové stránky kombinovat i s třisloupcovými, což má jistou výhodu v živosti úpravy.

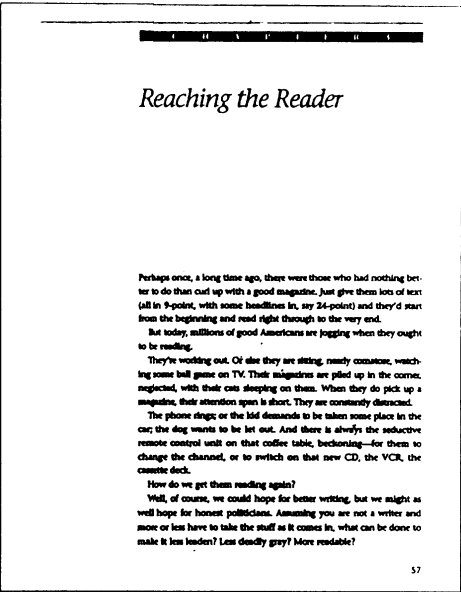
Tři sloupce tvoří dobrý rastr pro živou, aktivní úpravu. Menší šířka sloupců bude vhodnější pro menší písmo a sazbu na prapor. Je to vhodná úprava pro dokumenty, kde je text doplněn ilustracemi, diagramy a podobnými prvky. Ty pak mohou zabírat šířku jednoho, dvou nebo tří sloupců.

Čtyři sloupce jsou výhodné pro texty, které obsahují zcela krátké řádky (seznamy, indexy ap.). Pro plynulý text musí být písmo už malé, je hůře čitelné a úprava nám dá více práce než třisloupcová stránka, protože možnosti v kombinacích s obrázky a titulky jsou opět větší.

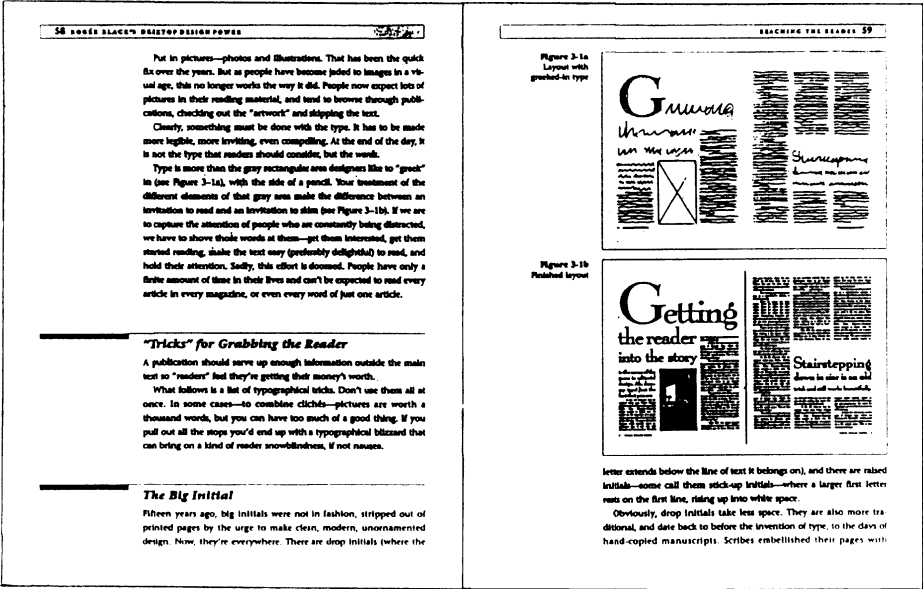
Vodorovný rastr je snad nejrafinovanějším prvkem typografické úpravy. Když použijeme spolu s vertikálními sloupci i vodorovné členění stránky, může celá publikace dostat určitý jednotný vzhled s lepší návazností jednotlivých stran. To pak čtenář kvituje nejen pro snadnější orientaci v tiskovině, ale i pocitově. Jde o jednoduchý rastr, rozdělující stránku v rámci zrcadla na tři, čtyři nebo více stejných vodorovných pásů. Vzniklý rastr se skládá z řady stejných obdélníků nebo čtverců a v této síti pak komponujeme veškeré texty, titulky i obrázky. Rastr je vhodné použít zejména v případě mnoha ilustrací — kreseb, grafů, fotografií apod. Příliš neoblomné trvání na takovém rastru však může vést až k tvrdé mechanické úpravě. Ne všechny ilustrace lze směstnat třeba do čtverce. Proto — horizontální rastr má být pomocníkem v úpravě a nikoli zákonem. Nepomáhá-li, ale ztěžuje práci, je lépe ho opustit.

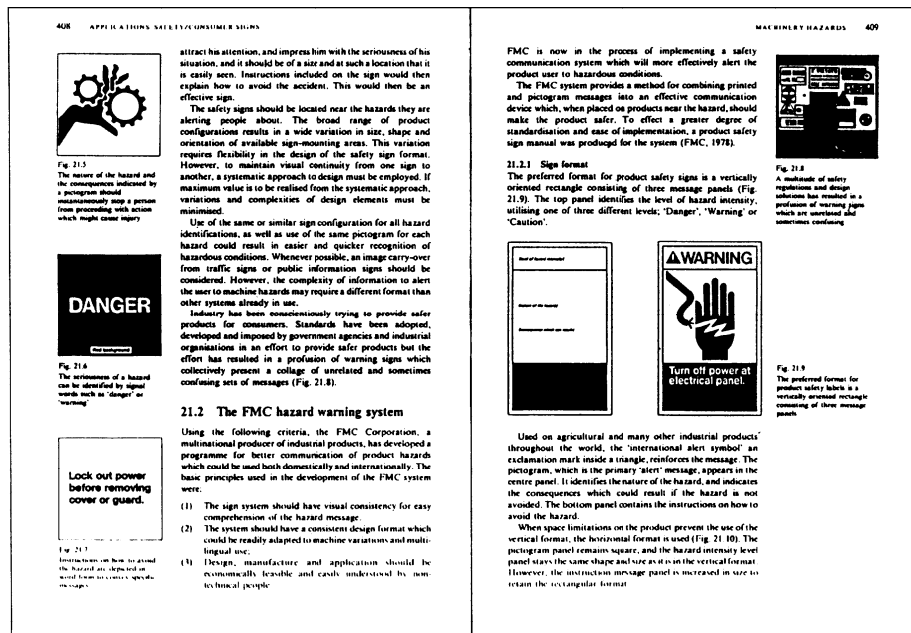


Obr. 1.30: Schémata jednosloupkové úpravy stránky a přechodu k dvousloupkové úpravě

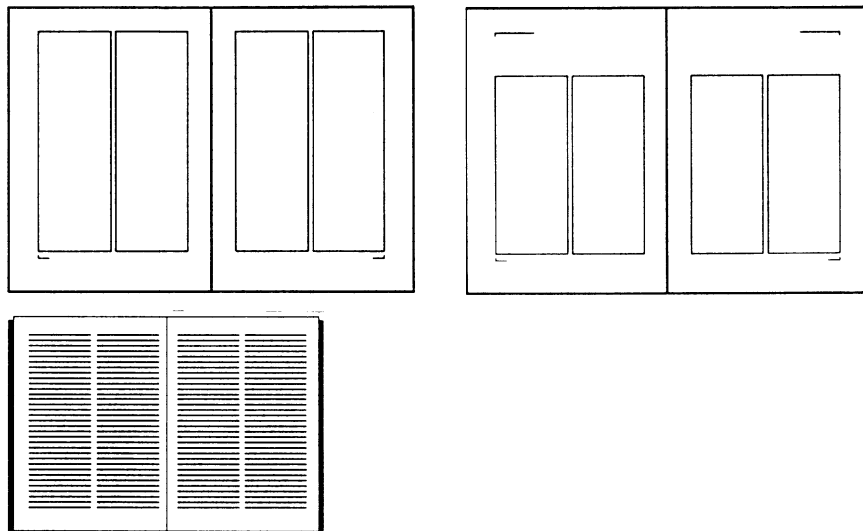


Obr. 1.31: Příklad
jednosloupcového řešení
s úzkým sloupcem na
mezititulky

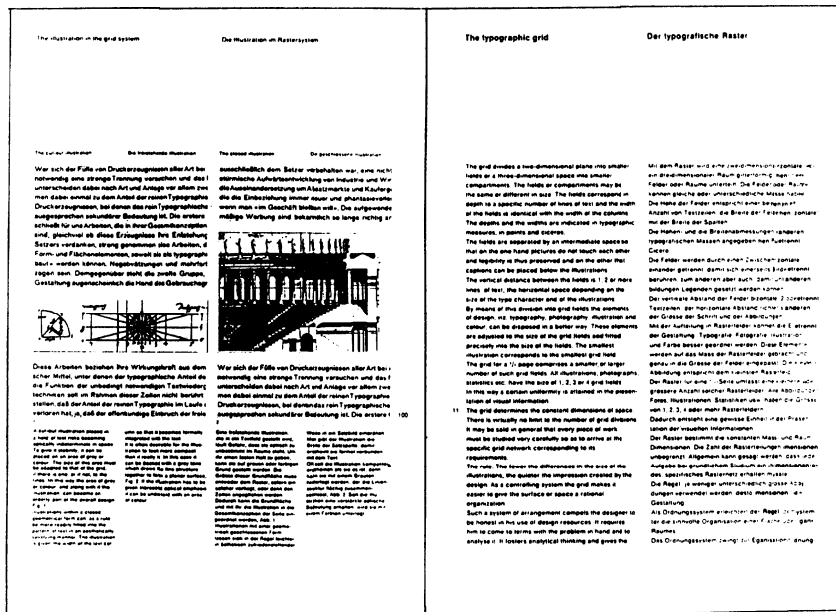




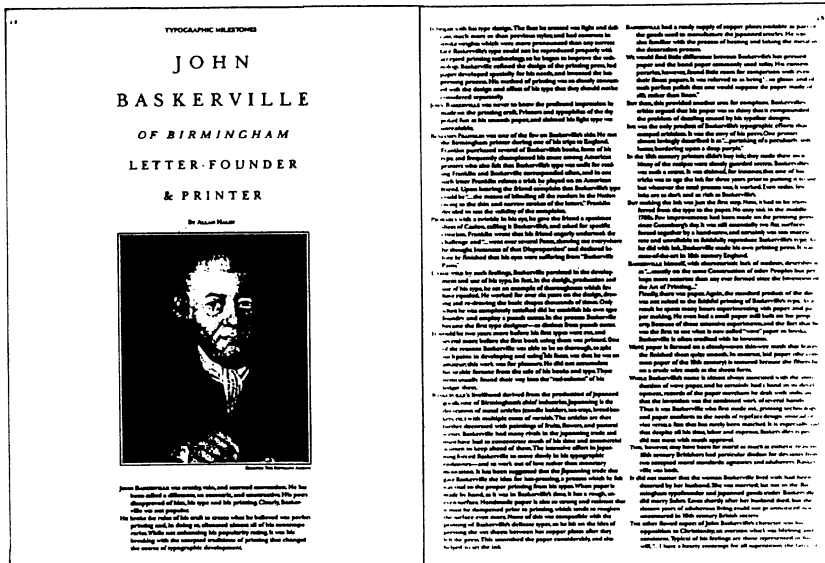
Obr. 1.32: Schémata a příklady dvousloupcové úpravy



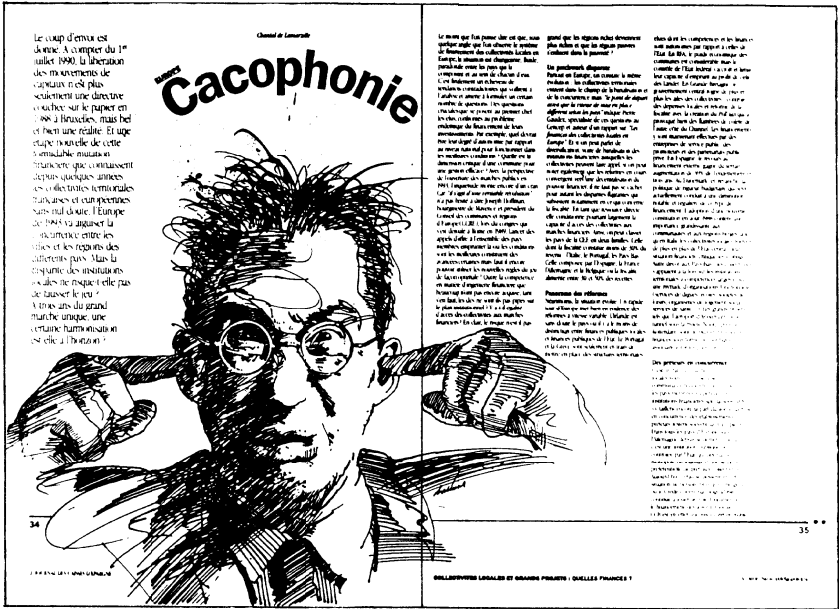
1.3. TYPOGRAFICKÝ DESIGN TISKOVINY



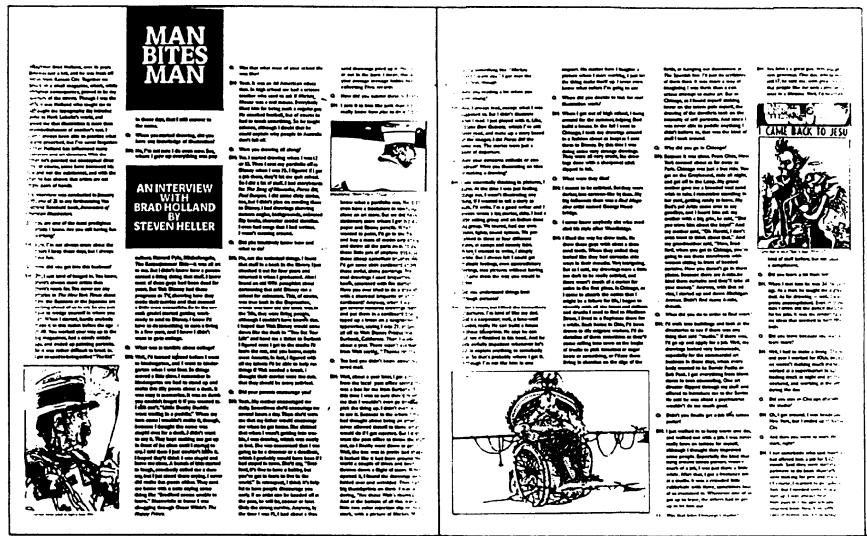
Obr. 1.33: Schémata a příklady dvousloupcové úpravy



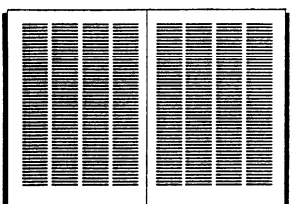
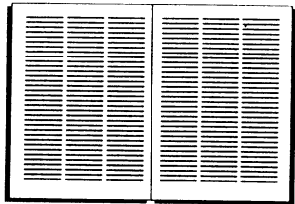
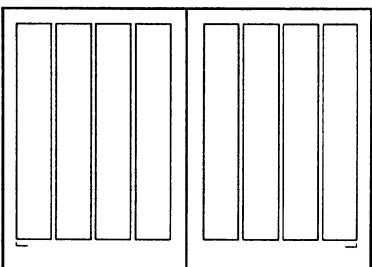
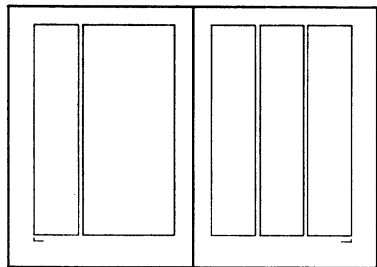
Obr. 1.34: Příklady třísloupcové úpravy

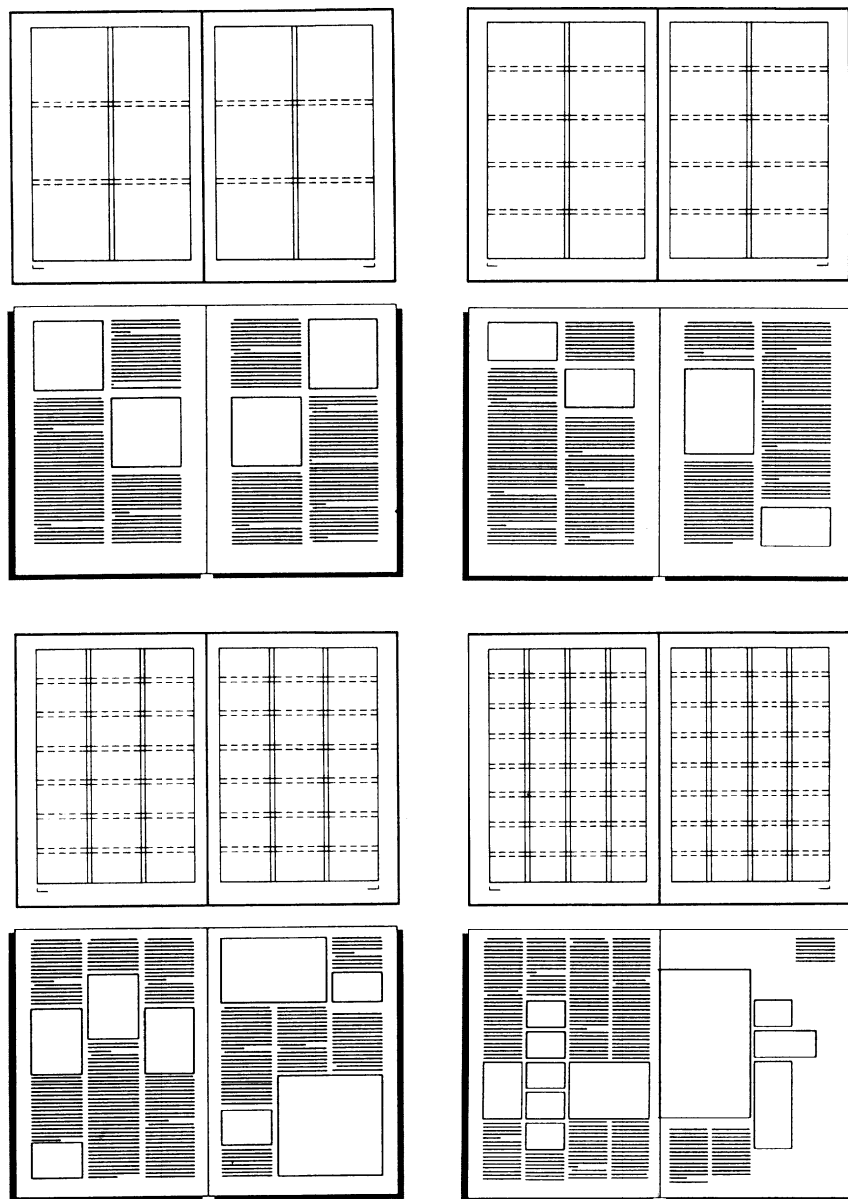


1.3. TYPOGRAFICKÝ DESIGN TISKOVINY



Obr. 1.35: Schémata a příklady třísloupcové a čtyřsloupcové úpravy





Obr. 1.36: Příklad
rastrových řešení

Tabloid (broadsheet) je rastr užívaný pro tiskoviny většího formátu než A4. Je zde místo pro pět nebo šest sloupců, přičemž některé texty (například úvod článku) mohou probíhat přes dva nebo tři sloupce. Takové tiskoviny se většinou překládají napůl a i s tím musí úpravce počítat. Přeložení nemá být v důležitém místě, jako je titulěk nebo hlavní motiv obrázku, vyvážený má být obsah horní i dolní poloviny, hlavní titul má být nahoře.

1.3.6 Titulky

Na závěr kapitoly se zastavme ještě u jednoho z nejvýznamnějších nástrojů typografa, nástroje, jímž usnadňuje čtenáři orientaci v textu. Je to systém hlaviček, titulků, podtitulů a mezititulků. Jde o promyšlený systém, nikoliv o náhodný výběr zajímavých řešení.

Zatímco hlavička, stránkové záhlaví, má význam čistě orientační, *hlavní titulěk* je v uvedeném systému na prvním místě hierarchie. Volba titulkového písma, jeho typu, velikosti, způsobu sazby, záleží nejen na vkusu úpravce, ale i na charakteru textu. V úpravě titulku máme k dispozici všechny možnosti dané vyznačováním — změnu tučnosti, velikosti, případně i typu, naklonění, prostrkání, barvu nebo podtržení linkou, i různé možnosti způsobu sazby — na blok, na praporek, na střed, eventuálně i použití individuální kompozice. Dokonalé harmonie se dosáhne nejen správným výběrem písma, ale i umístěním titulku. Podle typografické úpravy může být titulěk zalomen v hlavě tiskoviny, ale i posunut níže na optický střed nebo až na patu. Může být i obtékán textem, zařazen mezi text apod.

Disharmonicky působí nevhodné kombinace písmových rodů nebo i nesourodých typů písem stejného rodu. Například nelze sloučit dynamickou antikvu se statickou antikvou ani egyptienkou, nebo úzký tučný konstruovaný grotesk s obyčejným groteskem dynamickým a podobně.

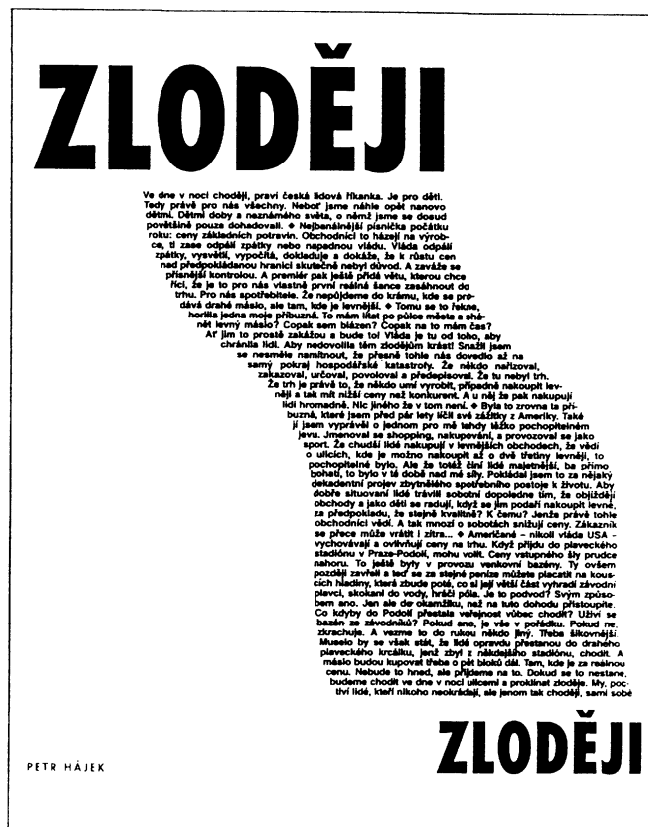
Doporučujeme proto zůstat u písem stejného typu nebo rodiny. Rovněž použití verzálek u titulku není vždy vhodné, a to tím více, čím je titulěk delší. Proto než začneme, měli bychom znát znění titulků všech kapitol publikace.

Podtitulky doplňují hlavní titulěk. Jde obvykle o text menšího stupně zakomponovaný pod titulěk.

Mezititulky mají jednak rozdělit příliš dlouhý text a jednak pojmenovat obsahový rozdíl jedné části textu vůči druhé. Předem musíme znát, kolik úrovní titulků publikace obsahuje, a podle toho volit i způsob typografického vyjádření — pomocí velikosti, jiného řezu, verzálkami, linkami apod. Tyto úrovně titulků by však v typografickém řešení měly být nejvýše tři, neboť pak by už orientační funkce nebyla zřetelná.

U mezititulků je významným prvkem v určení jejich důležitosti také proklad. Mezititulěk s prokladem naznačuje vyšší typ titulku než mezititulěk bez prokladu.

Někdy je vhodné umístit titulky na okraj textu, máme-li v zrcadle jeden široký a jeden úzký sloupec, jak jsme již uvedli v oddílu 1.3.4 Typografická úprava stránky.



Obr. 1.37: Druhá stránka časopisu Reflex vždy vhodně využívá počítačové modifikace, možností obtékání a podobně

U titulků jsme skončili naše stručné pojednání o základech sazby a typografie. Je to tak trochu symbolické, neboť titulkem v publikaci vše nekončí, ale začíná. V rámci jedné kapitoly není možno podat úplnou „kuchařku“ usnadňující návrh publikace. Je to tak široké téma, že by si zasloužilo samostatnou knihu, kterých je ostatně na trhu stále málo.

Kusé a jen teoretické znalosti v typografickém řemesle ještě vůbec neznamenají úspěšné výsledky v praxi. Zejména mladým nezkušeným typografům se vyplatí, aby si pořídili malou vzorovou knihovnu. Typografický vzor nejlépe pomůže správně se rozhodnout u velikosti písma, způsobu sazby i v úpravě nejen titulků, ale celé publikace. A nakonec nejdůležitější rada: vycházejte ze svých možností, z rozsahu svých znalostí a z tvůrčí potence svého talentu. Užijte DTP pro svou vlastní „domácí tiskárnu“, radujte se z úspěchů, kterých doma nebo na pracovišti postupně dosáhnete. Jakmile však začnete s DTP pracovat pro jiné, pro veřejnost, položte si otázku: jsem opravdu odborník — sazeč — typograf — grafik — designér?