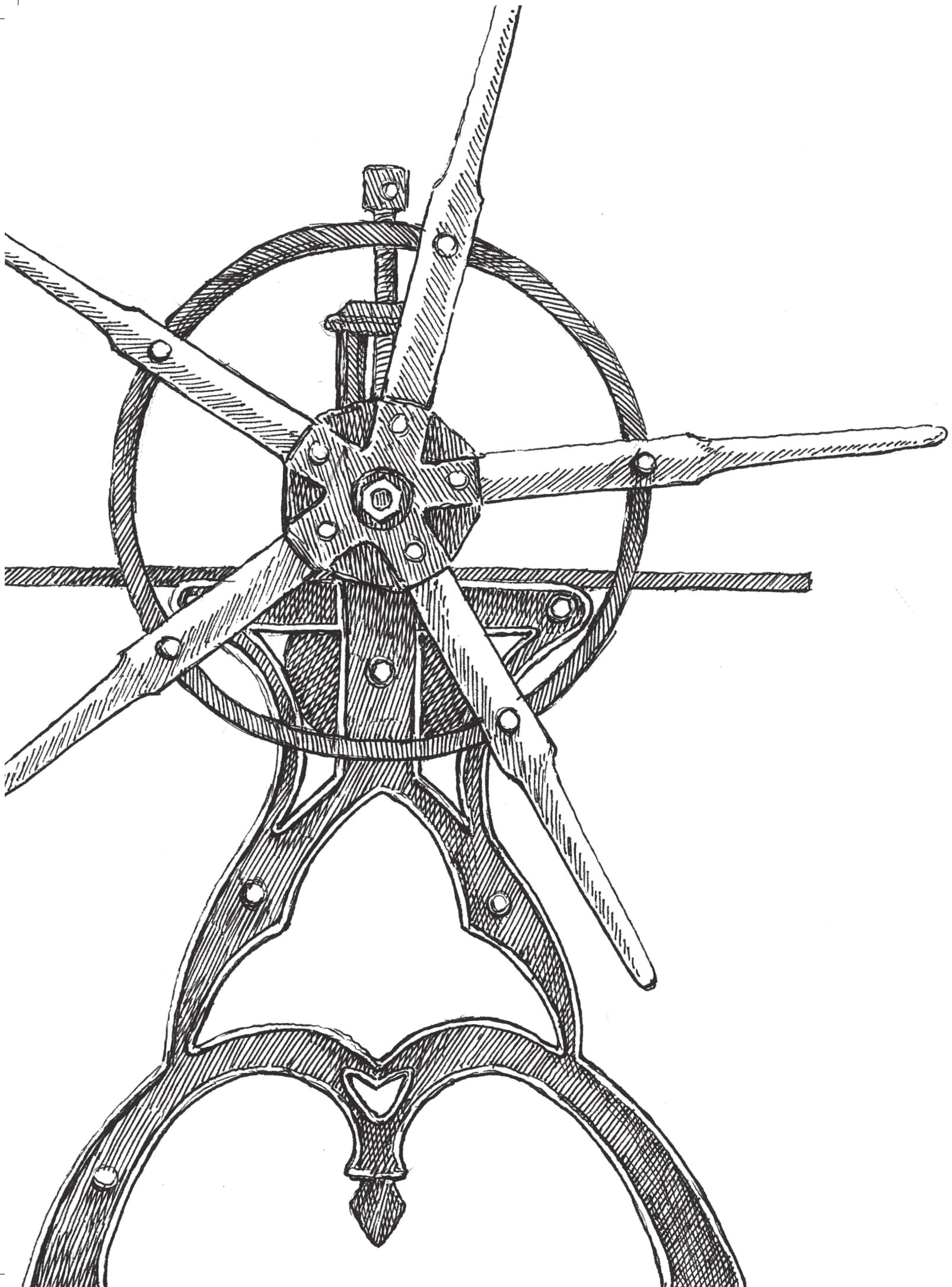


# Obrazem do duše grafické



# Obrazem do duše grafické

TOMÁŠ NĚMEJC



## Slovo úvodem

Tato kniha je plodem mého upřímného a dlouhodobého zájmu o techniky tisku a tiskařské dílny. Otevřena každému, komu není lhostejné kouzlo řemeslné ruční práce, komu přijde lákavá vůně barev a rozpouštědel, komu učarovalo tvarosloví litinových konstrukcí nebo má své vlastní důvody náklonnosti k „černému řemeslu“ a všemu co jej obklopuje.

Poslání knihy lze vidět dvojmo. Nejde ani tolik o chronologii a obšírná fakta z historie tisku. Na první pohled je zjevné, že obraz nad slovy převládá. Ze zmíněného dvojího je prvním posláním sdílet. Sdílím to, co jsem ve spojitosti s ručním tiskem zažil. Zobrazení je někdy velmi podobné reálnému zážitku a nese více atmosféru místa, jinde vytvářím kompozici ideální s ohledem na názornost a informace. Druhým posláním je utřídit a uchovat. K tomuto záměru jsem byl popouzen vnitřně, ale také profesně. Uspořádání i obsah chtějí být pomyslným „lepem“, na nějž můžete skočit, nebo případně můstkem, z něhož se můžete odrazit dál či hlouběji.

V knize najdete osm oddílů. Hlavní část tvoří kapitoly o řemesle, zahrnující krátký popis základních principů a historie daného typu tisku, včetně knihařské práce. V těchto kapitolách objevíte pohledy do dílen, stroje a nářadí nebo popis hlavních činností. Následuje stručná galerie osobností české grafické tvorby ve formě jednoduchých medailonů s portréty, texty a vzorkem jejich projevu. Knihu uzavírá slovníček pojmů z grafické a knihařské hantýrky.

Bystrému čtenáři jistě neunikne také několik hádanek či rébusů, umístěných samostatně i uvnitř celostránkových ilustrací.





# 1

## tisk z výšky



## TISK Z VÝŠKY

*angl. relief printing, něm. Hochdruck, fr. impression en relief*

Prapůvod i podstata tisku jsou úzce spjaty s technikou tisku z výšky. Je to nejstarší a stále velmi široce užívaný způsob tisku, při kterém je plocha tiskové formy mechanicky rozdělena na vyvýšená a zahloubená místa. Vyvýšené části tvoří dokonalou rovinu a při nanášení barvy válečkem barvu přijímají, zatímco odrytá místa nejsou barvě vystavena a neotiskují se.

Důležitou a jasně rozpoznatelnou kvalitou tiskové formy je tedy reliéf, který vymezuje tisknoucí a netisknoucí části obrazu. Poznávacími znaky tisku z výšky bývají, v závislosti na vynaloženém tlaku a přesném způsobu tisku, vtačený reliéf v papíru a jasně ohraničené barevné plochy.

Během vývoje tiskových technik byl k tvorbě matrice využit rozličný materiál. Například v Japonsku byl pro rytinu již v šestém století používán kámen, v Číně to byl okolo desátého století porcelán pro tisk textu z rozebíratelné sazby, v Evropě šlo v době středověku zejména o dřevěné desky řezané podélně, pozornosti neunikl ani kov, využívaný pro kovořez (nebo tzv. šrotový tisk), který technicky vychází ze dřevořezu. Později v osmnáctém století byl tisk z výšky zdokonalen o dřevěné štočky z tvrdého dřeva řezané napříč a dvacáté století přineslo opět nový materiál, linoleum.

Samotný tisk může být realizován pouze ručně, nebo v grafických lisech. Ruční tisk spočívá v nanesení barvy válečkem, přiložení papíru a následném tření rubové strany (reversu) papíru knihařskou kosticí, dokud není dosaženo kontaktu papíru a matrice v celé ploše motivu. Vzhledem k tomu, že je pro otištění využíváno výhradně tlaku ruky či paže, bývá tento způsob tisku poměrně namáhavý, zvláště při větším formátu. Tištění reliéfní matrice v lisu závisí na jejím materiálu. Dřevěné desky nebo štočky je nutné tisknout v knihařském lisu. Jejich výška zpravidla umožňuje využít výhradně tlaku desky proti desce. Výjimkou může být použití ručního obtahovacího lisu, ve kterém lze tlak a výšku válce dobře přizpůsobit výšce tiskové formy. Oproti zmíněnému lze matrici z linolea díky její pružnosti a síle několika milimetrů tisknout zdařile také v hlubotiskovém lisu, tzv. satinýrce.

Technologie tisku z výšky patří mezi čtveřici základních typů tisku, ovšem zahrnuje celé spektrum dílčích tiskových technik. Mezi nejznámější a nejpoužívanější patří chronologicky dřevořez, dřevoryt a linoryt. Dalšími méně známými technikami jsou kamenoryt, kovořez, ražený tisk, šrotový tisk či taktéž poměrně často využívaný přírodninový tisk.

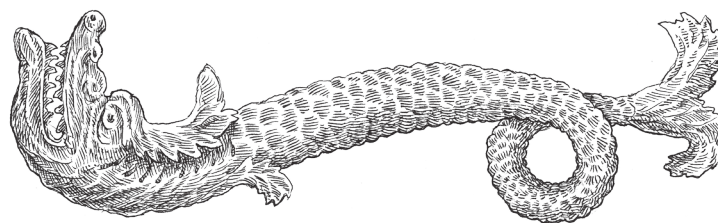
Dřevořez je velmi starou technikou tisku z výšky, známou už z období středověku. Motiv je zpracováván do dřevěného desky nebo štočku, nejčastěji z borovice, smrku nebo modřínu, který je řezán po létech, podél růstu dřeva a bývá tak patrná kresba dřeva. Umělec posléze do dřeva ryje především po létech, nikoli proti nim. Principem dřevorytu je odebírání ploch,

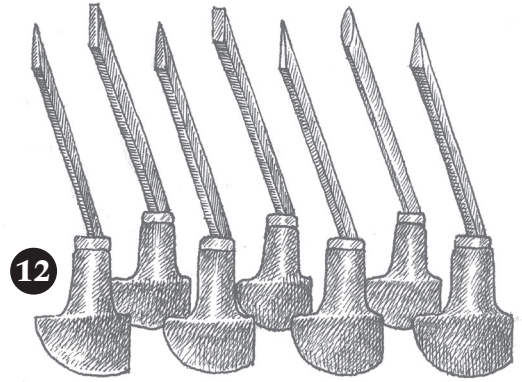
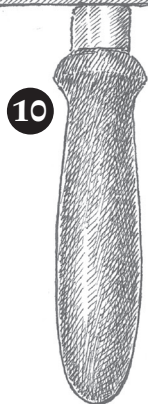
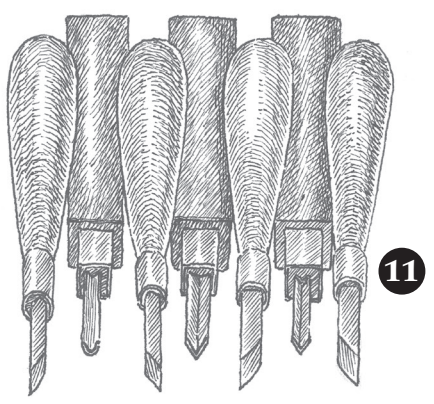
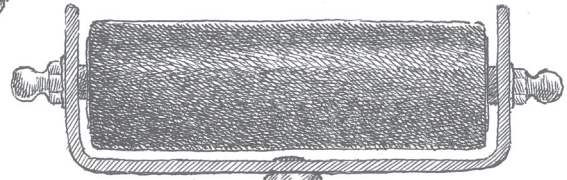
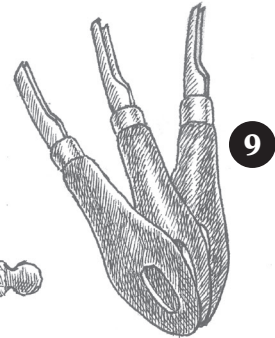
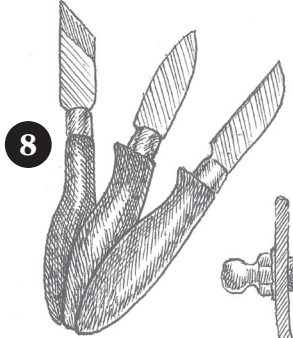
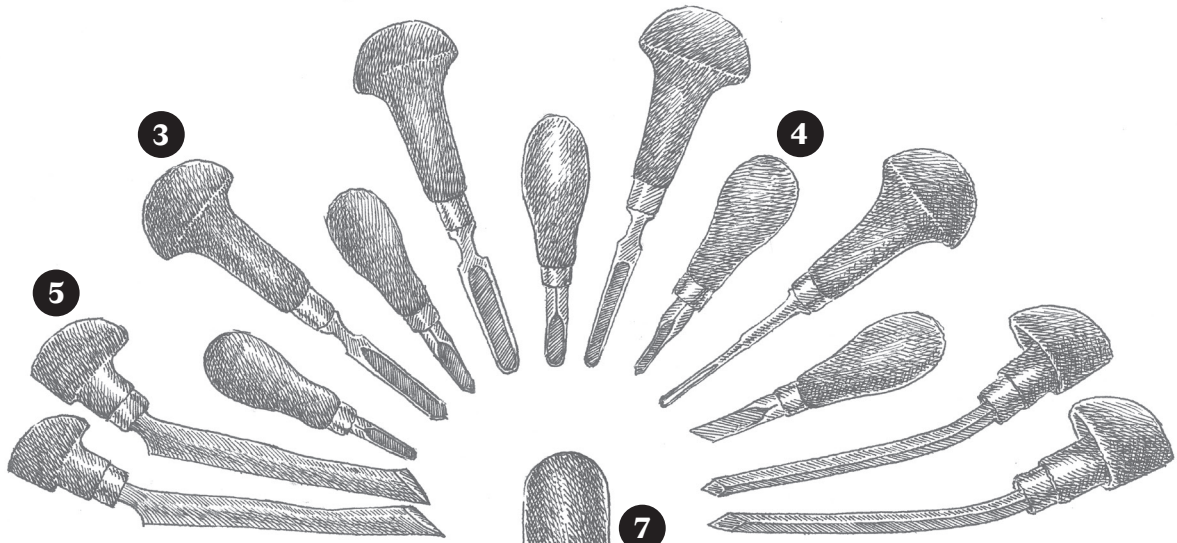


kteřá mají na otisku zůstat bez barvy. Tisk z hotové matrice je možno realizovat v knihařském lisu, tlakem desky proti desce, nebo pouze ručně, tlakem knihařské kostice. Technika dřevorezu se uplatňovala jako reprodukce obrázků v knihách tištěných knihtiskem, dnes je již poměrně vzácná.

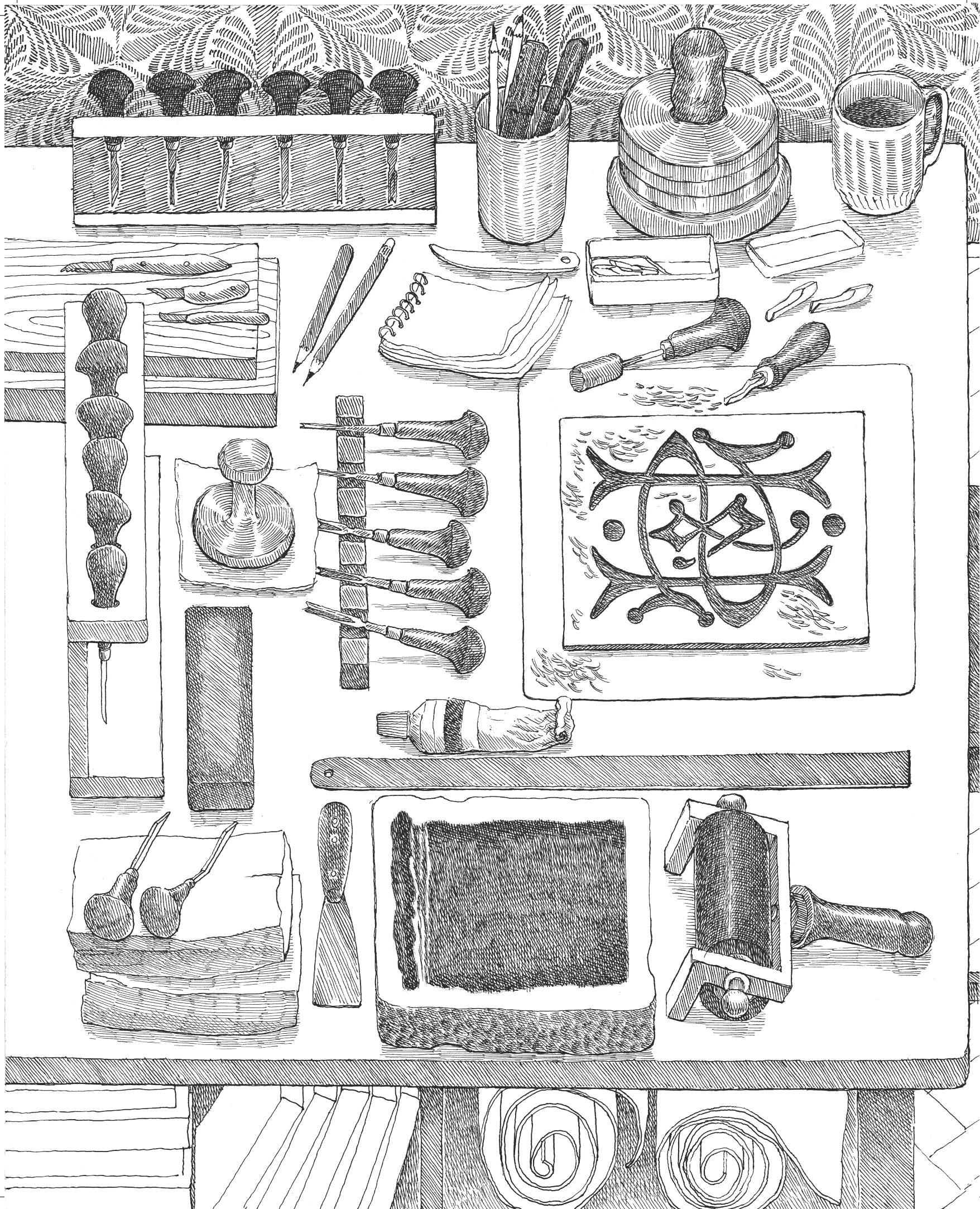
Dřevoryt je mladší technikou tisku z výšky než dřevoryt. Navazuje na jeho vlastnosti a výrazně prohlubuje možnosti zpracování motivu do dřevěného štočku. Byl objeven v 18. století angličanem Thomase Bewickem, jehož vynález spočíval v použití mědiryteckých rýtek namísto dřevorezačských nožíků. Dalším zdokonalením bylo použití velmi tvrdého dřeva zimostrázu, buku nebo hrušně, nařezaného napříč kmenem. Dřevěné štočky vznikaly klížením menších bločků a jejich dokonalým vyleštěním. Dřevoryt umožňuje velmi jemné detaily, tvrdá matrice má výdrž a umožňuje rytcům vrstvení jemných šrafur, čímž lze docílit efekt jemných tónových přechodů obrazu. V současnosti jde o vzácnou techniku, neboť je velmi manuálně namáhavá a materiál i pomůcky jsou nákladné.

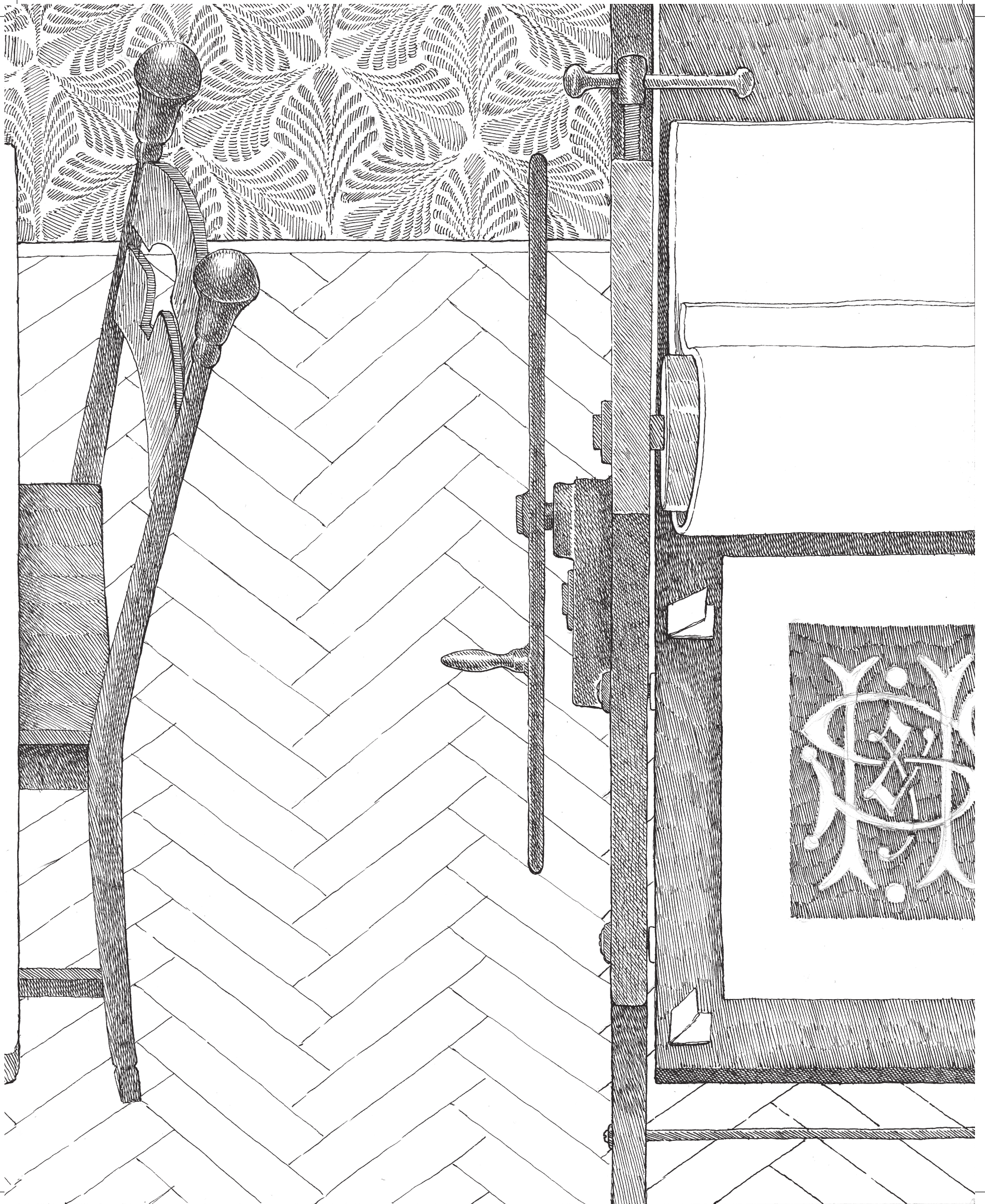
Linoryt je nejmladší ze tří uvedených technik tisku z výšky. V současné době je také nejpoužívanější technikou díky nejlepší přístupnosti a zpracovatelnosti materiálu. Linoleum je známo již od druhé poloviny 19. století. Jeho výroba byla patentována v roce 1863 angličanem Frederickem Waltenem. Na jeho světové proslulosti má zásluhu rovněž český grafik a typograf Vojtěch Preissig, jehož výstava tisků z linolea vzbudila ohlas dokonce i v USA. V současnosti se technice linorytu soustavně věnují grafici Michal Cihlár nebo Vojtěch Kovářík.

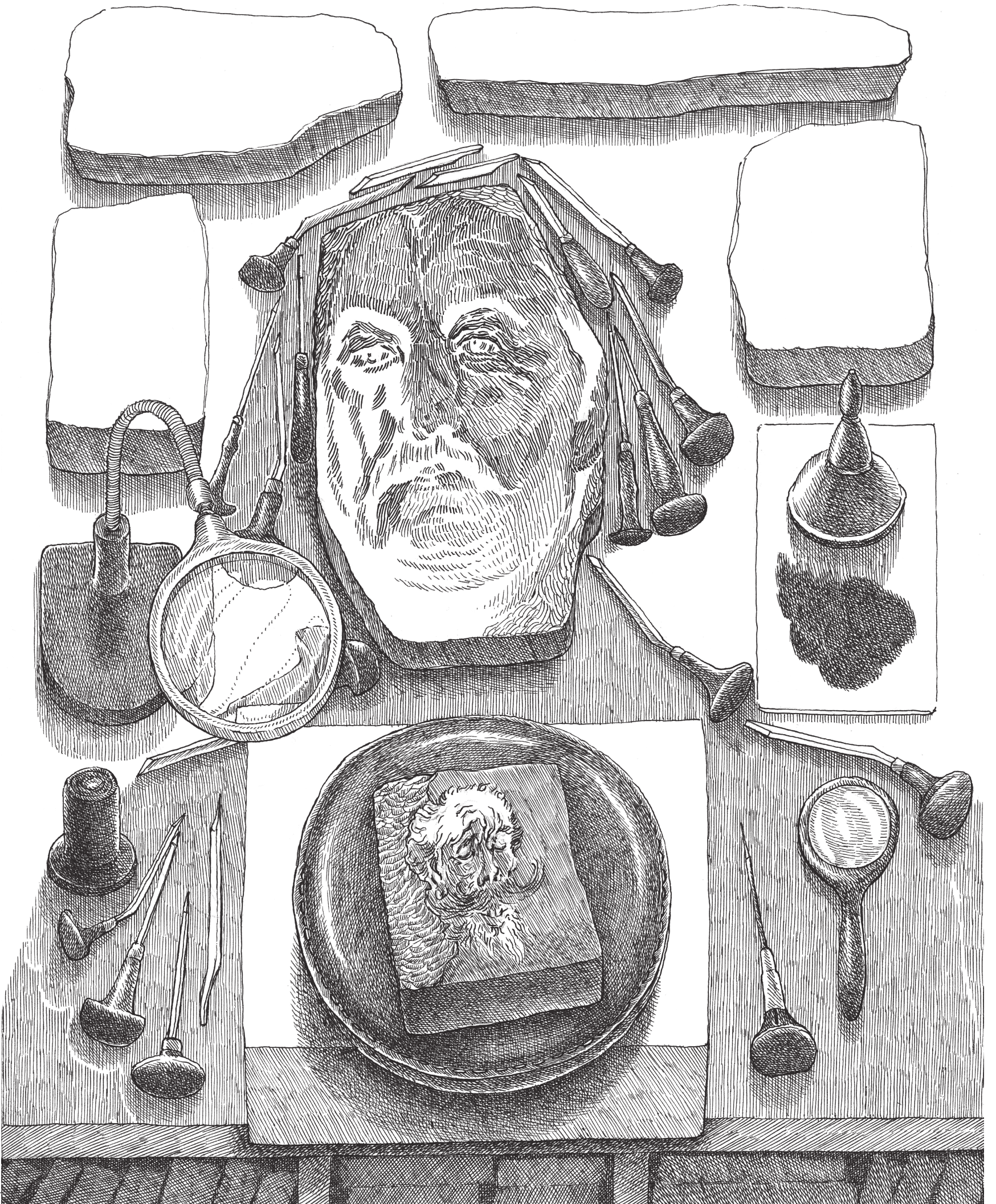




- 1** profily rydel pro dřevoryt
- 2** profily rydel pro linoryt
- 3** profesionální rydlo pro linoryt
- 4** rydlo pro linoryt ze sady s výměnnými hroty
- 5** profesionální rydlo na dřevoryt
- 6** knihařská kostice pro ruční tisk
- 7** kuličkový lis pro ruční tisk
- 8** nožíky pro dřevořez
- 9** rydla pro linoryt s výměnnými hroty
- 10** grafický váleček
- 11** japonská sada rydel pro dřevoryt
- 12** klasická sada rydel pro dřevoryt







## Gustave Doré

1832—1883

Nadmíru vynikající osobností se světovou proslulostí v oblasti tisku z výšky byl Paul Gustave Doré, francouzský umělec, brilantní rytec a ilustrátor. Narodil se 6. ledna 1832 ve Štrasburku, zemřel 23. ledna 1883 v Paříži, údajně vlivem celkového fyzického vyčerpání prací.

Doré pocházel z vážené a dobře situované rodiny. Je doloženo, že již od útlého věku trávil většinu čas výtvarnou tvorbou. Jeho talent byl výrazný, vytvářel zprvu karikatury svých rodičů, kamarádů či učitelů. Již od svých čtrnácti let pracoval pravidelně na kresbách pro časopis věnovaný politické satíře. Nicméně jeho celoživotní doménou se stala technika dřevorytu, ve které je jeho dílo po stránce řemeslné, výtvarné i co do rozsahu v podstatě nepřekonatelné. Doré vynikal svými pozorovacími schopnostmi, které prohluboval po celý život a jako ilustrátor je společně se svým talentem uplatnil v mnoha klasických příbězích.

Ilustroval například Cervantesova Dona Quijota, Dantovu Božskou komedii, velmi úspěšné anglické vydání Bible, La Fontainovy Bajky či Havrana od Edgara Allana Poea. Dřevoryty Gustava Doré jsou typické dramatickou světelnou modelací a kompozicí, romantickou nadsázkou a vždy velmi precizní ryteckou prací. Za jeho života mu bylo vyčítáno, že netvoří v duchu realismu a stojí spíše na rozhraní romantismu a symbolismu. Jeho dílo je i přes nadsázky a karikaturičnost především velmi pravdivou satirou lidského konání a zobrazením nekončícího souboje mezi životem a smrtí.

# Základní činnosti v dílně pro tisk z výšky

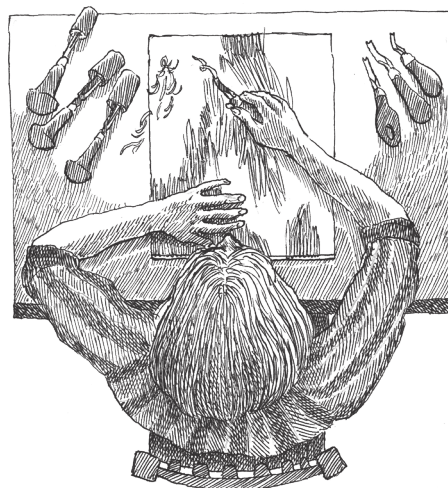


## Rytí do štočku

Motiv je tvořen ocelovými rýtky či nožíky do dřevěného bločku, tzv. štočku, který je hladce opracovaný a upevněný na stole.

## Rytí do lina

Výtvarnice odrývá v linu místa, která nebudou tisknout. Jde o znatelně méně namáhavý postup díky poddajnosti materiálu



## Příprava barvy

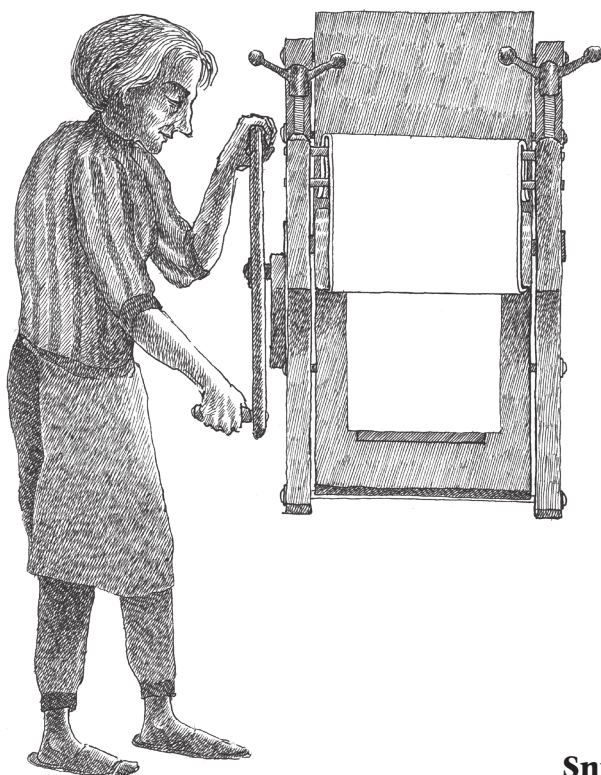
Před tiskem je potřeba rozprostít barvu na ploše barevníku. Nejlepším barevníkem je hladký litografický kámen nebo silnější tabulka skla.





### Navalování barvy

Z barevníku přenášíme barvu na tiskovou formu válečkem. Díky reliéfnímu obrazu ulpívá barva pouze na vyvýšených místech.



### Ruční a strojový tisk

Motiv můžeme tisknout ručně, tlakem na knihařskou kostku, nebo ruční kuličkový lis. Větší formáty linorytu však bývají tištěny ve válcových satinýrkách. Dřevořezy a dřevoryty jsou tištěny knihtiskařskými lisami.



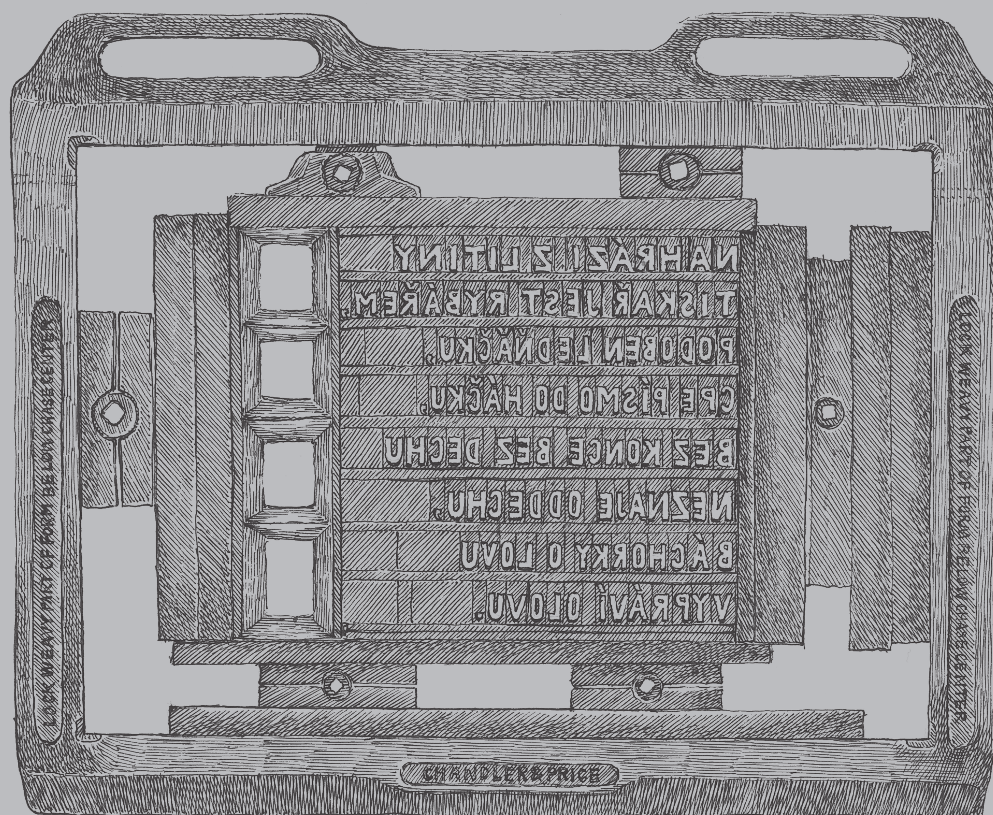
### Snímání papíru

Po otištění motivu grafický list opatrně sejmem z matrice a uložíme do sušáku.



# 2

## knihtisk



## KNIHTISK

*angl. letterpress, něm. Buchdruck, fr. impression typographique*

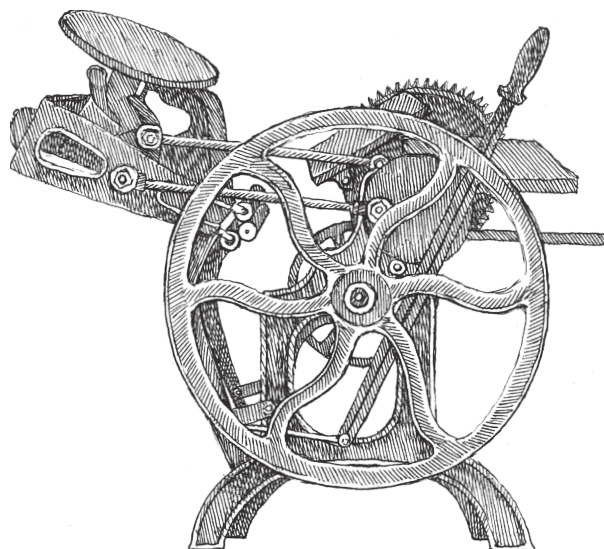
Knihtisk se stal již ve své době průlomovou technikou rozmnožování textu způsobem tisku z výšky, založenou na mechanickém sázení jednotlivých znaků písma do tiskového rámu. Jeho počátky sahají do poloviny patnáctého století a jsou spojeny s celoživotní prací Johanna Gutenberga. V době svého vzniku a také po několik dalších desetiletí se knihtisk těšil výraznému uměleckému renomé. Vydávání knih bylo chápáno jako umělecká činnost, sestávající se z dělby práce vysoce kvalifikovaných a vzdělaných osob, mající svou kvalitou významný estetický i informační společenský účinek.

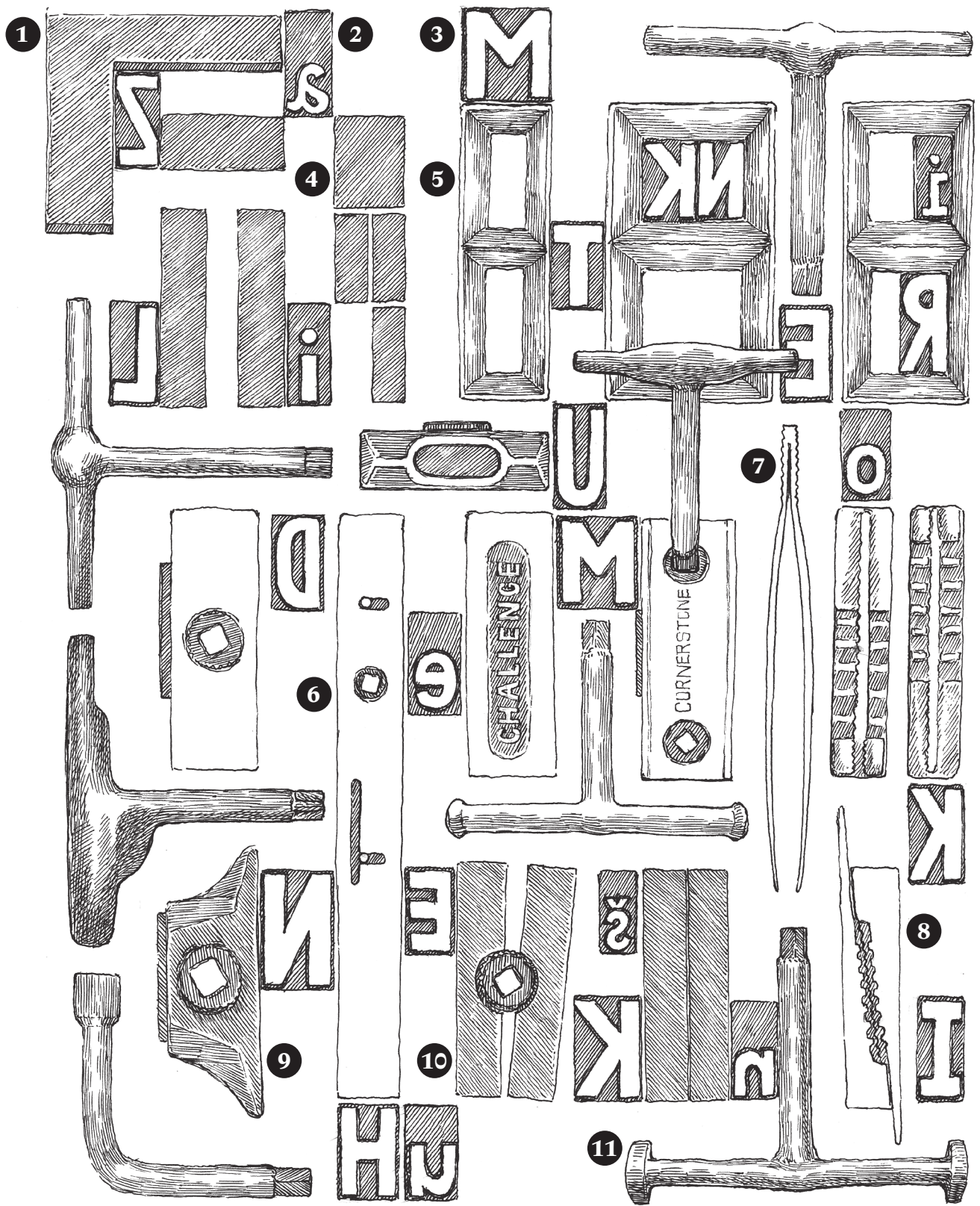
Gutenberg vynalezl rozebíratelnou tiskovou formu, jeho slitina dala základy postupům zvaným písmolijectví. Podstatou vynálezu bylo sestavení jednotlivých znaků, písmen, ale také mezislovních výplňků do tiskové formy a po ukončení tisku byly znaky, rozebrány a připraveny opět k použití pro sestavení nové tiskové formy. Celá technologie propojila písmorytecké a písmolijecké operací tak, aby tiskařský materiál umožňoval opakované používání. Řemeslnická dílna doby knihtisku se nazývala písmolijna a ruční výroba písma fungovala na stejném principu stovky let. Výrazně modernizována byla poprvé od dob Gutenbergových až počátkem 19. století.

V současné době jsou možnosti knihtisku využívány spíše okrajově, nicméně opět vznikají dílny, které vracejí drobným tiskovinám, plakátům i knihám původní technologii a zabývají se knihtiskem zejména v jeho umělecké rovině. Specifickým znakem tisku z olovené sazby je barevná vydatnost a při použití kvalitního papíru vyšší gramáže můžeme dosáhnout efektu ražby. Tisk klasickým knihtiskařským způsobem znamená precizní přípravu sazby do rámu včetně jejího kvalitního upevnění ocelovými zámkami. Jakmile je sazba správně upevněna, tiskař navaluje barvu na vystouplé části reliéfu válečkem, dříve se k nanášení barvy používaly kožené, koňskými žíněmi vycpané palice (též tiskařské balíky) s krátkou dřevěnou rukojetí. Po nanesení barvy na formový reliéf je přiložen papír a tlakem desky proti desce je motiv vytištěn. V době Gutenberga bylo odléváno výhradně písmo, obrázky byly do knih tištěny z dřevořezových matric, nebo byly ručně malovány.

V průběhu 19. století došlo k mnoha úspěšným snahám mechanizovat knihtiskařské výroby. Byly vyvinuty stroje, které sázely písmové znaky do řádků, nebo odlévaly celé řádky textu. Ve století dvacátém na metody knihtisku navázala technologie fotosazby, kterou následně předběhl ofset. Klasický knihtisk si ovšem zachoval své příznivce právě díky specifickým vlastnostem tiskové formy, barevným možnostem a zřejmě také díky tomu, že byl vytlačen z průmyslové výroby, našel si své místo ve výtvarnější, malonákladové produkci studií po celém světě. O tom, že šlo o technologii nadčasovou, svědčí například také fakt, že písmolijectvím

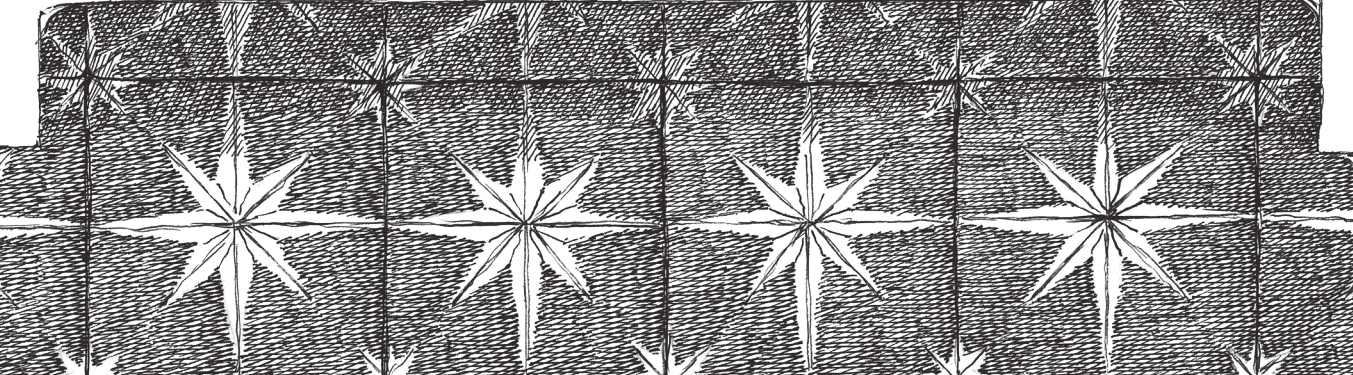
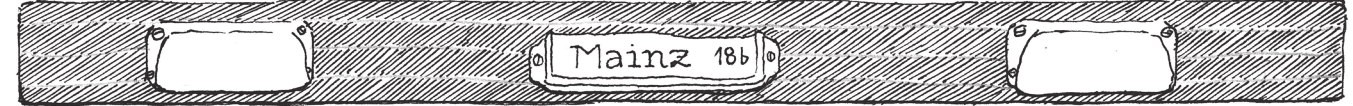
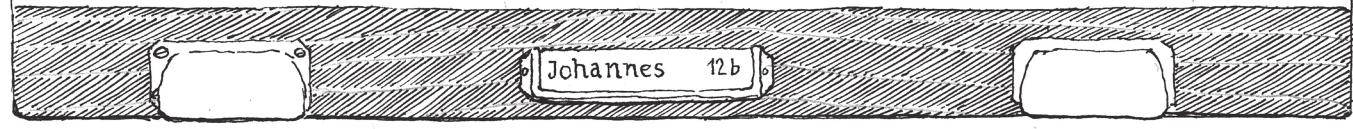
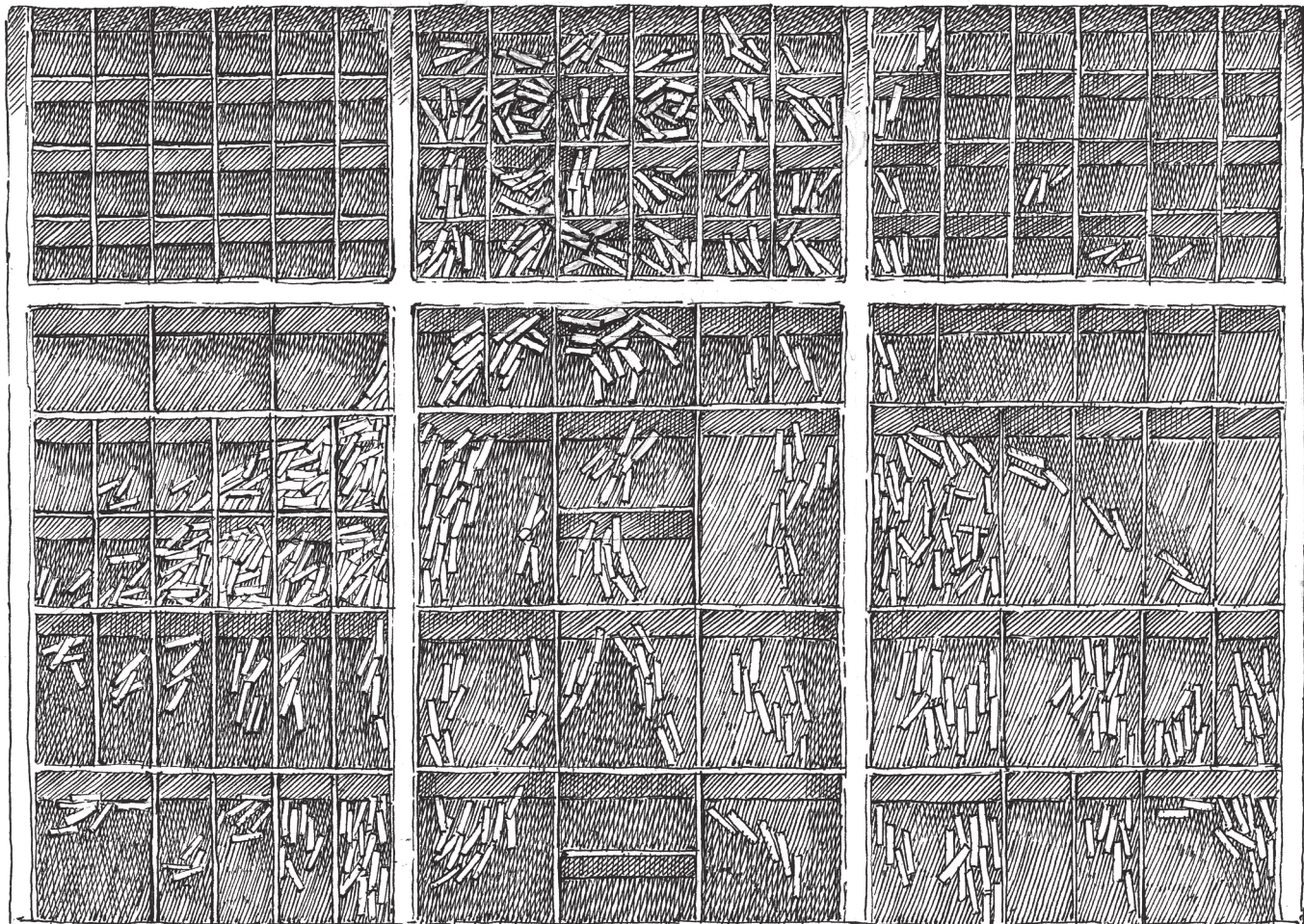
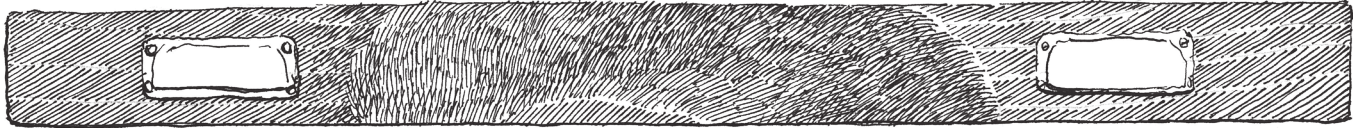
rozumíme v současném kontextu taktéž výrobu písma, ač jde ve výsledku o produkci písma digitálního, používaného v digitální sazbě. Ani název písmolijna nezůstal v propadlišti dějin knihtisku. Označuje studio, které se zabývá navrhováním a realizací písem často v desítkách různých řezů. Nejde již sice o ryteckou a slévačskou práci, bez průkopnické práce Gutenberga a jeho následovníků by se neobešla.





- 1 ocelový úhelník pro kontrolu sazby
- 2 olověná litera s minuskovým znakem
- 3 olověná litera s verzálkovým znakem
- 4 mezislovní a mezi řádkové výplňky
- 5 formový výplněk – tzv. okáč
- 6 dlouhý ocelový zámek sazby
- 7 pinzeta k nabírání liter z písmovky
- 8 kratší posuvný ocelový zámek sazby
- 9 výsuvný zámek sazby
- 10 roztažný zámek sazby
- 11 čtyřhranný klíč k roztahování a stahování zámků

Knihtiskařských pomůcek je samozřejmě mnohem více, tato ilustrace má však ještě další význam. Je uvnitř ní skryt slovní rébus. Najdete jej?





# Johannes Gutenberg

1400—1468

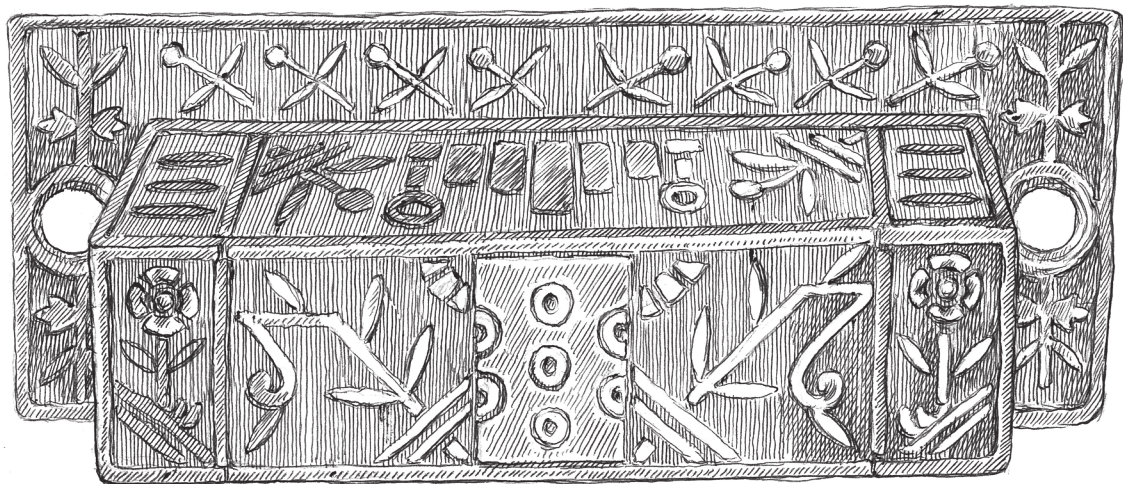
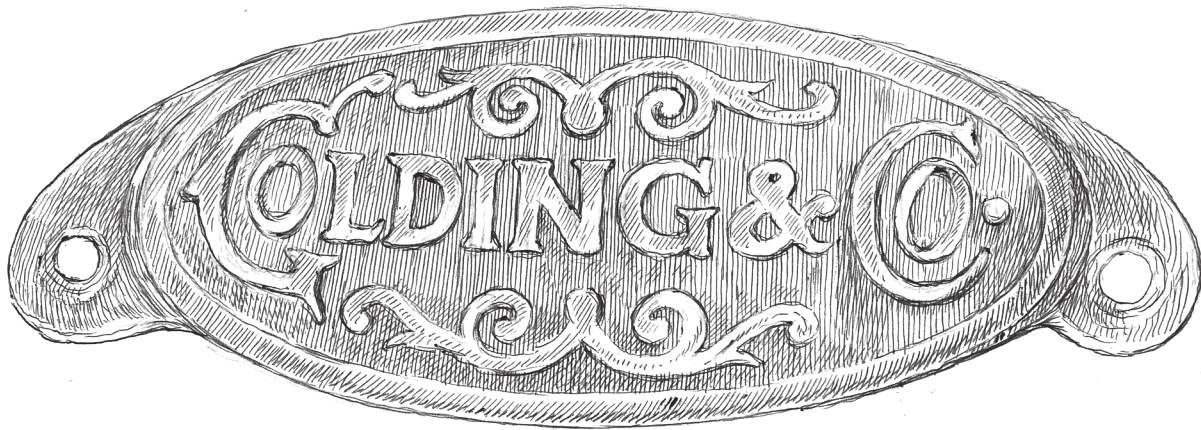
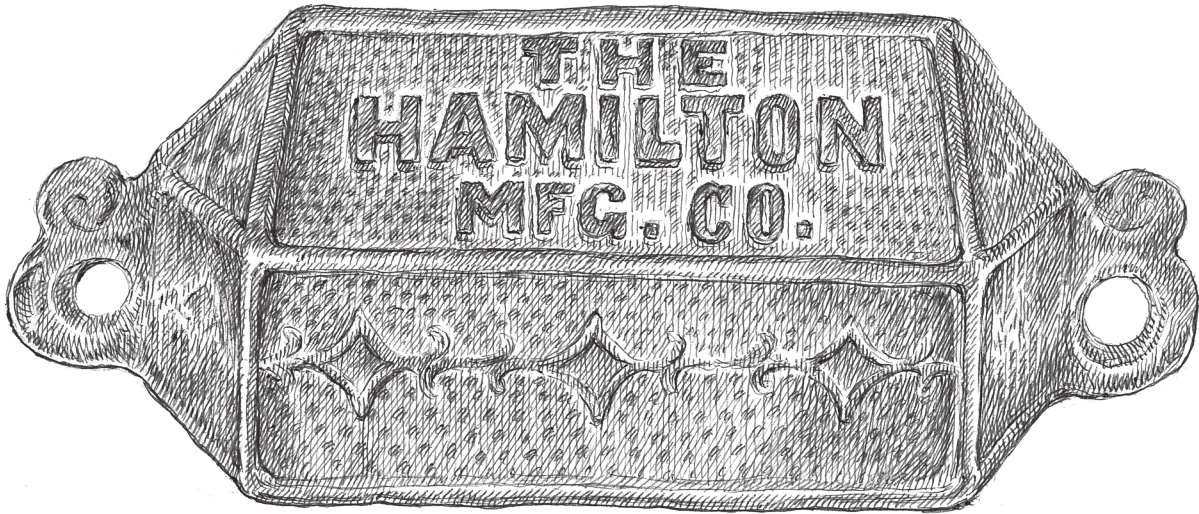
Jednoznačně nejzásadnější osobností historie tisku v celosvětovém měřítku byl němec Johannes Gutenberg. Narodil se v Mohuči do patricijské, dobře situované rodiny Gensfleischů. Své příjmení převzal podle názvu rodového sídla. Všechny známé Gutenbergovy portréty jsou fiktivní. Dlouhou dobu mu bylo připisováno jako rodiště také město Kutná hora, šlo však pouze o smyšlenou legendu, související se snahami povznést slávu města a také prestiž českého knihtisku. O Gutenbergově mládí není známo příliš. Byl vyučen brusičem drahokamů a zlatníkem a zřejmě právě práce s puncovnými razidly jej přivedla k prvním pokusům v odlévání písmen, údajně již ve 30. letech 15. století.

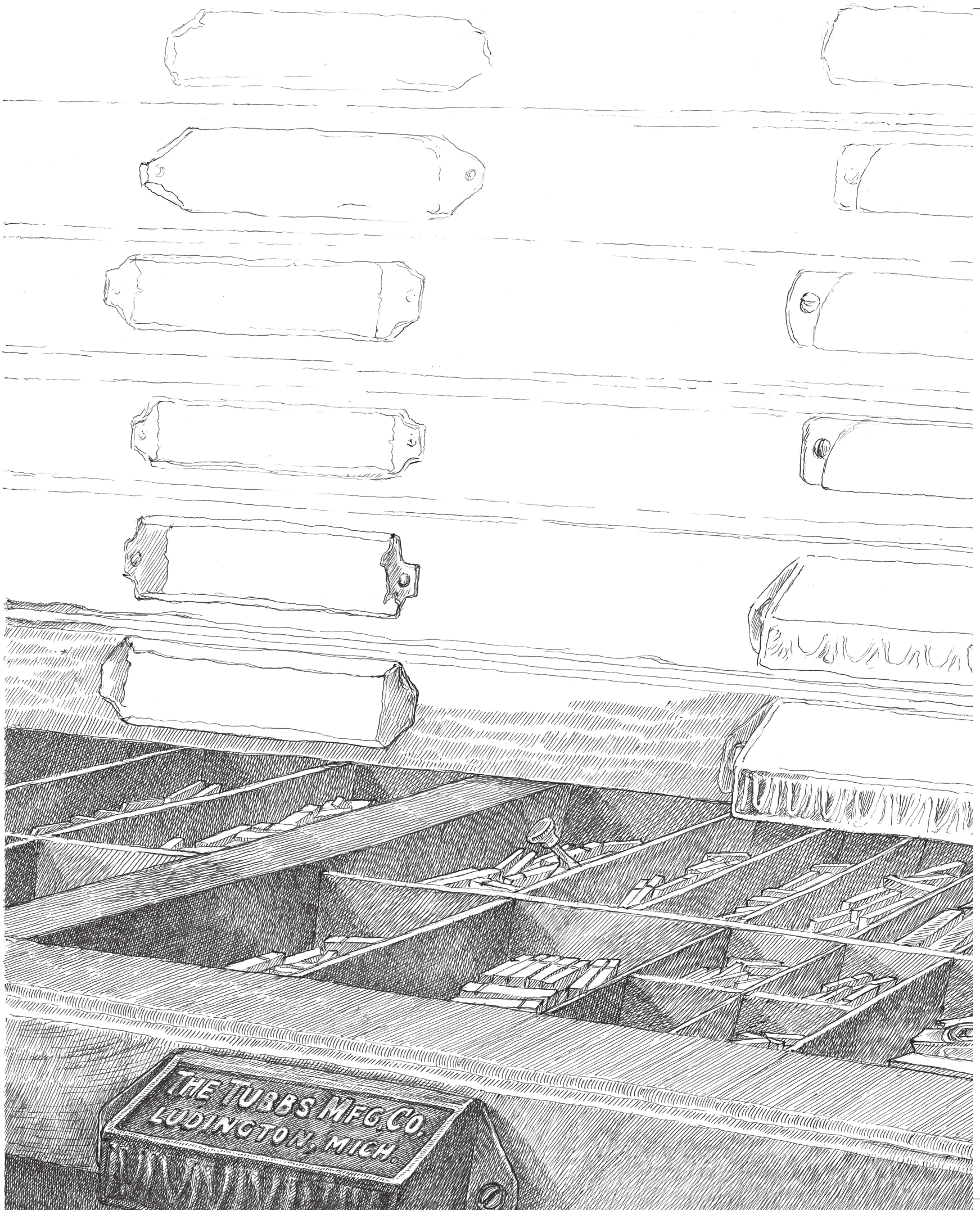
V rámci technologie knihtisku vynalezl Gutenberg mnoho. V první řadě vyvinul slitinu pro odlévání písmen, tzv. liteřinu. Její vlastnosti uzpůsobil dobré tavitelnosti a dostatečné výdrži při opakovaném zatížení. Slitinou olova, cínu a antimonu těchto vlastností docílil. Vyvinul také lis, jehož prostřednictvím bylo možné reliéfní formu tisknout. Předlohou pro jeho lis byly lisy vinařské, s robustním centrálním vřetenem, pracující na principu tlaku desky proti desce. Další nutností byla výroba nového typu tiskařské barvy. Všechny Gutenbergovy vynálezy, ovšem především vynález rozebíratelné tiskové formy, znamenaly v polovině patnáctého století revoluci ve vydávání knih.

Sám Gutenberg vytiskl jako svou první významnou publikaci Bibli v nákladu 200 kusů. Kromě nezpochybnitelného zrychlení výroby knih, které byly do té doby ručně psány a iluminovány, nebo opatřovány dřevorezovými ilustracemi, znamenal Gutenbergův nový proces plošný přístup k biblickým a posléze i dalším textům pro nižší společenské vrstvy. Tato možnost byla v pozdější době velmi napříč kulturami bedlivě sledována zejména diktátorskými režimy, kterým šíření informací a možnost kritického myšlení obyvatelstva nevyhovovaly.

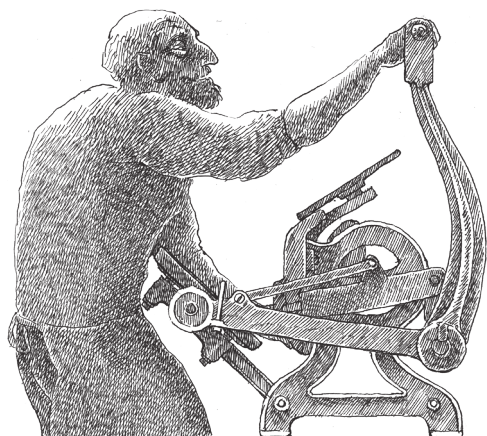
Osud Johanna Gutenberga byl možná předznamenán již rodinným znakem Gensfleischů – poutníkem, natahujícím ruku pro almužnu. Vlivem nemalých půjček se Gutenberg dostal postupně do soudního sporu se svým věřitelem Fustem, podle něhož neplnil závazky jejich společné smlouvy. Spory skončily exekucí Gutenbergova domu, dílny i vybavení a nakonec přišel také o své výrobní tajemství. Skončil tak Gutenbergův knihtiskařský monopol.

Není přesně známo, do jaké míry zůstal Gutenberg po těchto událostech tiskařsky aktivní. Jeho práci se dostalo oficiálního uznání až zhruba deset let po zmíněných událostech. Když v roce 1468 Gutenberg umírá, knihtisk je již velmi rozšířen, překračuje hranice Německa a začíná se šířit celou Evropou.





# Základní činnosti v knihtiskařské dílně

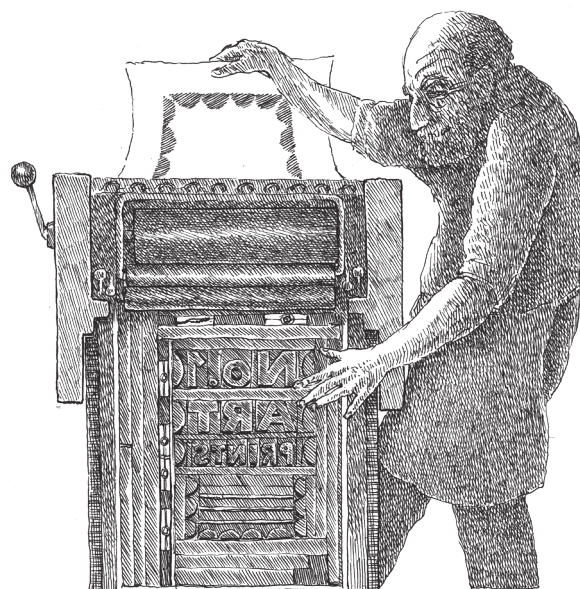


## Tisk na „týglovce“

Tiskař ovládá pákou tlak litinového příklopového lisu, do něhož je zasazen rám malého formátu se sazbou.

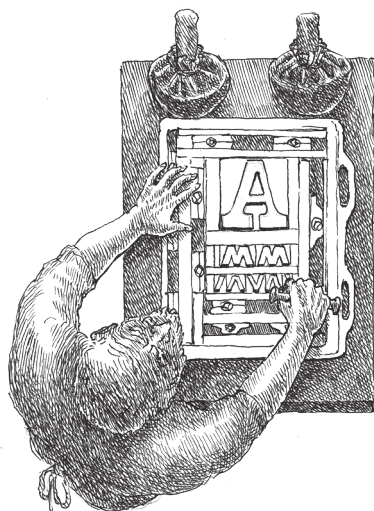
## Nátisk v automatickém lisu

Tiskař snímá otisk akcidenční tiskoviny z automatického obtahovacího lisu.



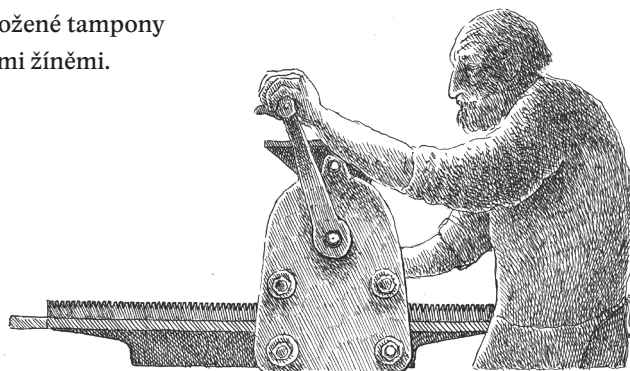
## Rozebírání sazby

Po tisku je zapotřebí rozmetat vysázený text. Litery jsou ukládány zpět do písmovek a bločky většího akcidenčního písma zpět do regálů či polic.



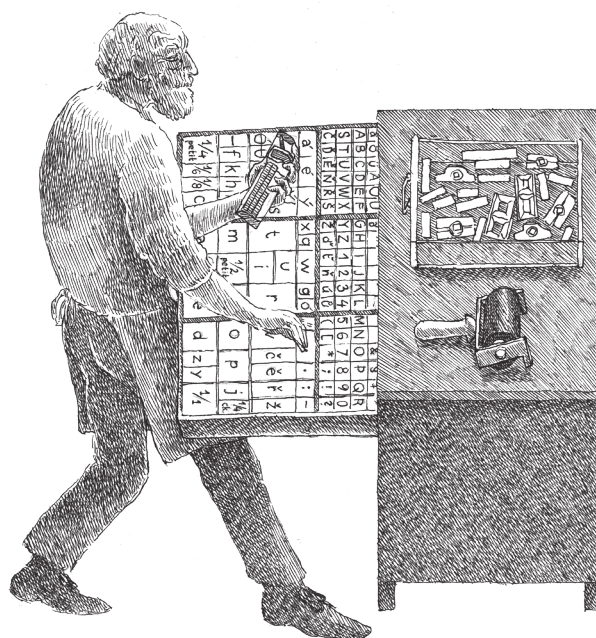
### Kontrola a upevnění sazby

Vysázený text musí být před tiskem řádně upnut do sazebnice. Tiskaři využívali k nanášení barvy velké kožené tampony (balíky) vycpané koňskými zíněmi.



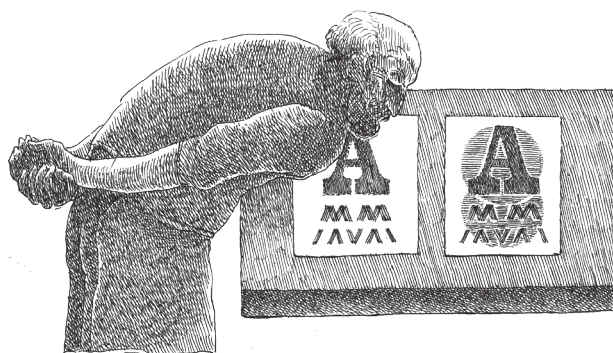
### Ruční obtahovací lis

Tiskař otáčí klikou lisu, ve kterém je umístěna tisková forma.



### Písmovka a sázítka

Sazeč nabírá z písmovky (kasy) jednotlivé litery, mezi slovní a prokladové výplňky a vkládá je do sázítka (háčku).



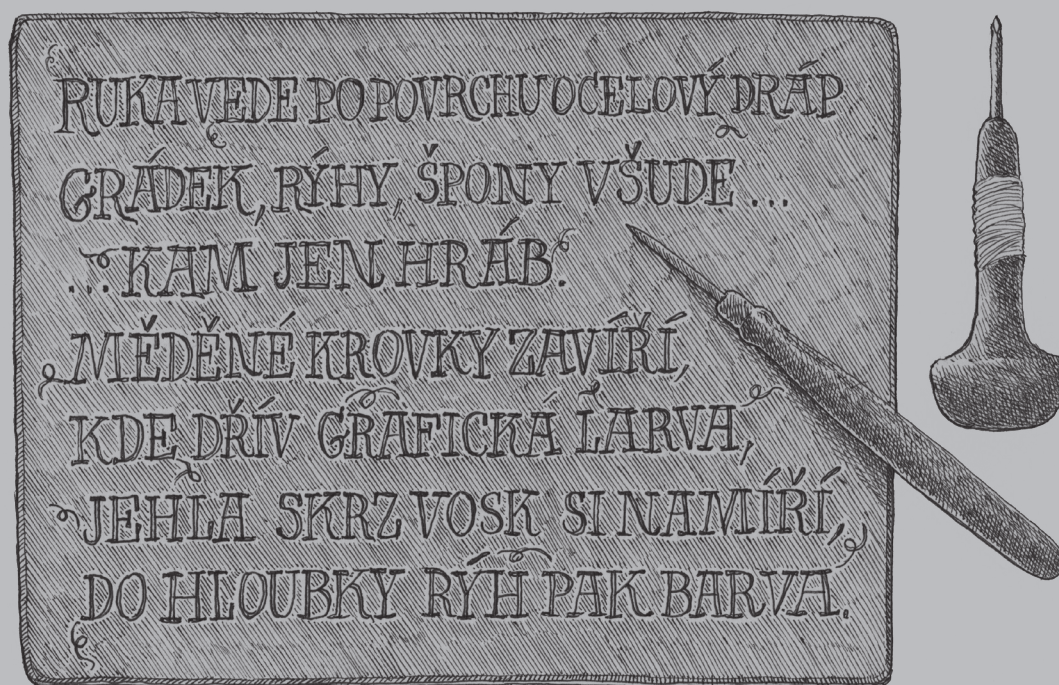
### Kontrola tisku a soutisku

Ve fázi příprav tisku jsou zhotoveny kontrolní tisky, tzv. nátisky. Tiskař kontroluje pokrytí barvou a kvalitu soutisku v případě dvou a více barevných vrstev.



# 3

## tisk z hloubky



## TISK Z HLOUBKY

*angl. intaglio printing, něm. Tiefdruck, fr. impression en creux*

Technologie tisku z hloubky se vyvíjela paralelně s ostatními technikami tisku. První známé tisky mědirytů, nejstaršího způsobu tisku z hloubky, jsou datovány dokonce do velmi podobného období, v jakém byl vynalezen knihtisk, tedy do poloviny 15. století. Zdokonalování grafických technik bylo samozřejmě vždy poplatné technickým možnostem nebo pokroku dané doby. Platí to i v případě hlubotisku. Rytina do mědi bývá spojována se zlatnickým řemeslem, jehož učni i tovaryši si údajně zhotovovali průběžné otisky rytin do speciální hmoty. Není tedy náhodou, že fenomenální renesanční rytec Albrecht Dürer získal průpravu, ale také vztah k precizní rytecké práci právě vlivem zlatnického řemesla, v dílně svého otce a jak již bylo zmíněno v kapitole o knihtisku, také Johannes Gutenberg měl v této oblasti díky svému vzdělání vynikající znalosti.

Vraťme se však k obecným znakům tisku z hloubky. Všechny tiskové techniky spadající pod typ tisku z hloubky jsou spojeny tvorbou reliéfní tiskové formy, přičemž tisknoucí místa se nacházejí pod úrovní povrchu desky. Tiskařská barva se tedy vtírá do zahlubených míst. Charakteristické je také vlisování okraje tiskové formy do papíru. Tento prvek vzniká vynaložením vysokého tlaku a také díky speciálně připravenému papíru, který je před tiskem vlhčen, aby bylo možné jej vtlačit do hloubky zabarveného reliéfu.

Další specifika jsou již závislá na konkrétní tiskové technice. Dvě nejzásadnější hlediska se týkají způsobu tvorby motivu na tiskové desce. Jednu skupinu hlubotiskových technik tvoří přístupy, při nichž je motiv vytvářen mechanicky přímo rukou grafika třímající konkrétní grafický nástroj, kterým překonává odpor kovové desky. U těchto technik grafik přímo diferencuje kvality tahu, jako jsou například ostrost, intenzita nebo jeho proměnlivost, již samotným vedením nástroje a zejména přitlakem.

Druhou skupinou rozumíme techniky, při kterých se motiv dostává na desku zčásti mechanickou, ale zejména chemickou cestou. Grafik překonává pouze vrstvu ochranného krytu a motiv je do kovu zaznamenáván leptáním různými druhy kyseliny. V případě těchto technik ovlivňuje kvality motivu tzv. leptací čas. Čím déle desku leptáme, o to sytější a intenzivnější záznam získáváme. Mezi techniky v první skupině řadíme rytiny do mědi nebo oceli, suchou jehlu a mezzotintu. Do druhé skupiny lze zařadit čárový lept, akvatintu, měkký kryt.

Mědirytina je technikou, která je založena na přesně vedených čarách. Rytec vytváří motiv odryváním materiálu ocelovými rýtky. Plasticita motivu je vytvářena přesným vrstvením šrafury. Technikou je možné docílit množství kvalitních otisků, protože tisková forma se opotřebovává relativně pomalu. Mědirytinou lze vytvářet velmi detailní motivy.



Suchá jehla spočívá v rytí do kovové desky hrotem ocelové jehly. Typickým znakem techniky je tzv. grádek, neboli zdvižené okraje kovu po stranách rýh, díky kterým získává suchá jehla po otištění sametově měkké vzezření úměrně intenzitě vyrytých tahů.

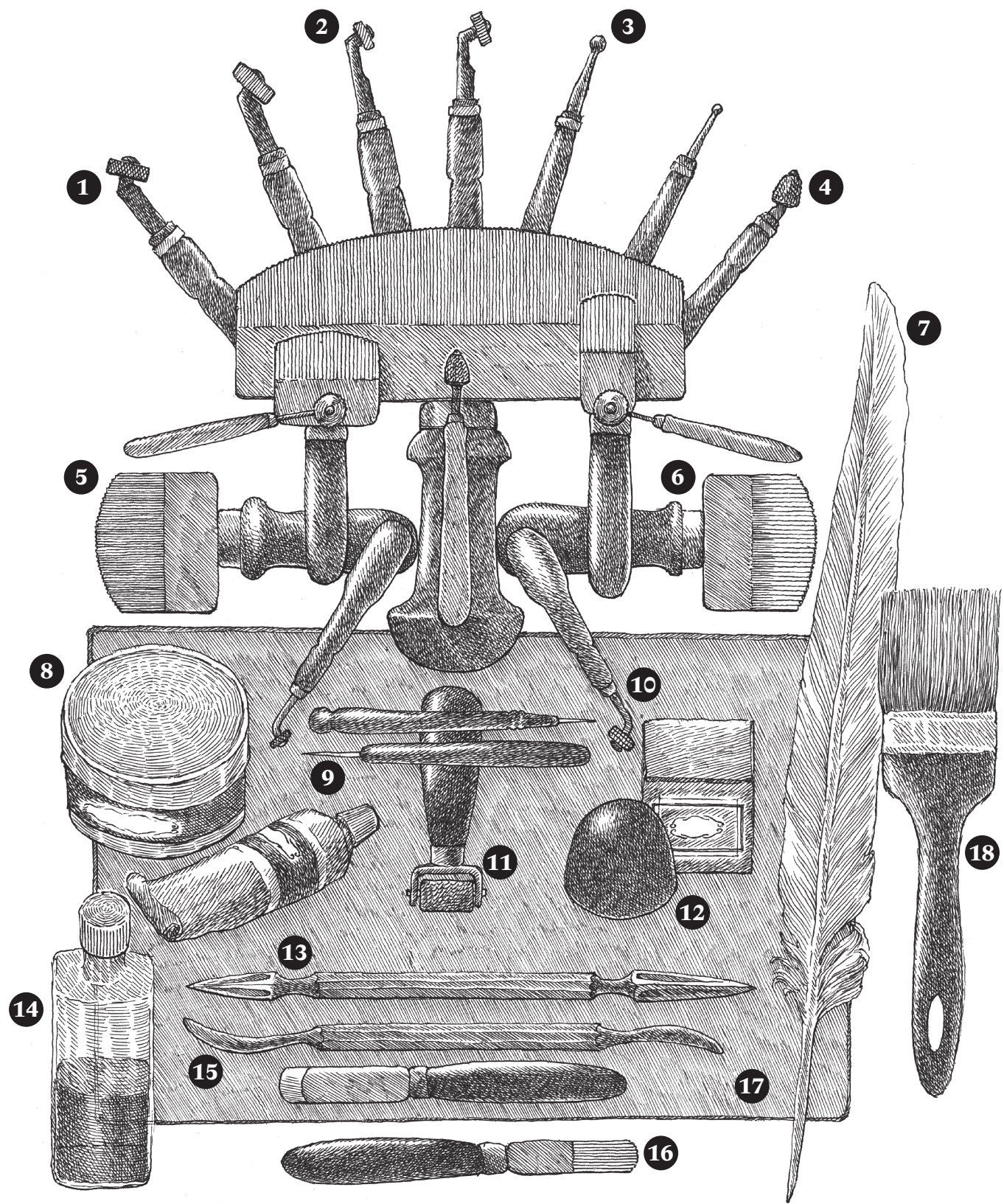
Mezzotinta vyžaduje velkou trpělivost. Jde o techniku založenou prvotně na precizním ozrnění kovové desky a následném vyhlazování zdrsňeného povrchu podle sytosti dílčích partií obrazu. Při zpracování motivu technikou mezzotinty pracujeme v podstatě pozpátku. Nejprve vytváříme tmavou plochu a tu poté postupně zesvětlujeme. Mezzotintou lze docílit efektu jemného přechodu mezi jednotlivými tóny obrazu.

Čárový lept pracuje s tzv. ochranným voskovým krytem, který je prorýván hrotem ocelové jehly. Takto zpracovaná nejčastěji měděná deska je ponořena do roztoku kyseliny, která se dostává k plechu obnaženému v místech tahů a odleptá kov přesně v těchto místech. Intenzitu stupňujeme prodlužováním času leptání.

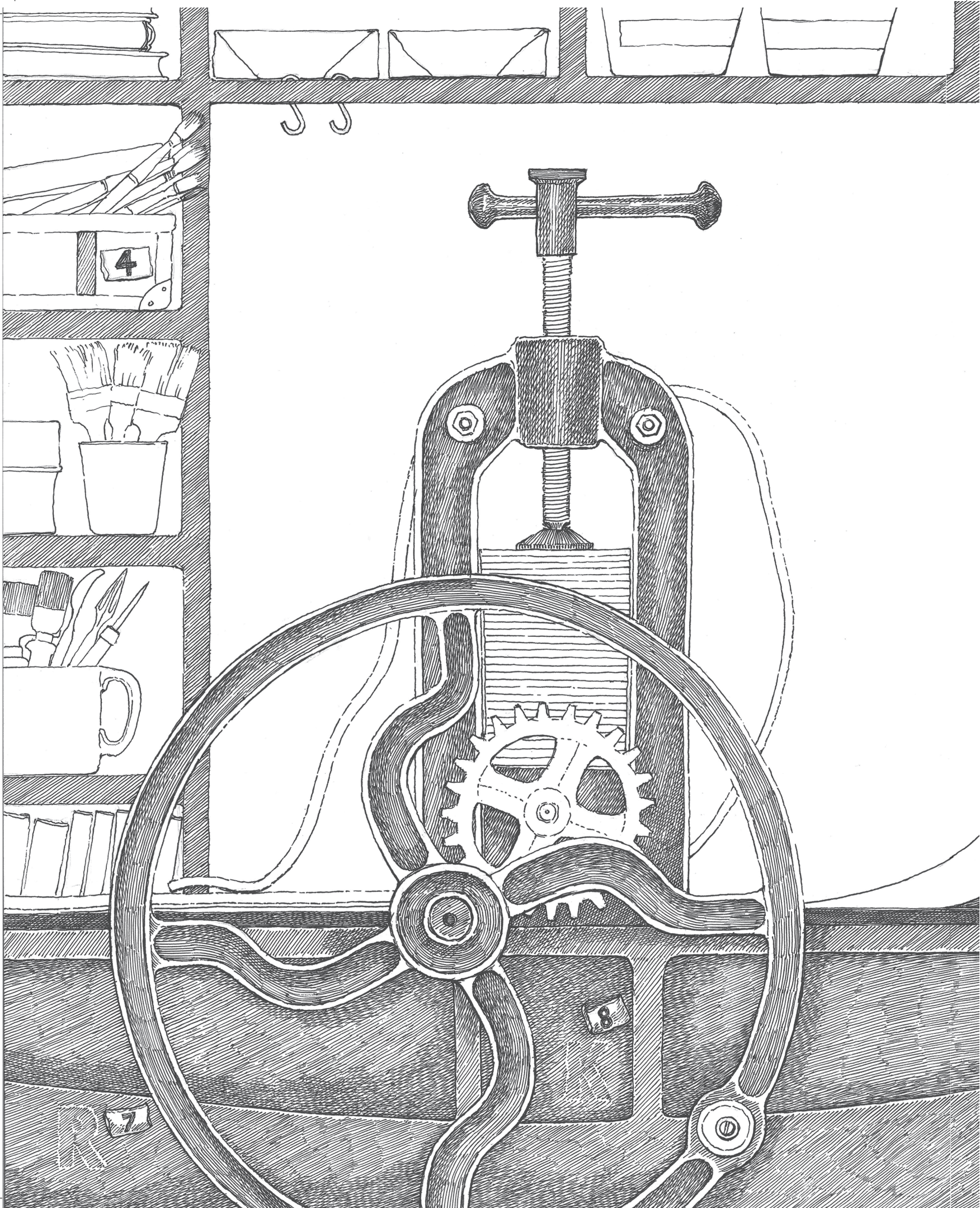
Akvatinta je taktéž založena na leptání. Základem je však nanášení jemně drcené pryskyřice (kalafuny) na povrch kovové desky. Rovnoměrně naprášená kalafuna je zahřátím desky připečena a dále je využita její resistance vůči kyselině. Kalafuna zajišťuje motivu rovnoměrnou zrnitost, štětcovým nanášením ochranného krytu a postupným leptáním dosahujeme malířského vzezření grafiky, kvůli čemuž byla akvatinta vyvinuta.

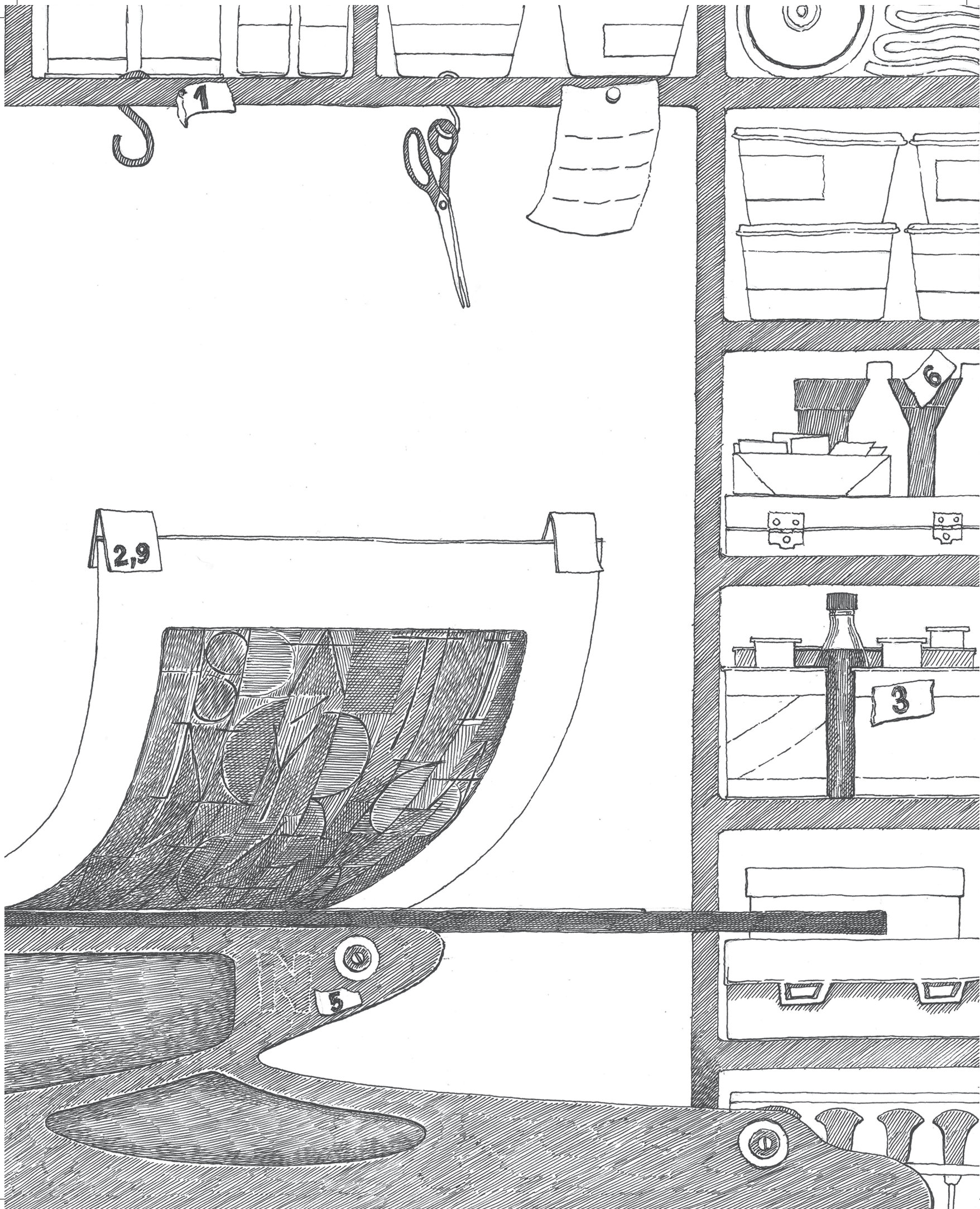
Měkký kryt je obdobou čárového leptu. Na desku však nanášíme ochranný kryt s větším podílem loje nebo vazelíny, díky čemuž je měkčí a přilnavější. Na takto opatřenou desku přikládáme papír, přes který kreslíme tužkou. Kryt tlakem tužky přilne na spodní stranu papíru a věrně zkopíruje zrnitost tahů. Po sejmutí papíru dojde současně k odstranění ochranného krytu. Desku ponoříme do kyseliny a leptáme. Technika měkkého krytu poskytuje především vynikající imitaci zrnité kresby.

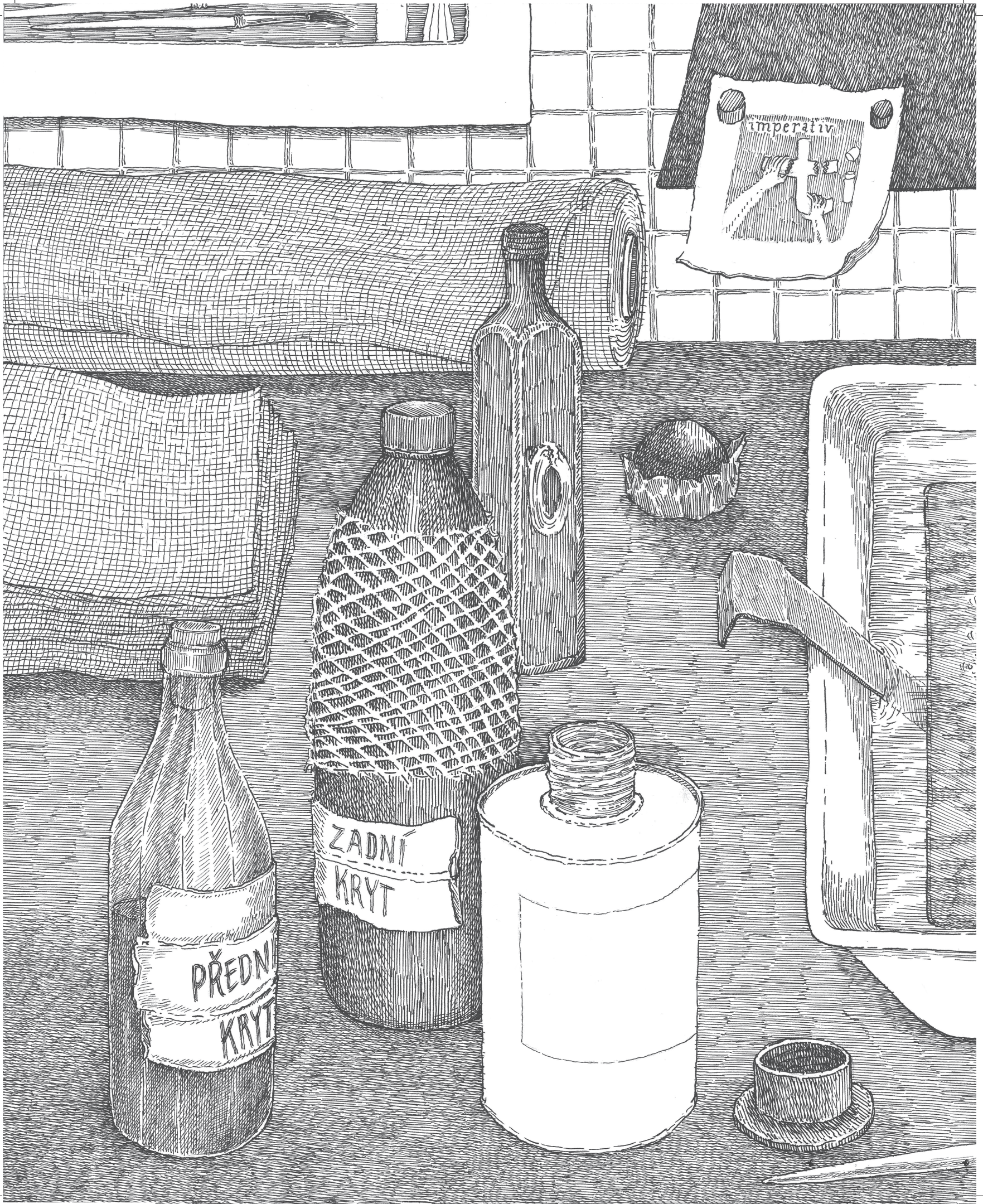
Techniky tisku z hloubky lze mezi sebou také kombinovat. Výrazové možnosti jsou tak v podstatě nevyčerpatelné.

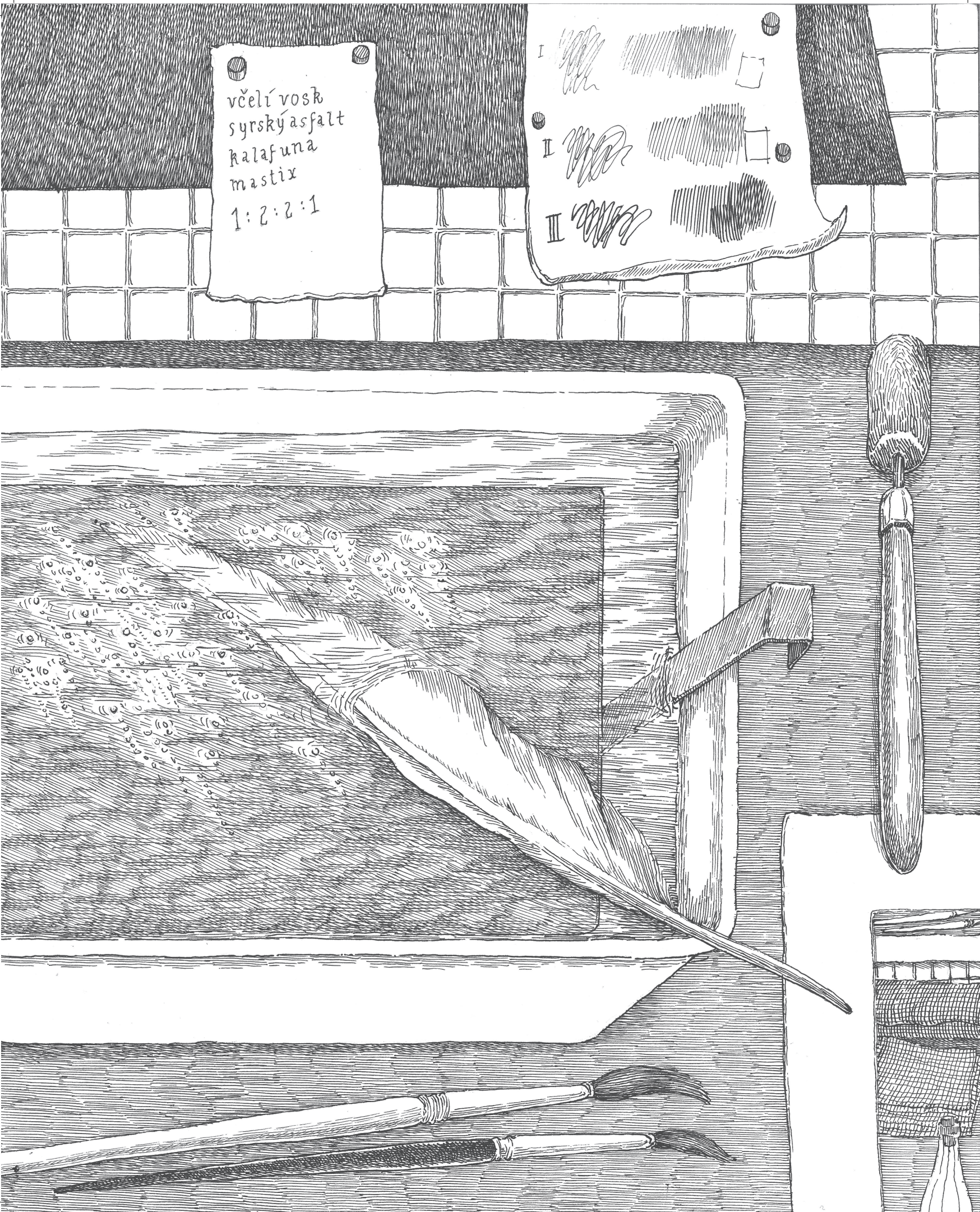


- 1** široká ruleta s křížovým rastrem
- 2** úzká ruleta s šikmým rastrem
- 3** kulovité hladítko pro mezzotintu
- 4** muleta s hrubozrnnou šiškou
- 5** skoblina s jemnými drážkami
- 6** skoblina s hrubšími drážkami
- 7** husí brk používaný při leptu
- 8** tiskařské barvy
- 9** suché jehly
- 10** ruleta s pravoúhlým křížovým rastrem
- 11** muleta se širokým válečkem
- 12** ochranný kryt pro lept ve formě voskového suku
- 13** tříhranný šábr
- 14** lněný olej k ředění barvy
- 15** ocelové hladítko
- 16** úzká skoblina s jemnými drážkami
- 17** kovová deska pro tvorbu motivu
- 18** štětec k nanášení barvy nebo ochranného krytu





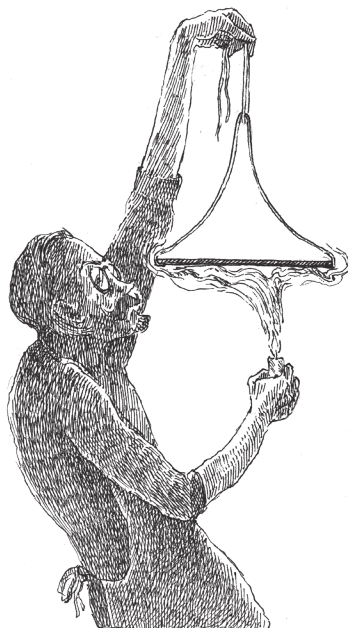




včelí vosk  
syrský asfalt  
kalafuna  
mastix  
1:2:2:1

I  
II  
III

# Základní činnosti v hlubotiskové dílně



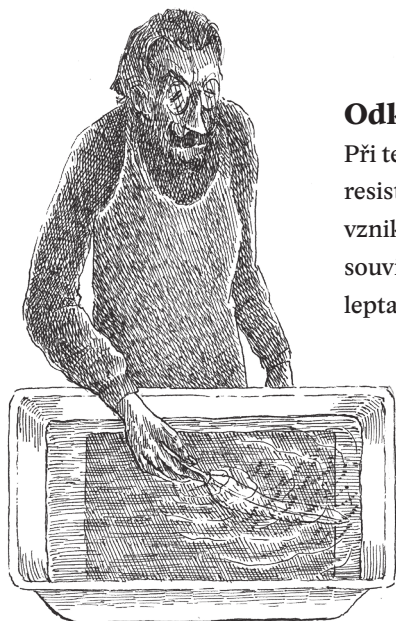
## Příprava desky

Před rytím se deska připravuje různými způsoby. Zakuřování sazemi je prováděno na ochranném krytu před leptem, abychom rytinu na kovu lépe viděli.



## Rytí do ochranného krytu

Grafik ryje ocelovou jehlou přímo do kovu v případě rytin, nebo do voskového krytu, pokud jde o lept.



## Odkalování při leptu

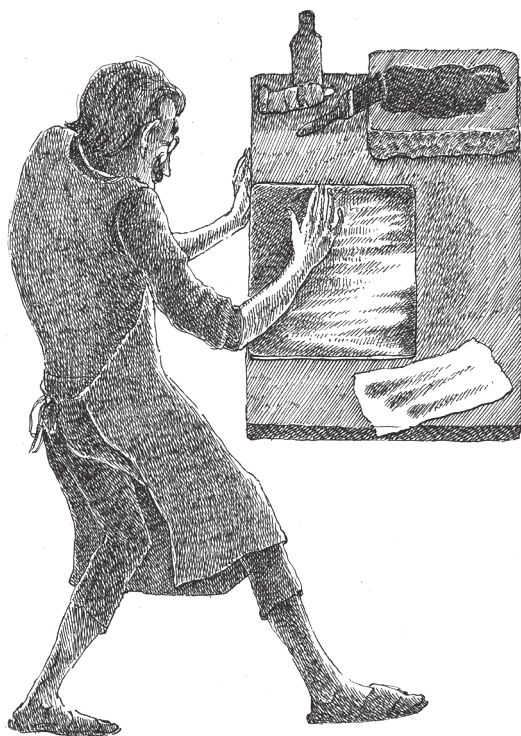
Při technice leptu je využíván husí brk, resistantní vůči kyselině, k víření kalu vznikajícího leptáním. Jde o zajištění souvislého přístupu kyseliny k částem leptaného motivu.



## Namáčení papíru

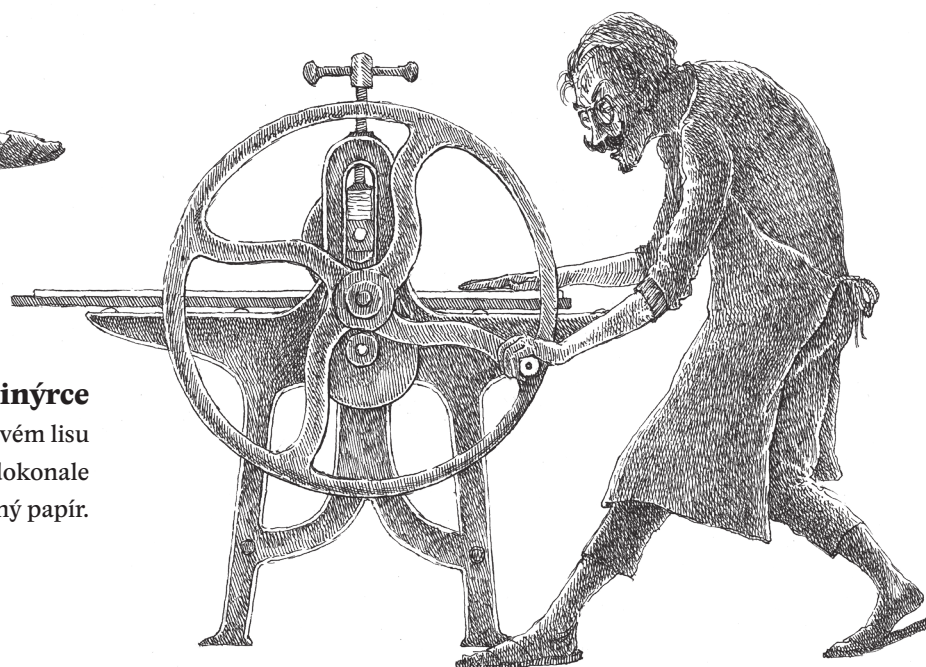
Tisk z hloubky je podmíněn nutností získat motiv ze zahluobených částí tiskové formy. Abychom toho dosáhli, namáčíme grafický papír, který tak změkne a tlakem k matrici nejlépe přilne.





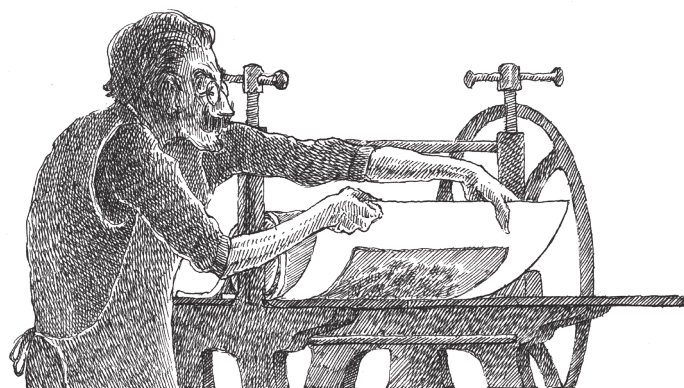
### **Zatírání barvy do matrice**

Při tisku z hloubky je zásadní princip vtírání barvy do zahluobených částí tiskové formy. Tiskař může ovlivnit kvalitu tisků svou zručností při nanášení barvy.



### **Tisk v satinýrce**

Rytiny je nutné tisknout ve válcovém lisu s filcem, díky kterému se motiv dokonale přenese na vlhkostí změkčený papír.



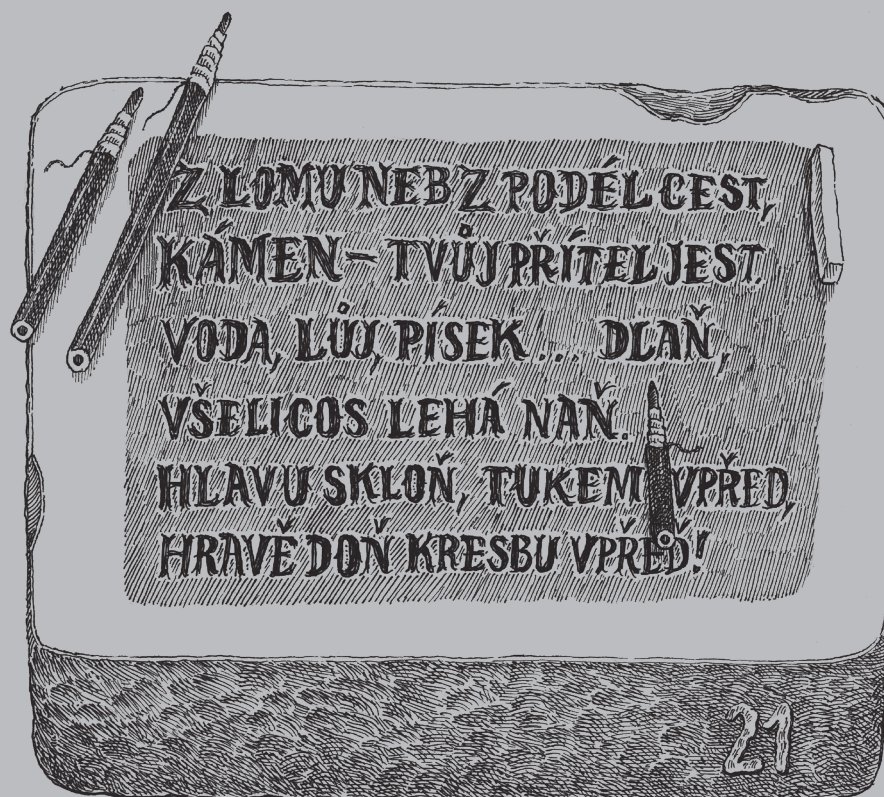
### **Po otištění**

Po dokončení tisku papír opatrně snímáme z desky a zvolna obnažujeme otištěný obraz.



# 4

## litografie



## LITOGRAFIE

*angl. lithography, něm. Lithographie, fr. lithographie*

Techniky tisku z výšky a z hloubky nedokázaly vyhovět zvyšujícímu se tempu společenských potřeb a pokroku v mnoha oblastech, proto se na sklonku osmnáctého století zrodila nová tisková technologie, kterou vlivem souhry pozorovacího talentu a štěstí objevil Němec s českými kořeny, Alois Senefelder. Jedná se o tisk z kamene, založený na tzv. chemické paměti povrchu Solnhofenské vápenné břidlice.

Z dnešního pohledu na široký záběr a možnosti litografie se zdá být neuvěřitelné, že hlavní motivací původních tiskařských experimentů bylo patrně rozmnožování textů divadelních her a notových zápisů, jejichž zpracování do dřevěné či kovové desky by bylo nejen nákladné, ale také velmi pomalé. Na potenciál reprodukce kreseb byl Senefelder upozorněn vlastně mimoděk jistým mnichovským školským radou, který byl zároveň ředitelem nakladatelství a viděl v počátcích litografie možnost jak šířit mezi obyčejné lidi svaté obrázky.

Hlavní výsadou litografie ve srovnání s jinými technikami tisku byla, a platí to také v současnosti, dokonalá reprodukce rukopisu kresby a také vysoká kvalita tisku barev. Rozhodujícím elementem litografie je princip odpuzování mastnoty a vody. Tiskovou formou je kamenná deska různých formátů, přičemž velkoformátové vápence mohou vážit mnoho desítek a prakticky i stovky kilogramů. Kámen byl těžen na více stanovištích po celé Evropě, nejznámější lokalitou jsou ovšem lomy v okolí bavorského městečka Solnhofenu, jistě zejména díky spojitosti s objevem litografie. Složení kamene se vlivem nalezišť i způsobu ukládání pravěkých sedimentů odlišuje. V této souvislosti se lze setkat s kameny šedomodrými, šedavými, světle žlutými, okrovými případně až narůžovělými. Barevnost je určována obsahem vápníku, uhlíku a několika přírodních oxidů. Tmavší zbarvení znamená vyšší tvrdost a tím také odolnost a celkovou kvalitu.

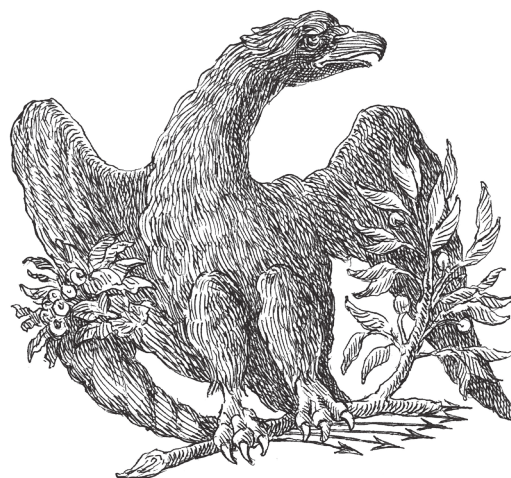
Právě lokalita okolo Solnhofenu, čítající v době rozmachu litografie v průběhu devatenáctého století téměř na tisíc lomů, byla vyhlášena nejkvalitnějším litografickým materiálem a mimo jiné také velmi unikátní rovnoměrností skladby vrstev kamene, což umožňovalo přesné lámání kamene.

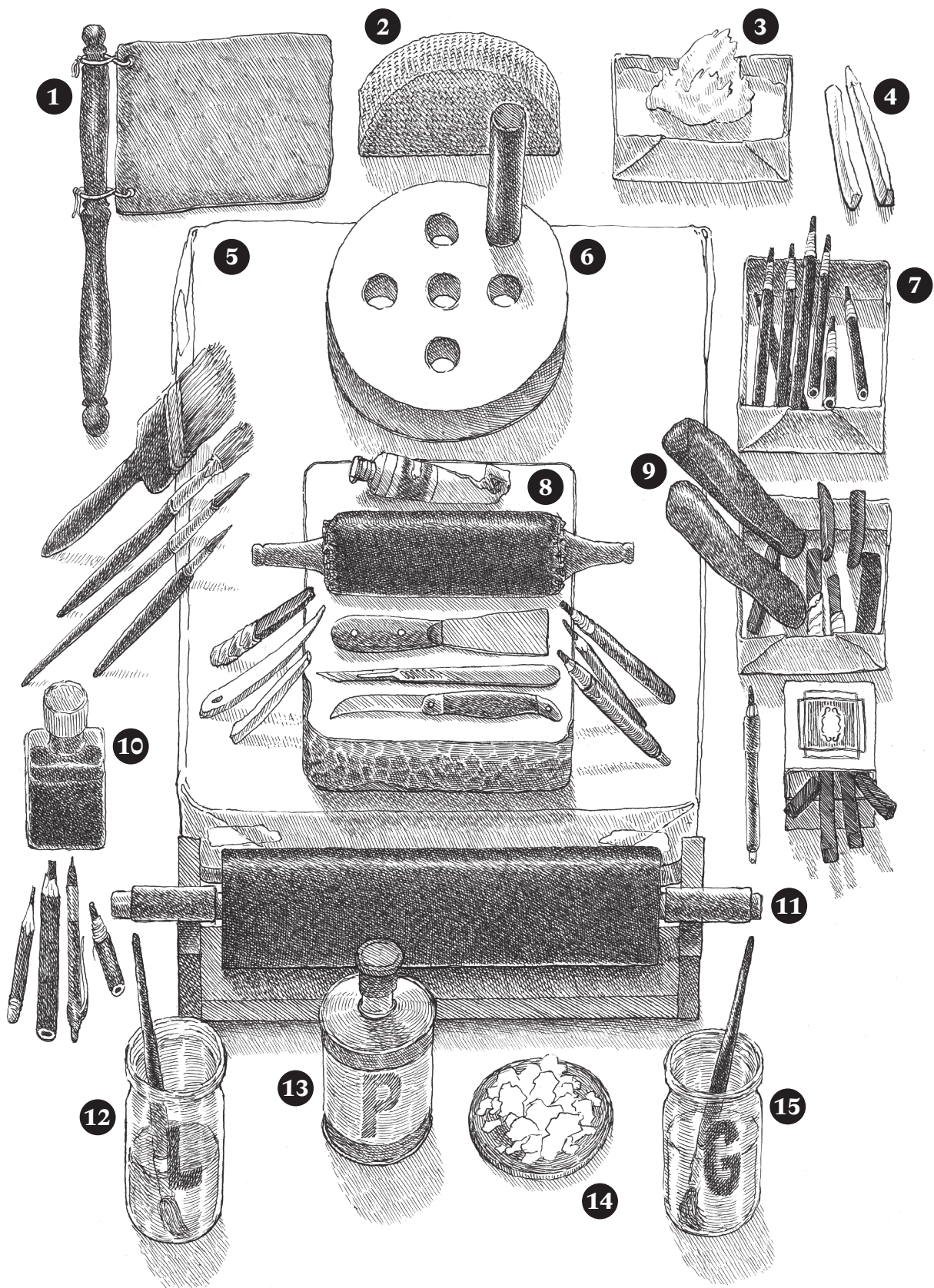
Technologie, kterou Senefelder objevil a vyvinul, znamenala předznamenání a následně také rozmach polygrafického průmyslu. Pozitivně k tomu přispěla samozřejmě také průmyslová revoluce, jejíž vzestup znamenal v 19. století enormní poptávku po litografickém kameni. Ve světovém měřítku proslul svými litografiemi výstřední umělec francouzského impresionismu a postimpresionismu Henri de Toulouse-Lautrec, který svým dílem propojil uměleckou grafiku s užitou plakátovou tvorbou. V Čechách sehrál důležitou roli v etablování litografie jakožto umělecké, zejména kreslířské techniky talentovaný portrétista Antonín Machek.

Vzhledem k postupnému vytěžení lomů a později také vývoji nových technologií se litografie přesouvá v první polovině 20. století definitivně do umělecké sféry a nahrazuje ji v masovější produkci technika ofsetu, která je založena chemicky na stejném principu. Pružné a lehké kovové desky umožnily obepínání ocelových válců v systému rotačního tisku na pás papíru. Tisková produkce se sice pohnula efektivně kupředu, kamenotisk však naštěstí zůstává dodnes nevyčerpán jako tradiční umělecká technika a množství grafiků po celém světě vyhledává toto specifické médium právě kvůli naprosté spolehlivosti matérie, pokud jí věnujete náležitou péči.

Kámen každým motivem získává a ve finále ztrácí. Získává na paměti předivem čar, záznamem každé sebemenší mastné plošky, ztrácí však postupně na objemu opakovaným broušením. Příprava kamene pro kresbu, preparace pro tisk, ale také závěrečné odstranění motivu z kamene po vytištění nákladu, to vše je složitý proces, který vyžaduje trpělivost, respekt k řemeslu a pokoru k materiálu, který tu byl dávno před námi a je schopen reprodukovat motiv mnoha různými formami.

Rozlišujeme zejména litografii pérovou, litografii křídovou, litografickou rezerváž, škrábanou či lavírovanou litografii. Zmíněné přístupy lze mezi sebou kombinovat v jedné barevné vrstvě, nebo soutisky.



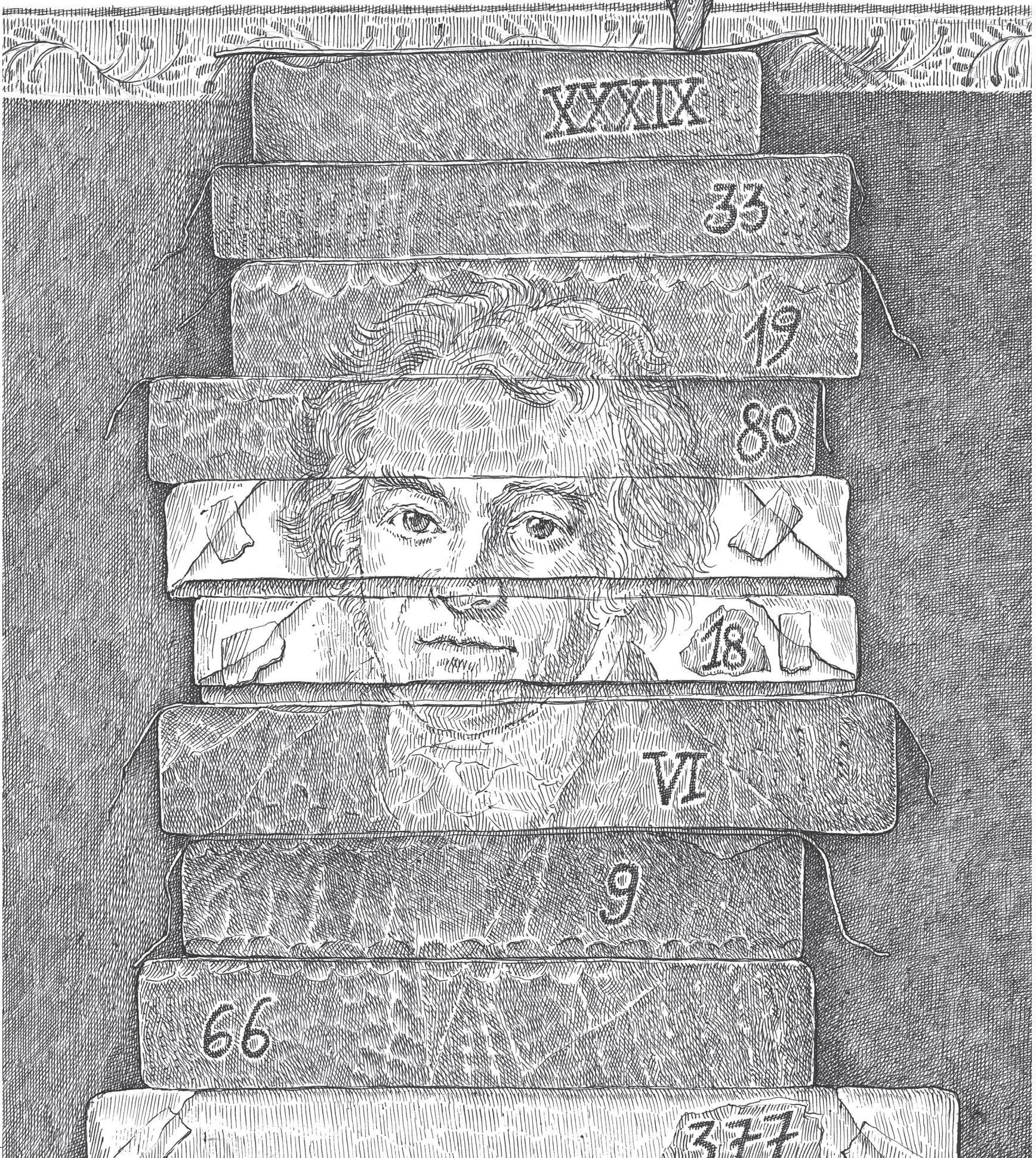


- 1** praporek k osušení vody na kameni
- 2** houba k vlhčení kamene
- 3** klouzek (mastek) zvyšující odolnost kresby vůči leptadlu
- 4** korekční kamínek
- 5** litografický kámen zakrytý papírem
- 6** rotační brusný kámen, tzv. levigátor
- 7** litografické tužky
- 8** barevník
- 9** litografické křídly
- 10** litografická tuš
- 11** válec k nanášení barvy
- 12** leptadlo
- 13** petrolej
- 14** surová arabská guma
- 15** roztok arabské gumy









XXXIX

33

19

80

18

VI

9

66

377

## Alois Senefelder

1771—1834

Světovou osobností tisku od konce 18. století až po současnost je bez nejmenších pochybností Alois Senefelder, vynálezce chemického tisku ze Solnhofenského vápence, který dostal název litografie. Senefelder se k objevu tisku z kamene dostal především díky své obrovské pracovitosti a zájmu o chemii a mechaniku.

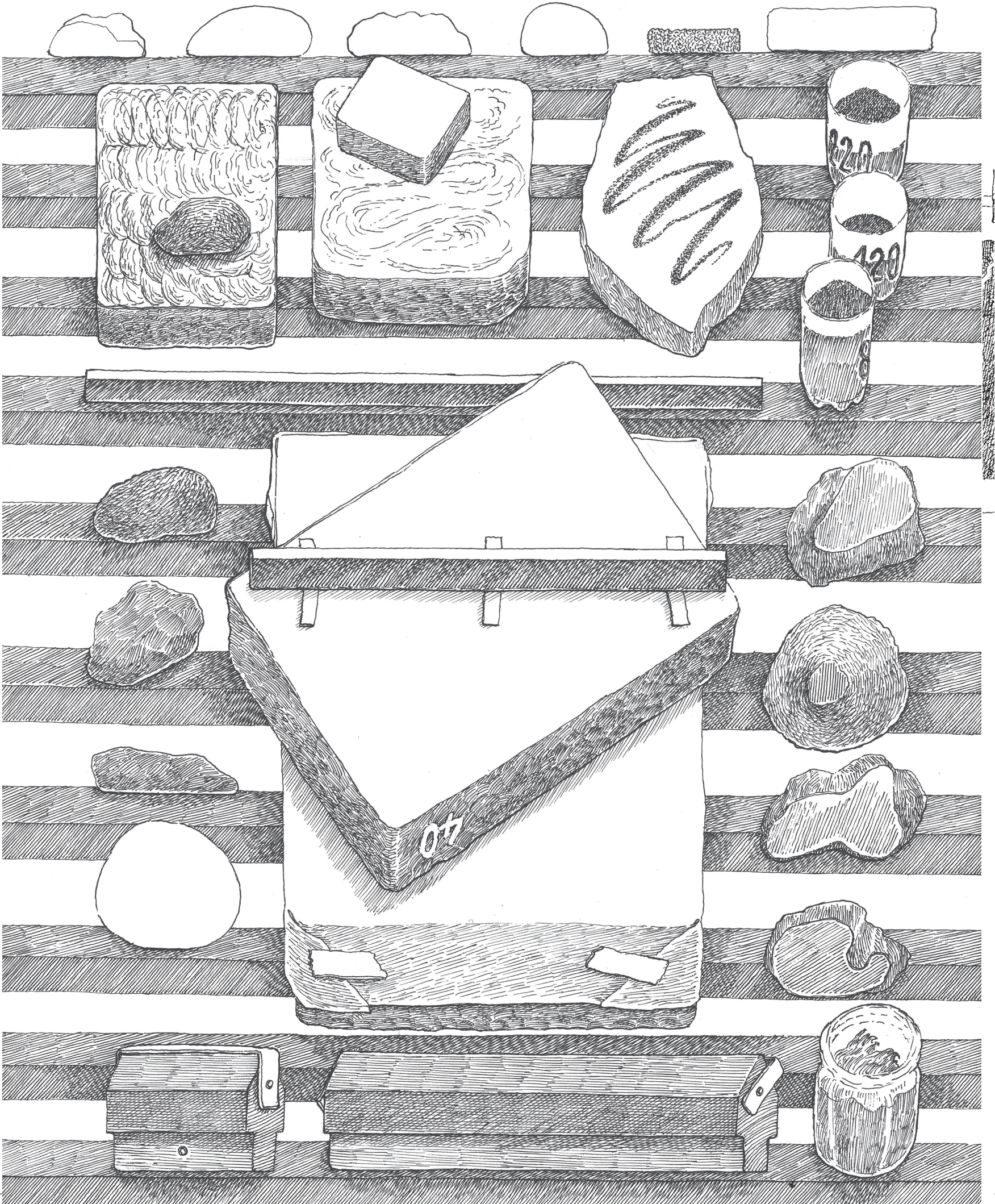
V kontrastu se současným, ryze uměleckým využitím litografie je nutno zmínit Senefelderovy původní pohnutky, s nimiž se pouštěl do výzkumu a tiskařských experimentů. Za zrod unikátních litografických postupů mohou okolnosti, za kterých se rodina Senefelderů dostala do Čech a usídlila se na nějaký čas v Praze. Senefelderův otec přicestoval se skupinou potulných komediantů a celá rodina byla v úzkém kontaktu s herectvím a zpěvem.

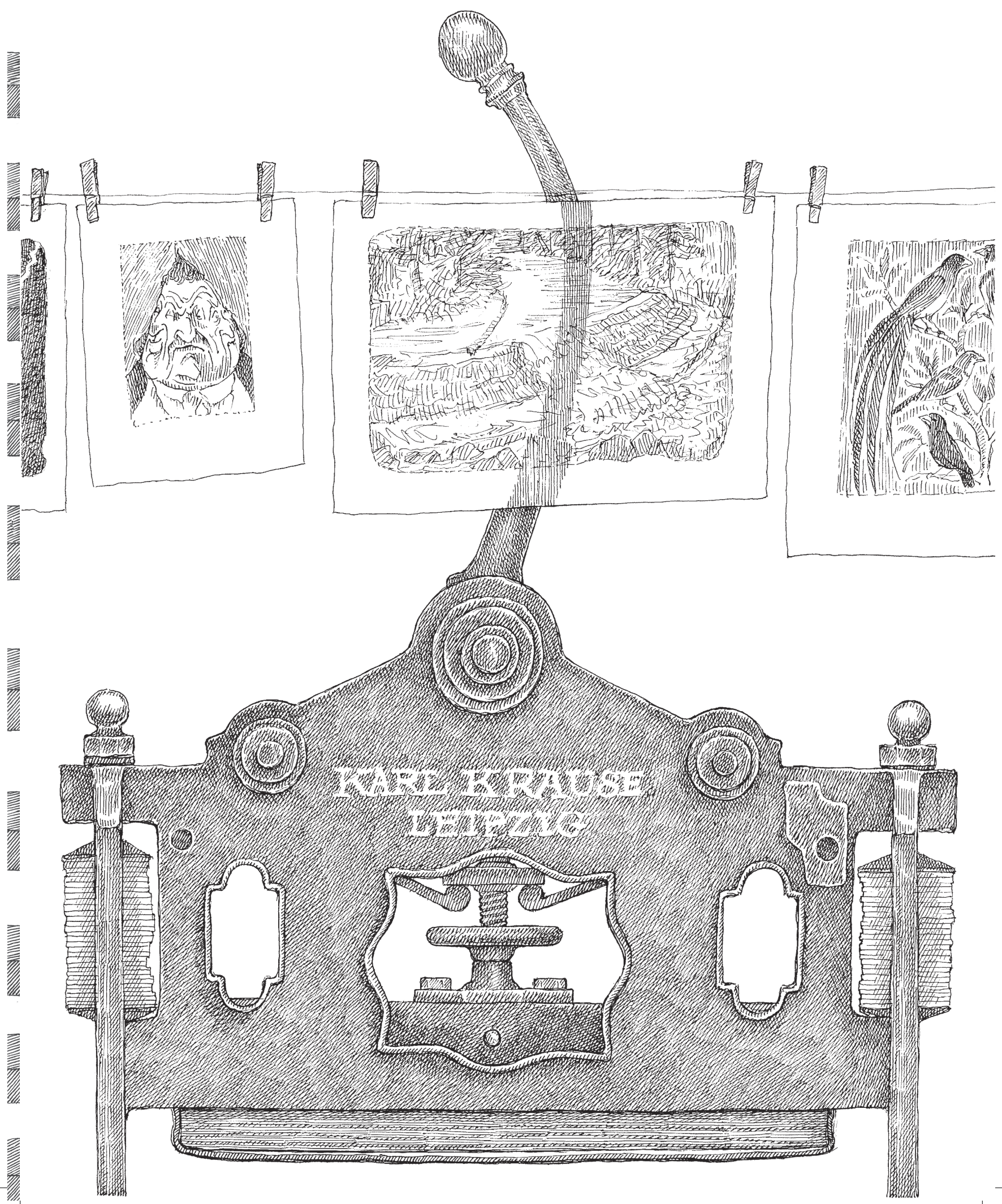
Sám Alois Senefelder byl dramatickým autorem a měl zájem na tom, aby jeho hry mohly být vytištěny levnějším a zároveň kvalitnějším způsobem, než mohl nabídnout knihtisk, dřevořez, dřevoryt a mědiryt. Vytvořil několik sad písma z hruškového dřeva, které však nebylo snadné sehnat a brzy byl bez materiálu. Zkoušel mnoho variant tvorby forem na odlévání písma, ryl písmo do ocelových hranolků arazil jej do dřeva, experimentoval s moukou, uhelným prachem nebo pískem a zkoušel dokonce leptat písmo do měděných desek.

Nakonec upoutaly jeho pozornost dlaždice, jimiž byla pokryta podlaha síně v domě. Na jednu z nich byl kýmsi ve spěchu napsán seznam prádla mastným inkoustem. Senefelder si všiml zvláštnosti v ulpívání barvy na povrchu kamene. Zaujalo ho dokonalé vtažení mastnoty do povrchu kamene a ještě více fakt, že po zaleptání kamene kyselinou dusičnou bylo možné z kamene získat kvalitní otisky. Tím byla objevena podstata litografie.

Senefelderův boj o litografii připomínal v mnohém životní osudy Gutenbergovy. Rovněž se při prosazování technologie a šíření dílen potýkal s dluhy a tlakem věřitelů, jeho práci shlédli takové osobnosti jako rakouský císař nebo ruský car. Přes Senefelderův věhlas a renomé byli nakonec jeho největšími rivaly jeho bratři, kteří využili svých konexí, zpronevěřili tiskařská tajemství a přijímali tiskové zakázky, na které reálně neměli právo, protože privilegia k tisku náležela výhradně Aloisi Senefelderovi.

Narozdíl od Gutenberga, Senefelder se dočkal uznání, dokonce od bavorského krále Ludvíka I., který si osobně prohlédl jeho dílnu a tisky a přiřkl mu velkorysou apanáž, díky které mohl Senefelder konečně přestat řešit existenční problémy, do kterých se dostával především díky investování veškerých finančních prostředků do své práce. Dalším generacím zanechal rozsáhlý tiskařský odkaz a tato slova: „Přál bych si, aby se litografie rozšířila po celé zemi a svými výsledky přinesla lidstvu užitek a sloužila k povznesení, avšak nikdy ke zlým věcem.“



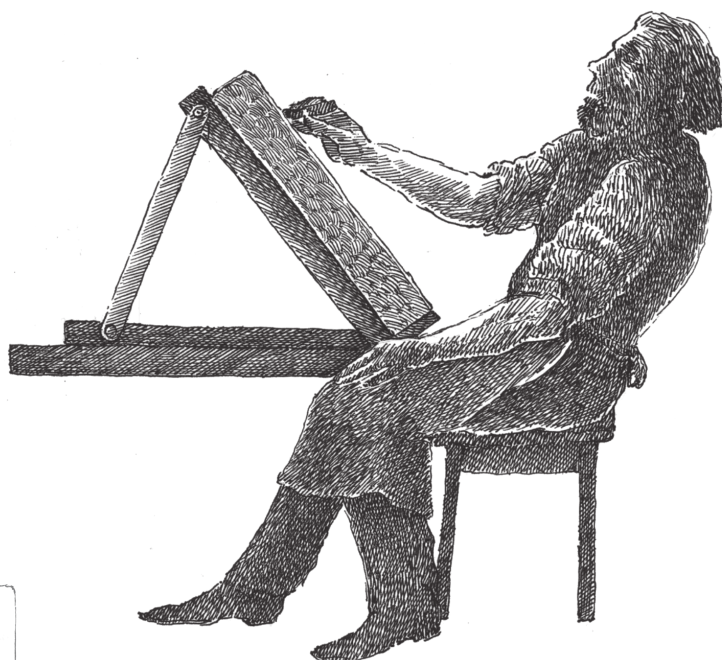


# Základní činnosti v litografické dílně



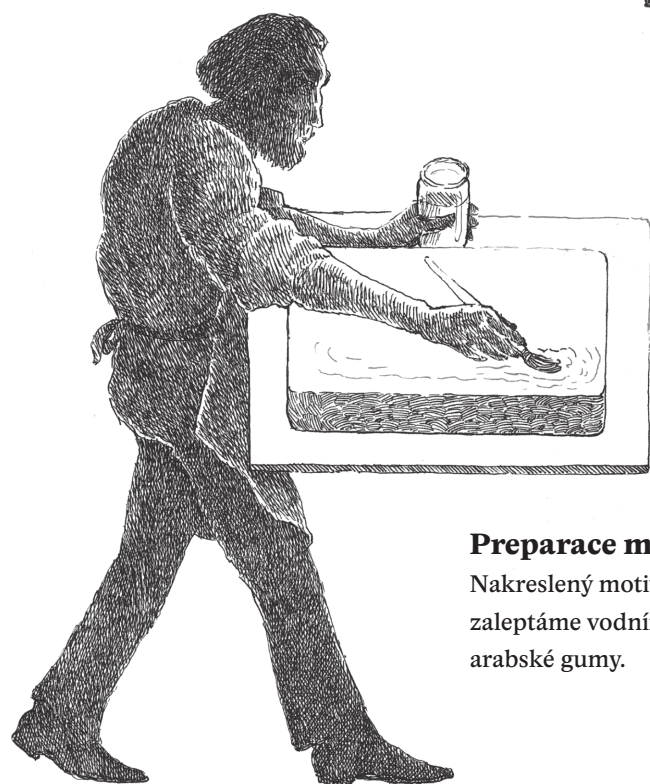
## Broušení kamene

Po vytištění celého nákladu nebo jedné barevné vrstvy je motiv odstraněn broušením. Kámen je tak opět připraven pro další použití.



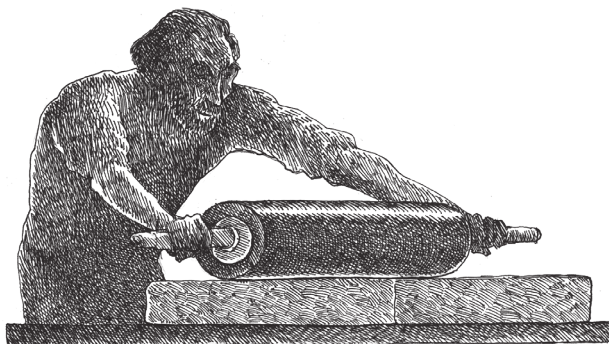
## Kresba na kámen

Kreslíme mastným médiem tak, aby chom se dlaní nedotýkali povrchu.



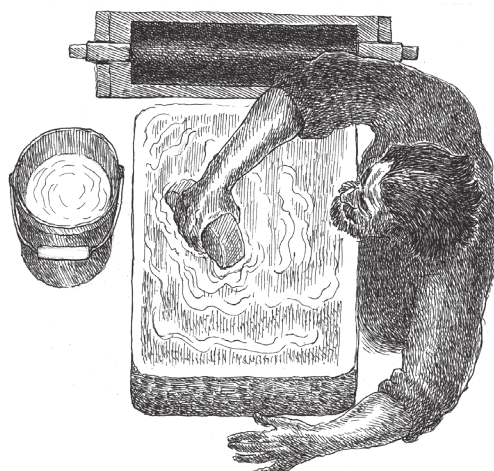
## Preparace motivu

Nakreslený motiv před tiskem zaleptáme vodním roztokem arabské gummy.



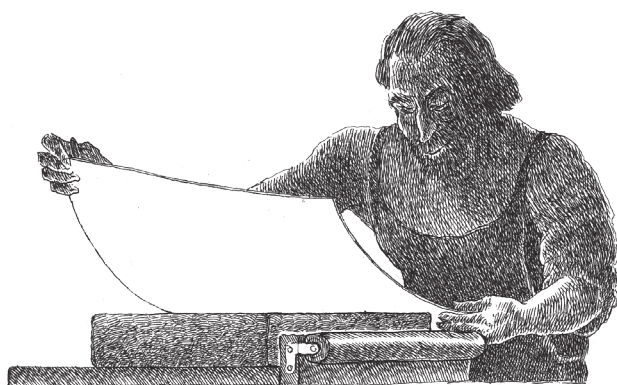
### Nanášení barvy

K navalování barvy používáme gumový nebo kožený válec velikosti dle kamene a motivu.



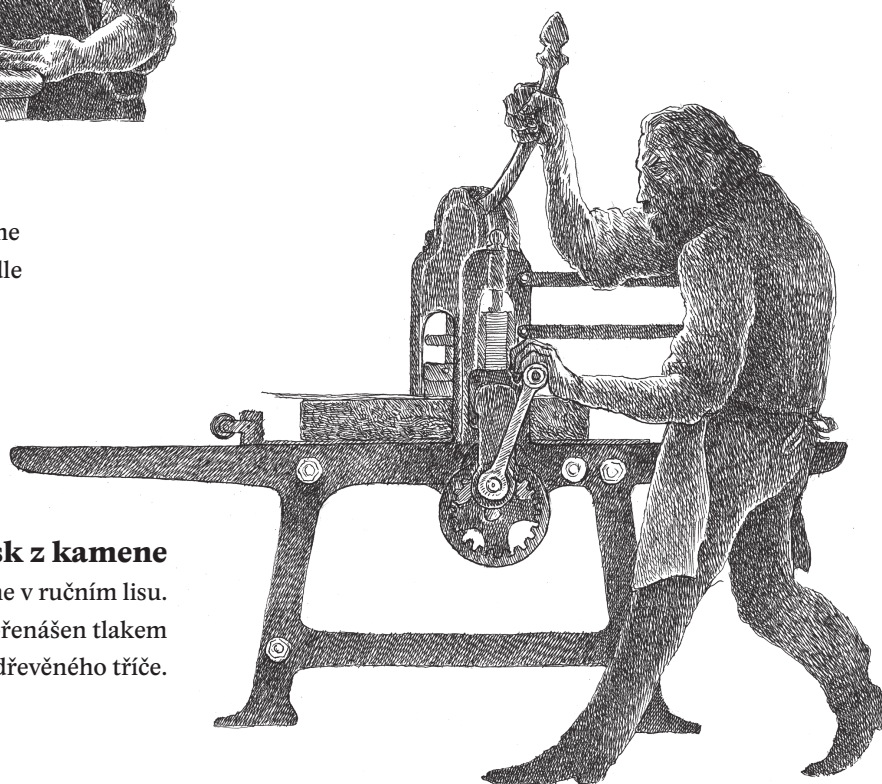
### Vlhčení kamene

Voda tvoří nedílnou součást procesu tisku. Při navalování barvy i po otištění kámen opatrně přetíráme mokrou houbou.



### Přikládání papíru

Rovnoměrně navlhčený papír přikládáme na kámen shora, v případě soutisku podle přesně měřených značek.



### Tisk z kamene

Klasickou litografií tiskneme v ručním lisu. Jde o přímý tisk, kdy je motiv přenášen tlakem dřevěného tříče.





# 5

## sítotisk



# SÍTOTISK

*angl. screen printing, něm. Siebdruck, fr. impression sérigraphique*

Šablonový tisk neboli tisk průtlačný byl znám a využíván již ve starověké Číně ve formě prořezávaných šablon ve speciálních papírech a také ve středověku v Japonsku ve formě sítovin z hedvábí či dokonce z lidských vlasů. Řemeslně velmi vyspělí Japonci ho používali například k potisku kimona. Novodobý sítotisk byl v Evropě představen na konci 19. století na Velké světové výstavě ve Vídni v roce 1873, tedy za doby Rakouska-Uherska.

Zásadní posun ve využití sítotisku nastal po 2. sv. válce, kdy byly vyvinuty světlocitlivé emulze, ale už v letech před válkou byl sítotisk používán pro tisk plakátů k holywoodským filmům. Tomuto účelu techniku předurčoval fotografický charakter práce se světlem při exponování a vyvolávání motivů a tím vynikající předpoklad pro reprodukci portrétů herců nebo celebrit z jiných oblastí společenského života. S vynálezem sítotisku jsou spojována jména Samuel Simon z britského Manchesteru a Edward Owen ze Spojených států amerických.

V Čechách měla na vývoj a rozšíření zřejmě podíl společnost Baťa. Jako uměleckou techniku sítotisk ve světovém měřítku nejvíce proslavili umělci hnutí Pop-art v pol. 20. století, Roy Lichtenstein a zejména Andy Warhol, ovšem rozsáhlé dílo zpracoval technikou průtlačného tisku také op-artist Victor Vasarely. Významným propagátorem techniky sítotisku v Čechách je výtvarník Eduard Ovčáček. Současným českým autorem, který se sítotiskem zabývá téměř výhradně, je Zbyněk Janáček.

Z hlediska technologického je příprava před tiskem složena z následujícího. Potřebujeme takzvaný šablonový rám. To je nejlépe kovový rám, nejčastěji z hliníku, který nekoroduje při kontaktu s vodou. Lze použít také rám dřevěný, pro který je díky své houževnatosti a odolnosti vhodné dřevo modřínu. Na tomto rámu je napnuta síťovina. Síťovinou je v současnosti osnova ze syntetických nebo kovových vláken, která může být napínána ručně, podobně jako malířské plátno, nicméně sítotiskové dílny a provozy, kde se tisknou větší náklady, napínají síťovinu strojově a její pružnost se přesně měří. Takto napnutá síťovina je následně připevněna k rámu dvousložkovým lepidlem. Vzniká tak velmi specifická tisková forma, která nemá obdobu v principu tisku. Jedná se o jedinou technologii, při které barva prochází skrz tiskovou formu a tisknoucí a netisknoucí plochy jsou určovány průchodností oček v síti.

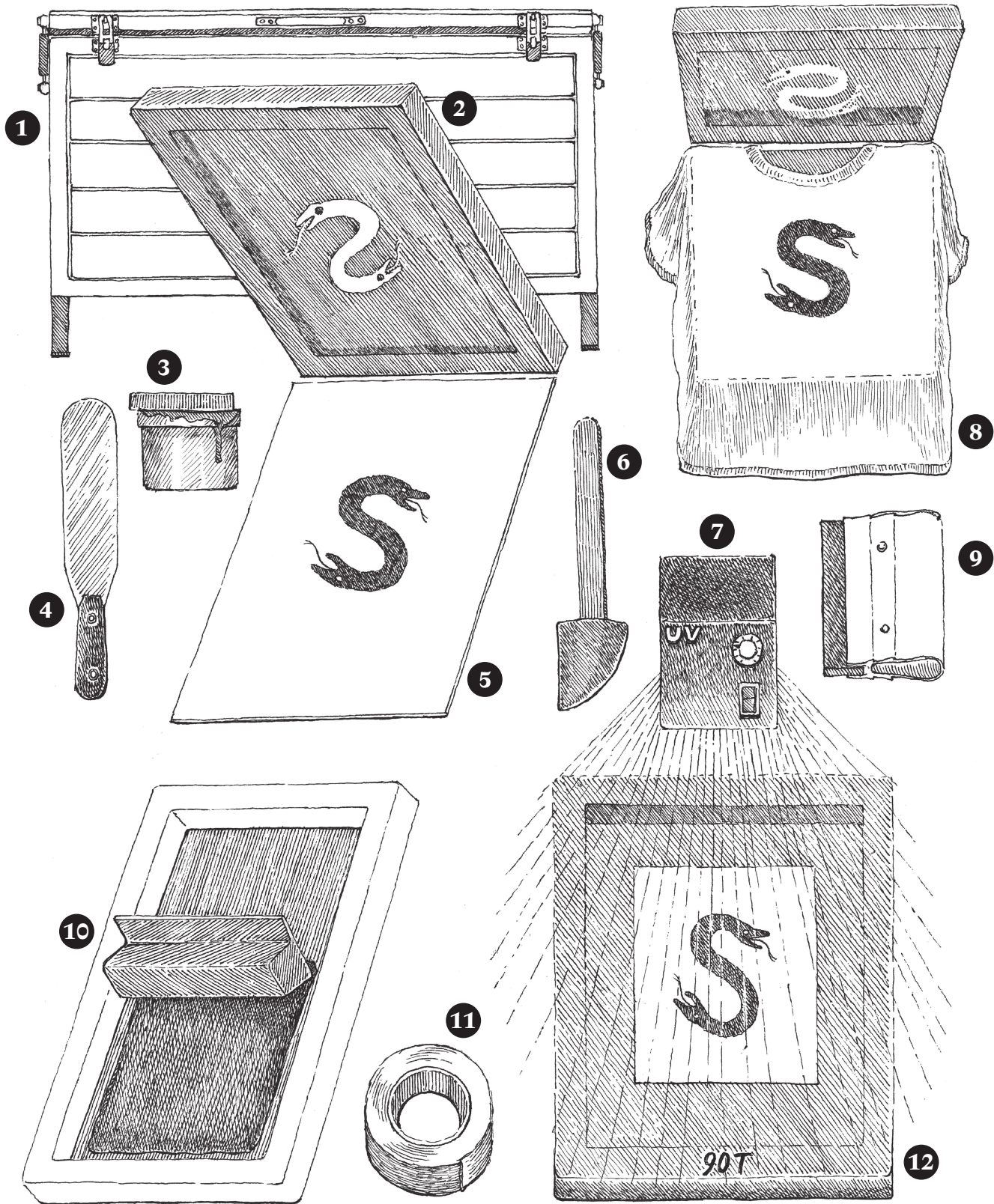
Motiv může být vytvářen ručně i digitálně, může být jednobarevný i mnohobarevný. Pro každou barvu je potřeba vytvořit samostatnou tiskovou formu, tedy připravit šablonu na jednom síti. Jakmile máme motiv vytvořený, tiskneme jej černě na speciální průsvitný film nebo papír, který lze prosvítit ultrafialovým světlem. V případě vícebarevného motivu musíme obraz rozdělit na jednotlivé barevné vrstvy a pro každou z nich je poté zhotovena zvláštní předloha. Unikátní

vlastností techniky sítotisku je také pružnost síťoviny, díky čemuž lze potiskovat nejen papír ale také mnoho dalších materiálů, včetně textilu, dřeva, kovu i plastů. Hustota oček síťoviny ovlivňuje kvalitu a detailnost motivu podobně jako rozlišení u bitmapové grafiky. Rozmezí hustoty síťoviny je od 10 do 200 vláken na centimetr. Jemnější síťo dosahuje při tisku vyšších detailů. Díky zpracování motivu prostřednictvím světla dokonce nejsme schopni ani postřehnout mřížku síťa v otištěném motivu pouhým okem. V uměleckých tiskařských dílnách jsou používána nejčastěji síťa v hustotě 50 až 120 vláken na centimetr.

Abychom mohli přenést motiv na síťo, musíme jej nejprve opatřit vrstvou světlocitlivé emulze, kterou do něho vetřeme tzv. ovrstvovacím korýtkem. Očka síťa se tak v celé ploše zalepí. Na takto připravené a dokonale suché síťo přiložíme film s černě vytištěnou předlohou a vystavíme jej paprskům ultrafialového světla, čímž proběhne na síťu chemická reakce vytvrzení emulze v místech, na která mělo ultrafialové světlo přístup. Černý otisk předlohy ultrafialové paprsky k emulzi nepropouští a tím dochází k velice přesné separaci míst, která budou průchozí a neprůchozí pro tiskovou barvu. Pod plochou motivu si totiž emulze zachovala svou původní vlastnost, ředitelnost vodou. Vyvolání motivu následně spočívá pouze v odplavení nevytvrzené emulze tlakem vody. Tím vzniká na síťu šablona, skrze kterou můžeme po jeho důkladném osušení protlačit barvu. Tento postup se při přípravě vícebarevného motivu opakuje.

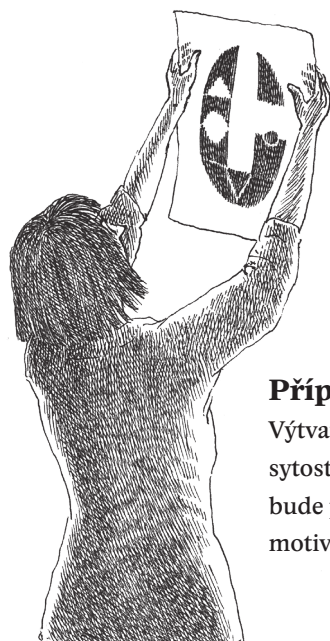
Pro soutisk může být použito stejné síťo, které je vždy po otisku jedné barvy chemicky zbaveno šablony a opatřeno šablonou novou, nebo lze použít pro každou barvu samostatné síťo. Samotný tisk je poměrně rychlý. Na síťo s motivem je nanášena tisková barva, kterou tlačíme sítotiskovou těrku napříč síťem. V průchozích místech barva projde na papír nebo jiný potiskovaný materiál. Tento postup opakujeme dokud nevytiskneme celý plánovaný náklad. Po tisku je nutné síťo pečlivě vyčistit a můžeme jej s motivem zachovat pro pozdější opětovné použití, nebo z něho motiv chemickou cestou odstraníme a síťo může být použito znovu pro přípravu jiné šablony.

Již bylo zmíněno, že technologie sítotisku má velmi široké uplatnění. Mimo ryze umělecké účely je sítotisk využíván pro grafiku užitou, ale také v mnoha výrobních, průmyslových odvětvích. Sítotisk umělecký je znám pod noblesnějším názvem – serigrafie. Serigrafii rozumíme postup či přímo grafický list, který zpracovává sám autor, nebo ho koriguje přímo společně s tiskařem a výsledkem je volné umělecké dílo. V současné době umožňují nové technologie také digitálně řízené nanášení šablony na síťo, na které je motiv přímo tištěn speciální tiskovou hlavou. V tomto spíše výrobním postupu je tedy šablona tvořena bez účasti světla. Princip tisku je však stejný.



- 1** vysoušecí box s vakuovým rámem
- 2** síto s vyvolaným motivem
- 3** sítotisková barva
- 4** špachtle k nanášení barvy na síto
- 5** průtisk motivu na papír
- 6** gumová třerka
- 7** osvitová jednotka s ultrafialovou výbojkou
- 8** průtisk motivu na textil
- 9** sítotisková třerka
- 10** ovrstrovací korýtka se světlocitlivou emulzí
- 11** zakrývácí papírová páska
- 12** síto s označením hustoty při osvitu

# Základní činnosti v sítotiskové dílně



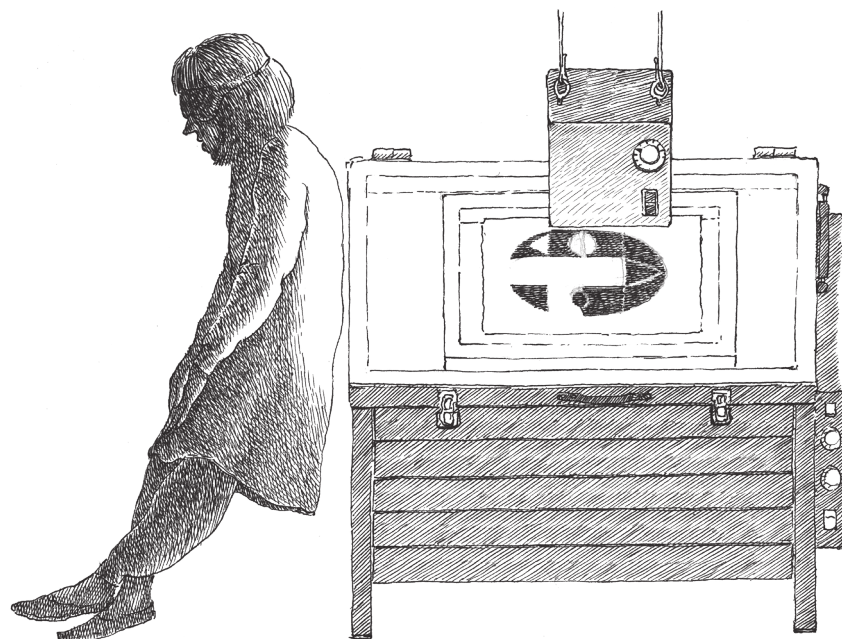
## Příprava předlohy

Výtvarnice kontroluje sytost předlohy, která bude použita pro osvit motivu na síto.



## Ovrstvení síta

Očka síťoviny zaplníme vrstvou světlocitlivé emulze, tažením ovrstvocího korýtka přes celou plochu síta.

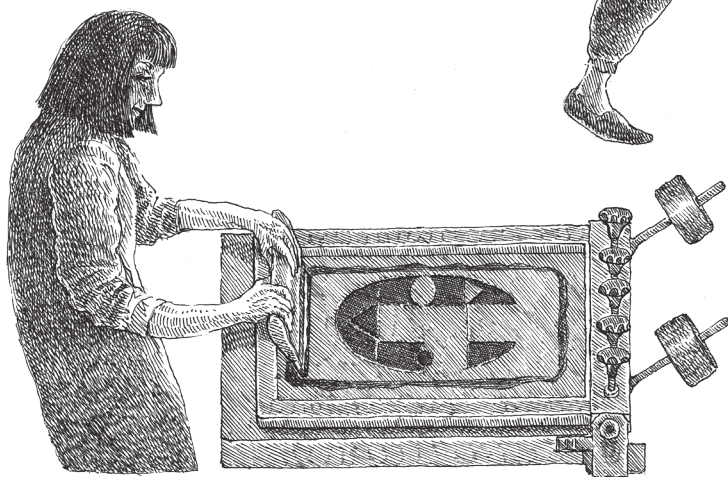
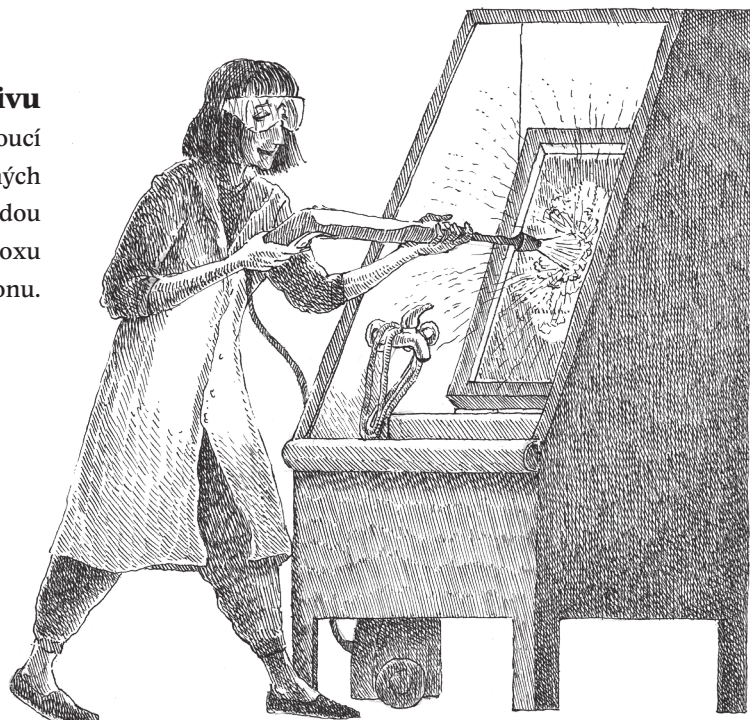


## Osvit

Grafický motiv je přiložen na ovrstvené síto a vystaven paprskům ultrafialového světla. Na vrstvě emulze dochází k chemické reakci.

### Vyvolání motivu

Osvitem byla na sítu oddělena tisknoucí a netisknoucí místa. Emulze byla v osvětlených plochách vytvrzena a zůstala ředitelná vodou pouze v plochách motivu. Ve speciálním boxu vytváříme tlakem vody finální šablonu.



### Tisk skrz šablonu

Tažením gumové těrky protlačíme tiskovou barvu skrz šablonu na potiskovaný materiál.

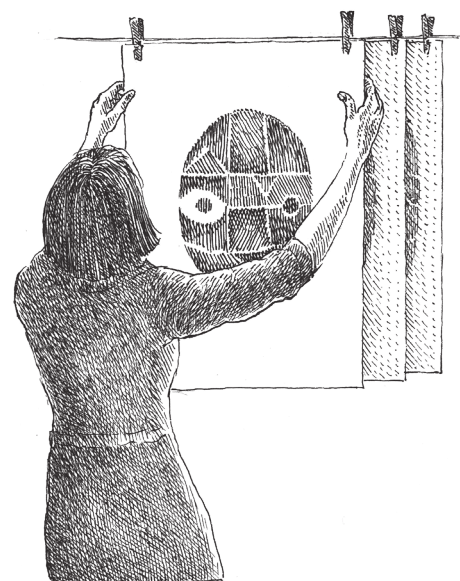
### Potisk textilu

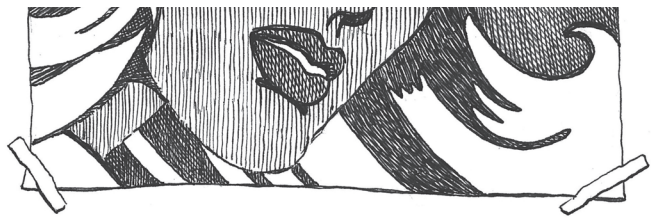
Pružnost síťoviny dává technice možnost potiskovat také strukturovaný materiál. Činí ji vhodnou například pro potisk textilu



### Tisk na papír

Sítotisk je vhodnou technikou pro potisk mnoha materiálů. Na papír tiskneme zejména volnou grafiku, kterou nazýváme serigrafie







# Andy Warhol

1928—1987

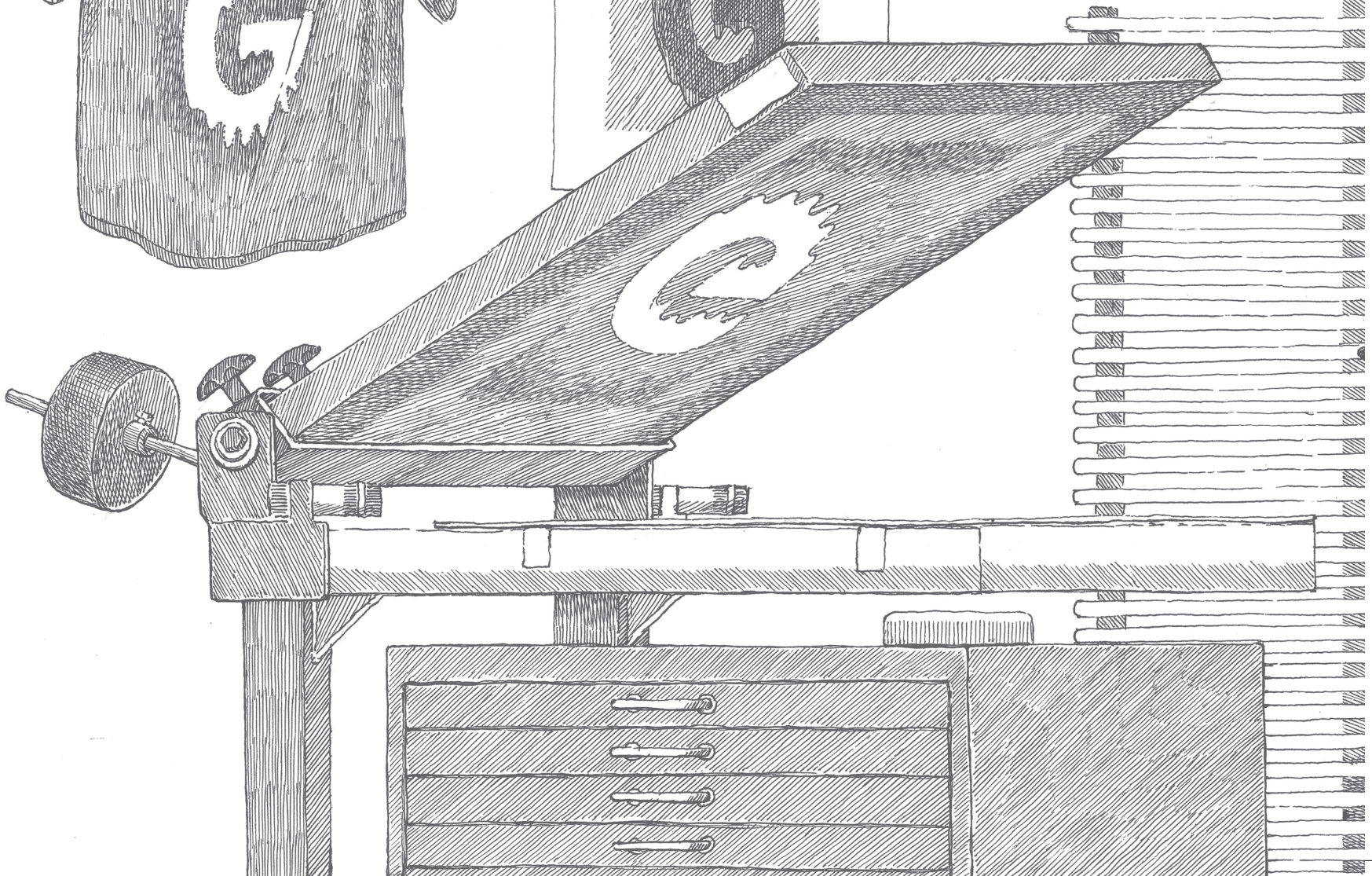
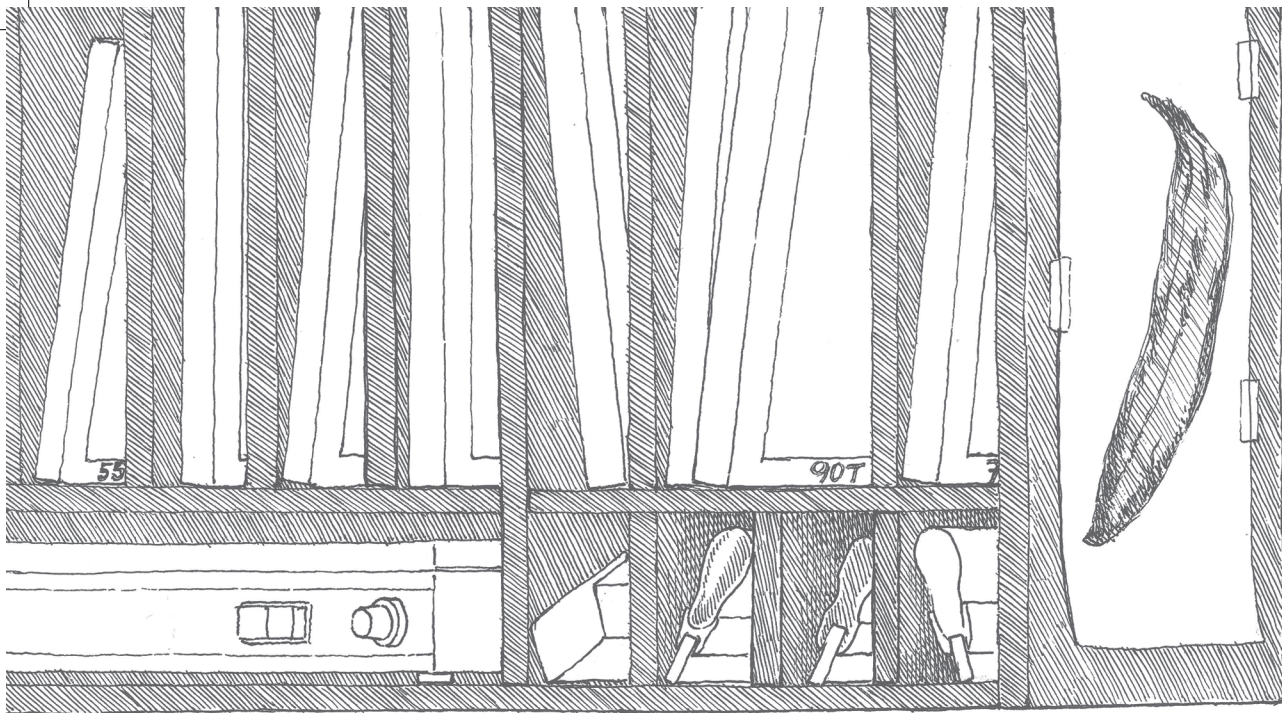
Nemnoho umělců proslulo celosvětově díky jedinečnosti a výrazu tiskové techniky. Jedním z nich byl američan se slovenskými kořeny Andy Warhol, který vytvořil životní dílo technikou sítotisku. Rodina se dostala do Ameriky díky emigraci Warholova otce, který pracoval jako horník v Západní Virginii. Během druhé světové války žil Warhol, jeho dva bratři a matka v poměrně chudých poměrech kvůli otcově smrti a Andy si musel přivydělávat aranžováním výloh s ovocem a malováním reklamních cedulí.

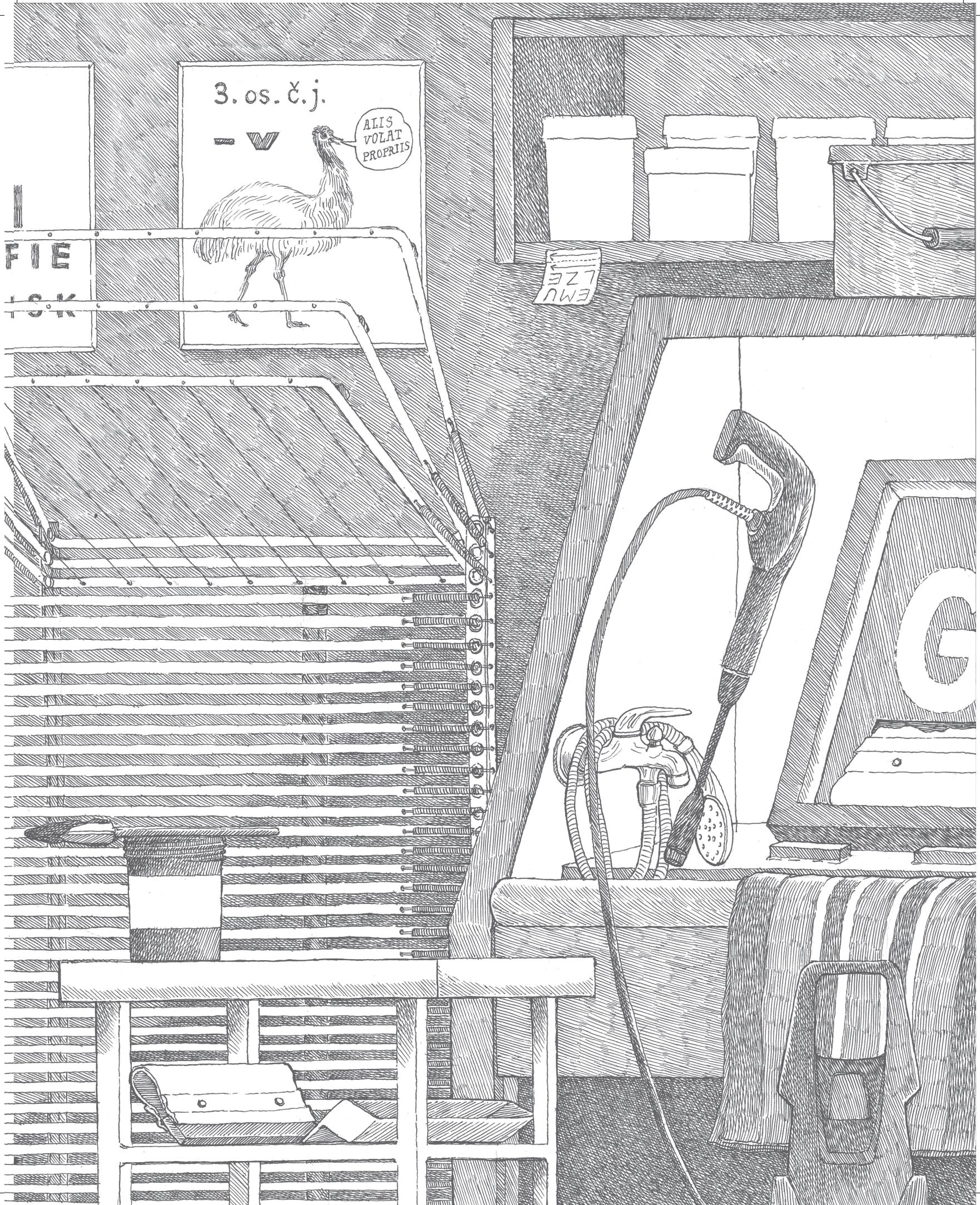
Nicméně na rozdíl od mnoha jiných umělců vystudoval umělecky zaměřený obor na technickém Carnegieho institutu v Pittsburghu. Získal vysokoškolský titul a přesunul se do New Yorku. Našel si místo reklamního grafika nicméně jako umělec se prosadil až později, vlivem stále silné převahy abstraktního expresionismu, který Warholovi nevyhovoval. Zajímal se hlavně o zpochybnění zažitého chápání uměleckého originálu a snažil se poukazovat na to reprodukováním svých tečkovaných kreseb. Novátorsky nahlížel také na dogmatické pojetí umělecké tvorby a vyvracel myšlenku, že umělec musí pracovat na svém díle zásadně sám.

Warhol spolupracoval při tvorbě s množstvím lidí, kteří jej obohacovali po stránce konceptu, pomáhali s přípravou materiálu i technického zázemí. Finální úpravy měl však již na starost osobně a navíc sháněl zakázky a obstarával obchodní záležitosti celého ateliéru. Jeho ateliér získal právě díky do jisté míry manufakturnímu způsobu práce název The Factory.

Zásadní zlom nastal v jeho tvorbě po cestě do Itálie, která jej uchvátila do jisté míry svou pompézností ale také renesančními památkami. Po návratu Warhol přehodnotil své zaměření a začal se věnovat motivům pop-kultury, sledovat život celebrit a zjednodušeně by se dalo říci, že začlenil do umění produkty a znaky masové reklamy. Zpracoval sítotiskem série dolarových bankovek, portréty filmových hvězd, plechovky s polévkami, lahve s coca-colou a později mimo jiné také sérii portrétů Mao Ce-tunga nebo světoznámé barevné tisky Marilyn Monroe. Zajímal se také o komiks a možnost jeho využití ve svém díle. Tuto cestu však opustil, jakmile zjistil, že se komiksem graficky na vysoké úrovni zabývá Roy Lichtenstein.

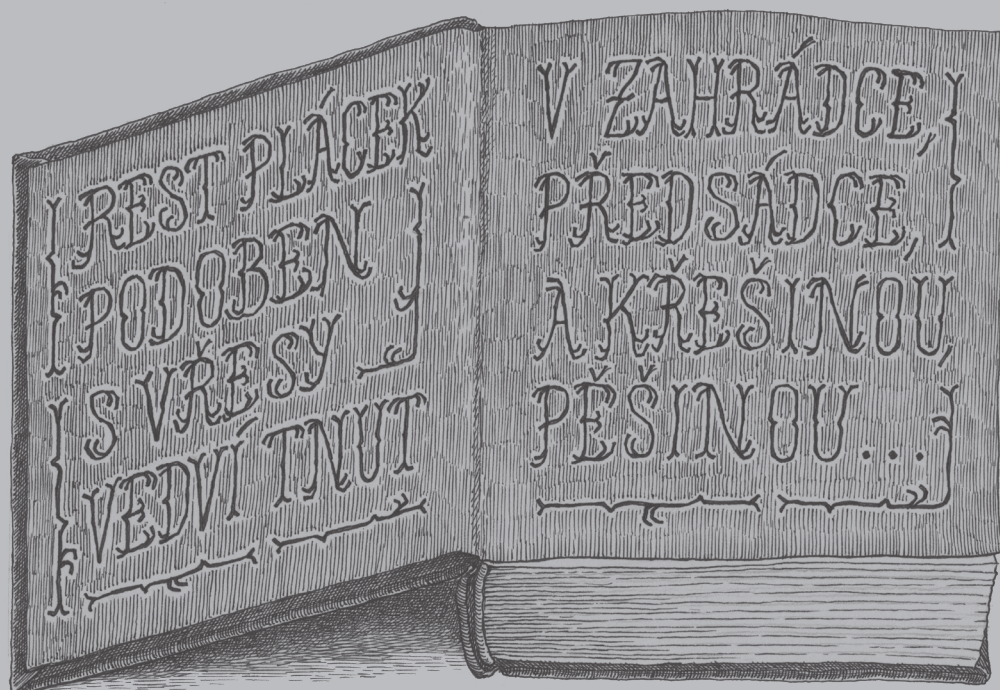
Svou první samostatnou výstavu uspořádal Warhol ve Filadelfii v roce 1965. Ve stejném roce začal spolupracovat s hudební skupinou Velvet underground a kromě své výtvarné činnosti se stal uznávaným také v žánru undergroundového filmu. Bez zajímavosti není také zájem o Warholův život i tvorbu ze strany výrazného českého grafika Michala Cihláře. Cihlář se podílel na rozsáhlé publikaci, která mapuje vztah Andyho Warhola k Československu a je dokladem jeho bohatého a nesmírně tvůrčího života. Warholovou zásluhou získal sítotisk světový ohlas a etabloval se jako umělecká tisková technika.







# 6 kniha



## KNIHA

*angl. book, něm. Buch, fr. livre*

Bez řeči nebylo by písmo a bez písmo zase knih. Kniha je nositelem mnoha různých informací již po tisíce let. Její historie vychází z umění písmo a první organizované knihovny jsou známy již ve starověku. Knihařské řemeslo nikdy neztratilo svou kulturní ani uměleckou hodnotu a knihy jsou i v současné době nenahraditelným a vysoce váženým zdrojem poznání.

Na otázku zda, či jak je kniha spjata s uměleckou grafikou lze odpovědět mnoha způsoby. V první řadě je nutné si uvědomit, že bez knihy by se nerozvíjely stejným tempem ani tiskové techniky, reprodukcující obraz. Doprovodem textů v období středověku byly obrázky zhotovované technikou řezby do dřevěných desek. Také pozdější rytiny do kovových desek sloužily často jako výtvarný doprovod písmo. S vynálezem dřevorytu a později litografie se grafika stala nedílnou součástí knih s didaktickým, ale také výpravným obsahem. Mnohobarevné, technicky dokonalé litografické soutisky ilustrovaly v knihách motivy z říše rostlin, živočichů, stroje či architekturu.

Mnohostranně nadaný Gustave Doré zpracoval ve druhé polovině 19. století dřevorytecky výjevy z biblických textů, ale ilustroval také obrovské množství dnes již klasických románů. Vojtěch Preissig vytvořil v první polovině 20. století množství ilustrací do knih technikami dřevorytu a linorytu a řadu knih také graficky upravil. Naprosto unikátní osobností umělecké grafiky a knihařské tvorby, přinejmenším v evropském měřítku, je dřevorytec a knihvazač Josef Váchal. Váchalovo dílo je autentickým dokladem o provázanosti umělecké tvorby, tisku a knihařského řemesla. Dokázal vyřezávat a odlévat svá vlastní písmo, psát své vlastní texty, které ilustroval vlastními grafickými listy a poté je sám vázal do často rozměrných knih.

V této souvislosti narážíme na fenomén zvaný bibliofilie. Bibliofilii je nazýván vřelý vztah člověka ke knihám, jakožto předmětům řemeslné a umělecké kvality. Člověk, který je celoživotním sběratelem či obdivovatelem kvalitních knih, bývá nazýván bibliofil nebo také knihomil. Taková náklonnost spočívá často v odborných znalostech knihařského řemesla nebo grafických tiskových technik. Opravdový bibliofil se obklopuje knihami, které jsou zpravidla unikátní v obou oblastech.

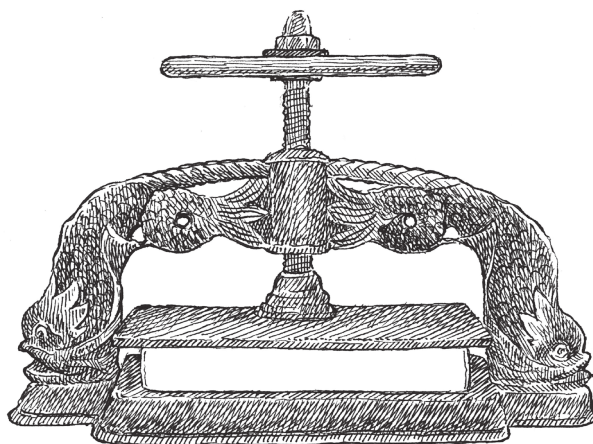
V jiném smyslu je bibliofilii samotná kniha, která svou řemeslnou úpravou, použitými materiály i obsahem, tvoří vysoce estetický a harmonický celek. Bibliofilii může být také kniha výjimečná zejména svým obsahem nebo dochovaná pouze v minimu exemplářů.

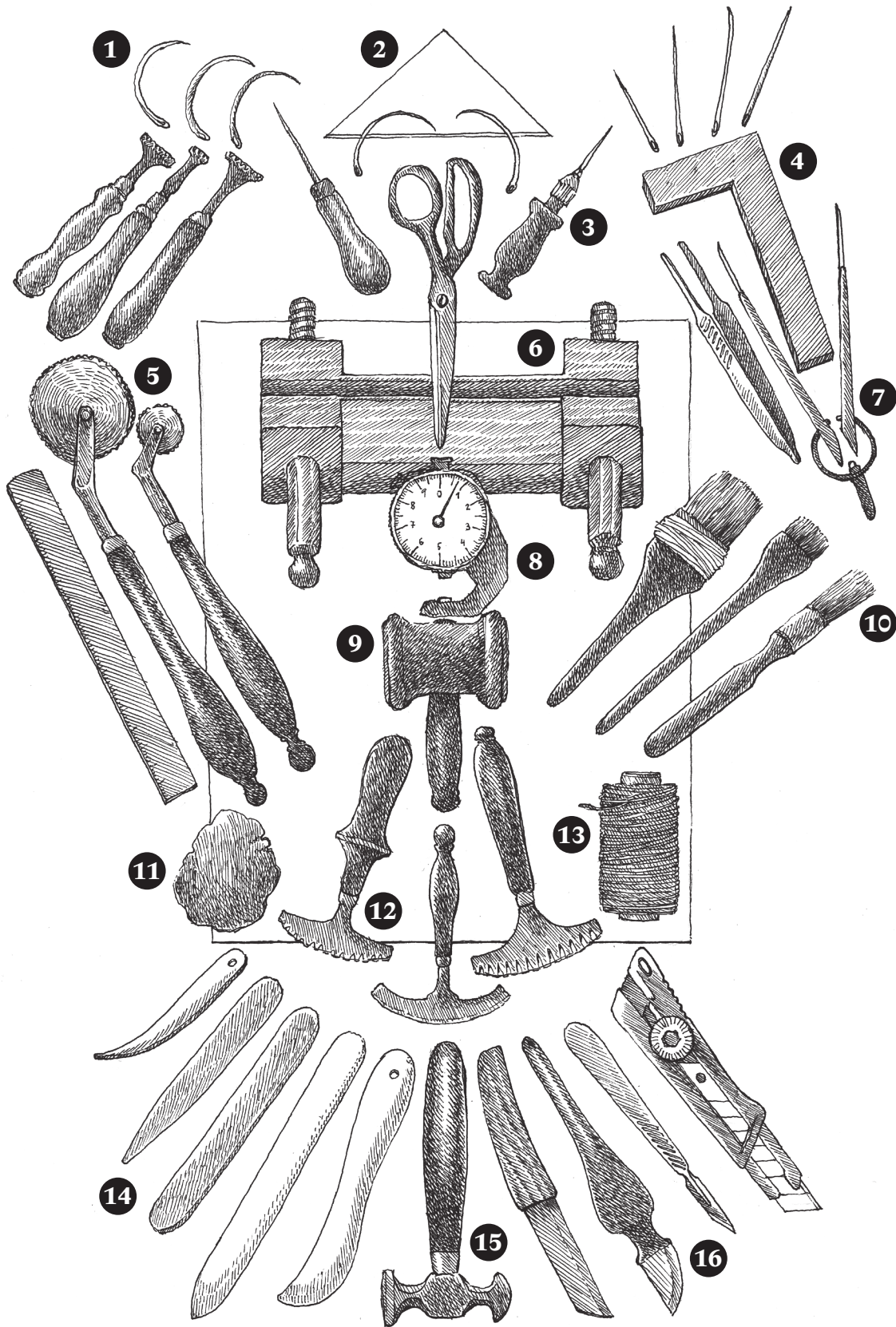
Do třetice je bibliofilie označením velmi vzácných soukromých výtisků, které vznikaly v poslední čtvrtině 19. století a ostře kontrastovaly s již masovou knižní produkcí. Krásné a kvalitní tisky často vznikaly právě jako konkurence často jen spotřebním vysokonákladovým brožurám, které se jejich vlastnostmi čas od času nechaly inspirovat. Na jejich vysoké kvalitě

se podílel ruční papír, speciální tiskové písmo a grafická technika, nevhodná či nákladná při vysokém počtu kusů, jako například lept, suchá jehla nebo linoryt.

Podobné vlastnosti bibliofilů přetrvaly až do dnešních dnů. Umělecká kniha má mezi grafiky i knihaři stále své místo a tradice výroby ručního papíru, postupy ručního šití složek, potahování desek a ručního zavěšování knižního bloku mají naštěstí i v současnosti své pokračovatele, kteří předávají technologické znalosti mezi generacemi.

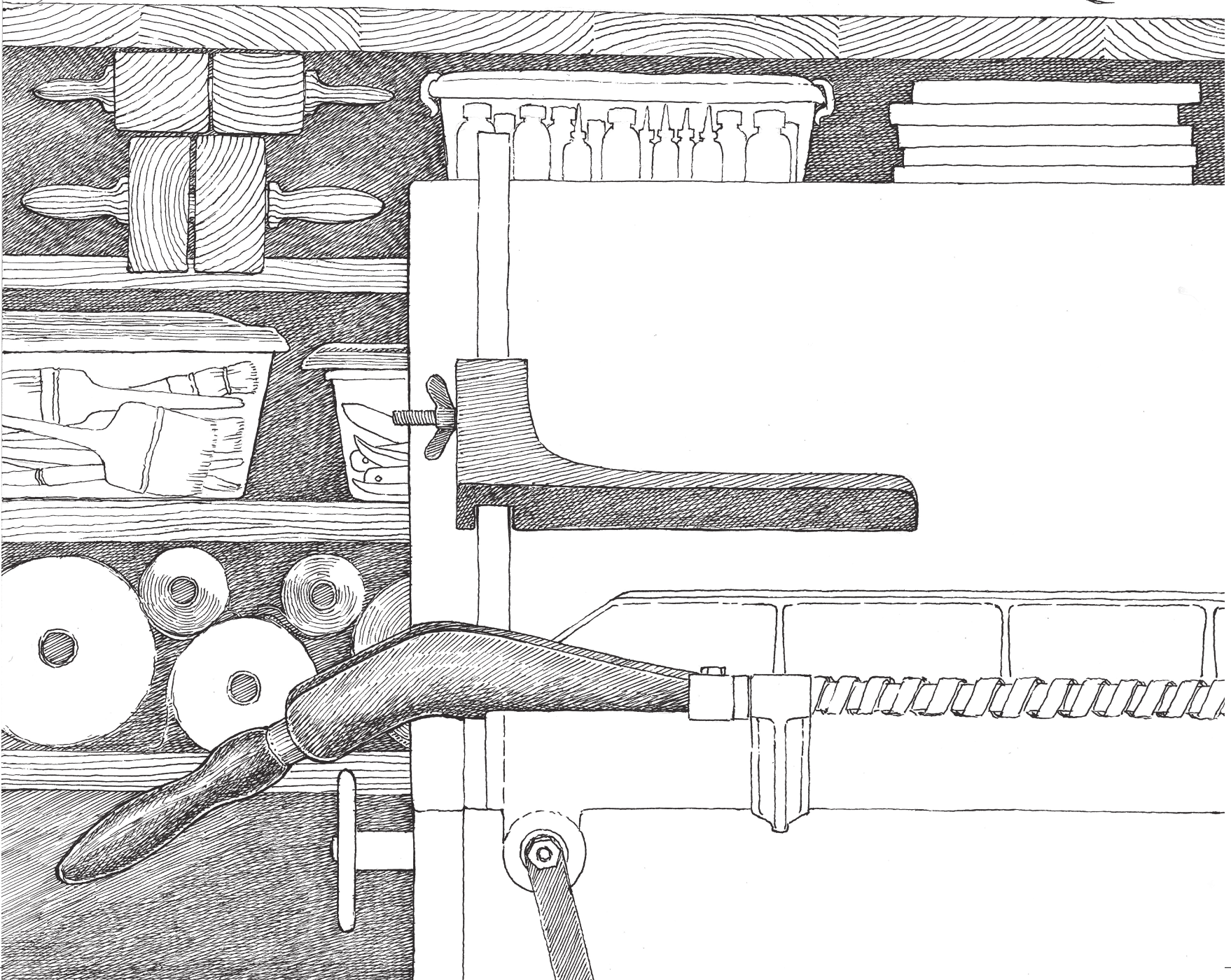
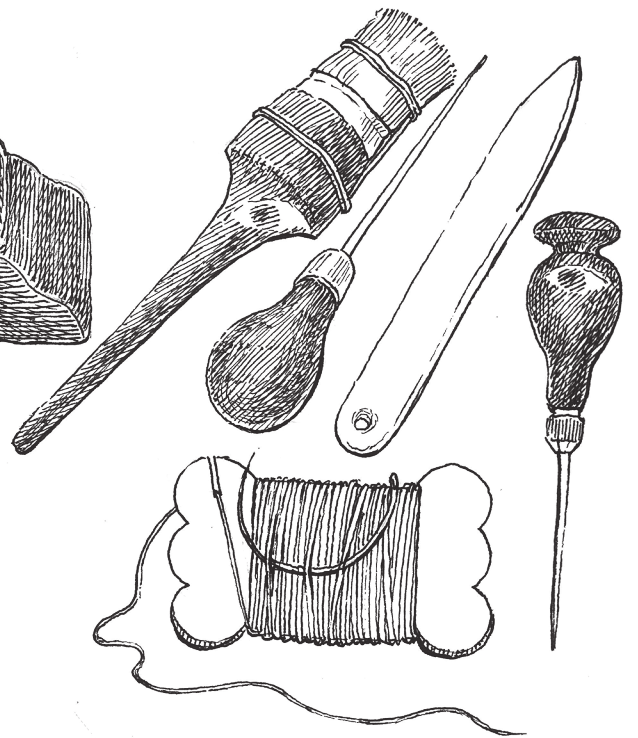
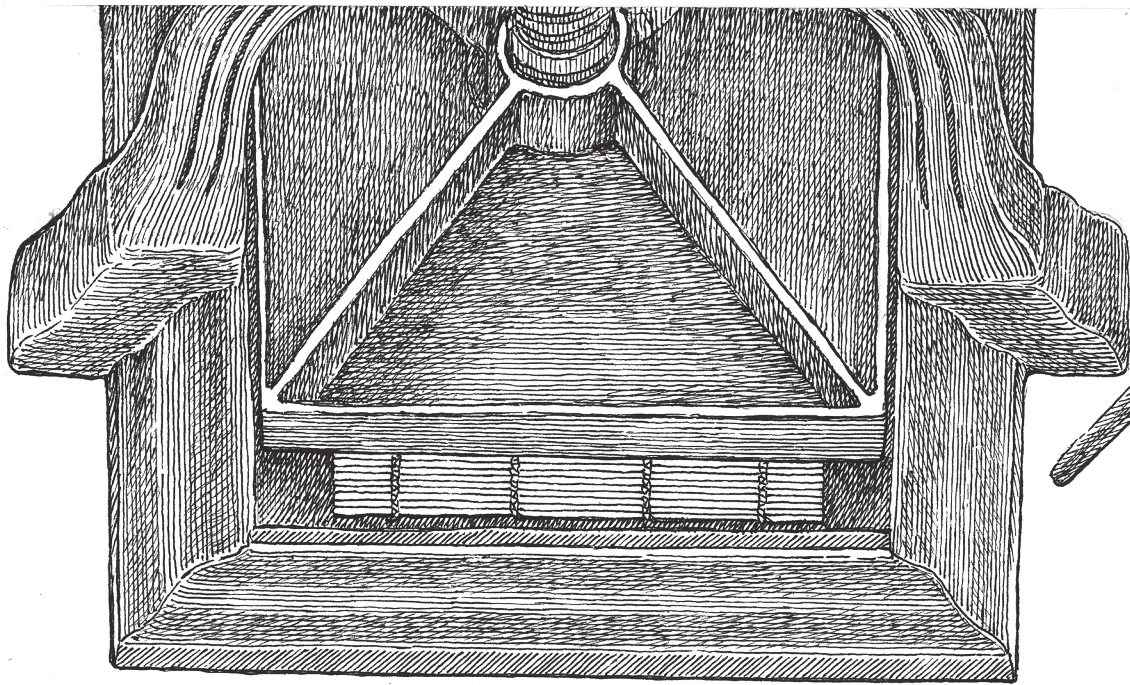
Významnou institucí na našem území, jejíž činnost je spjata s knižní kulturou, je Památník národního písemnictví. Tato instituce vykonává řadu činností, mapujících vývoj české literatury a knižní kultury, shromažďuje sbírku v těchto oblastech a také organizuje soutěž Nejkrásnější česká kniha, která je vždy přehlídkou těch nejkrásnějších knih vydaných českými nakladatelstvími a tištěných českými tiskárnami za uplynulý rok. Knihy mezi sebou soutěží v několika kategoriích. Hodnoceno je ovšem zejména grafické a ilustrátorské zpracování či technické řešení knihy.

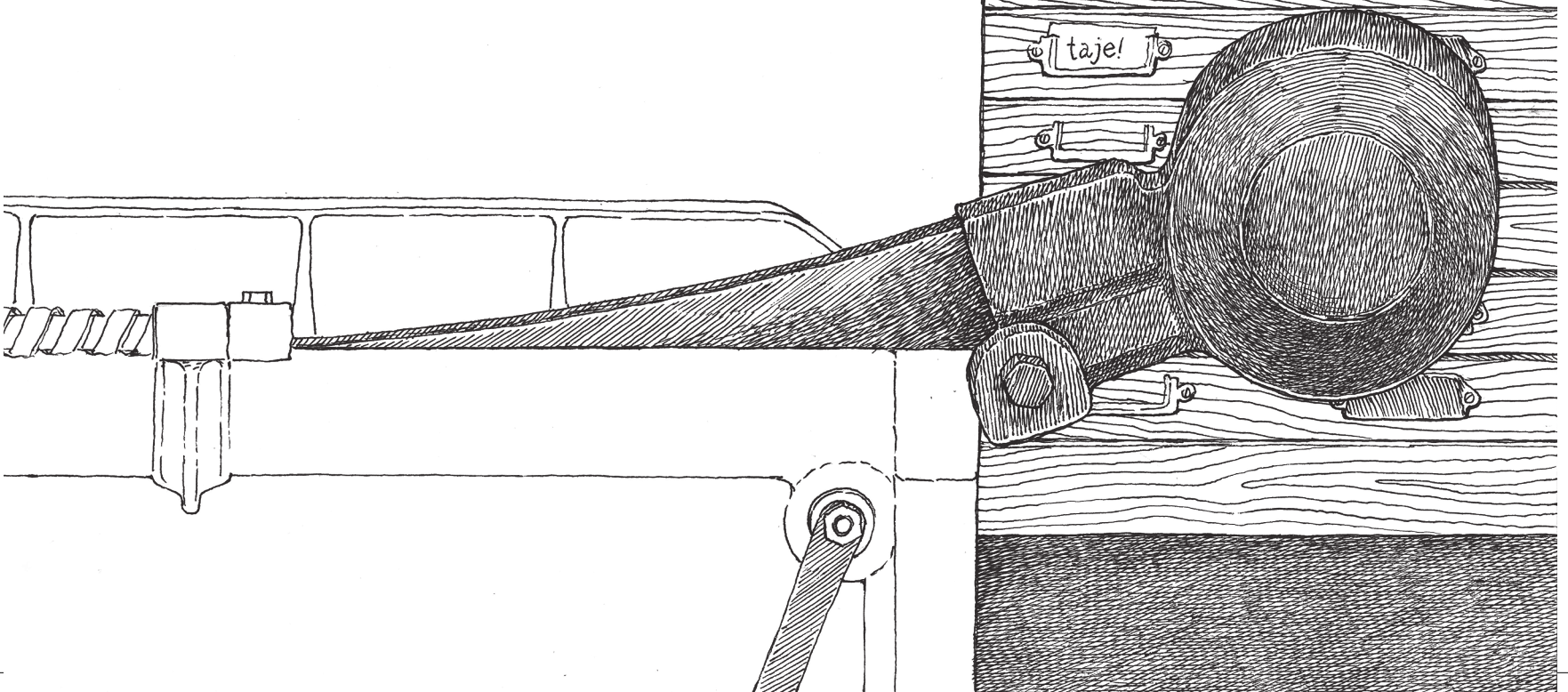
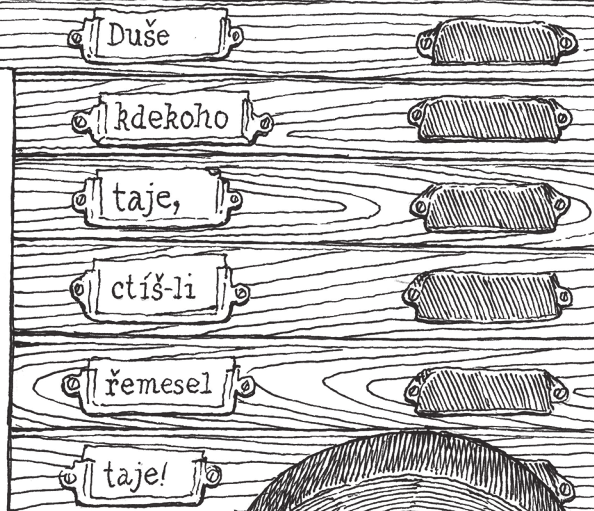
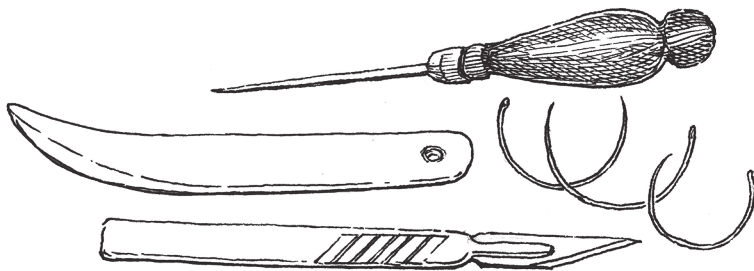
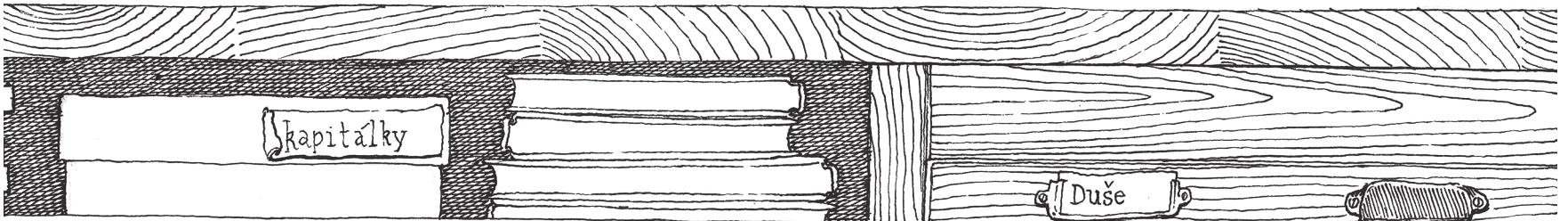
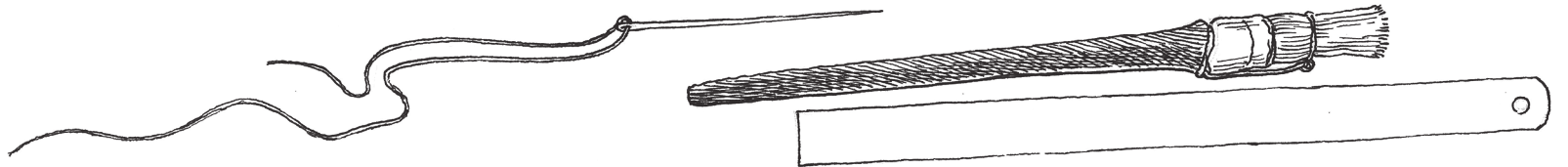
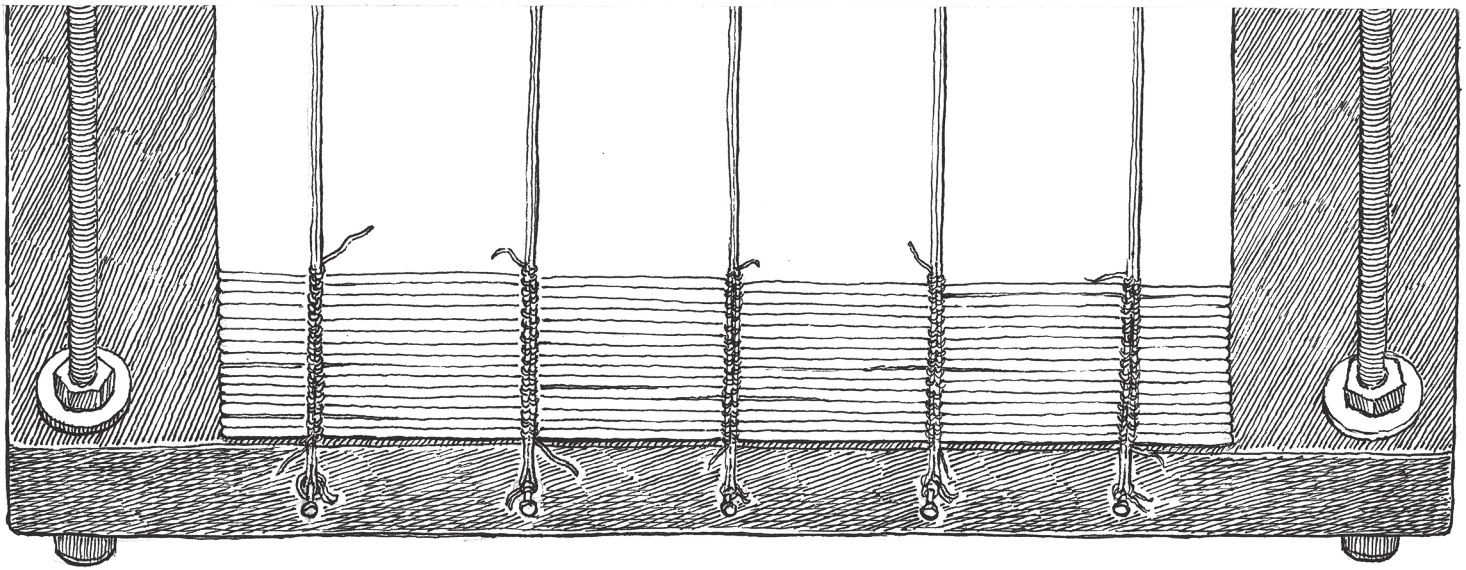






- 1** jehly pro ruční šití knižní vazby
- 2** trojúhelník pro kontrolu pravých úhlů
- 3** šídlo k propichování otvorů pro šití
- 4** úhelník pro kontrolu přesnosti rohů
- 5** knihařské rolky pro zlacení, ražení linií
- 6** knihařská dřevěná svěrka pro lepení hřbetu
- 7** kovové kružítko
- 8** tloušťkoměr pro určení síly hřbetu při tvorbě desek
- 9** palička pro skleпávání knižního bloku
- 10** štětce pro lepení
- 11** hrudka vosku pro preparaci nitě
- 12** knihařské filety pro linie a ozdobné dekory
- 13** knihařská nit
- 14** knihařské kostice
- 15** knihařské kladívko
- 16** řezací nástroje





# Základní činnosti v knihařské dílně



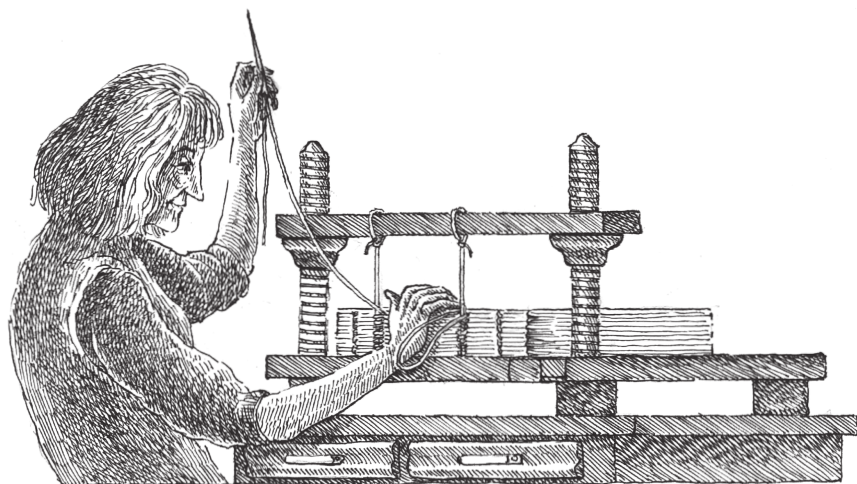
## Formátování stránek

Po tisku provádíme ořez stránek do přesné velikosti pro knižní složky.



## Skládání složek

Ořezané stránky ohýbáme a sestavujeme do složek. Připravujeme tak všechny stránky knižního bloku pro šití.

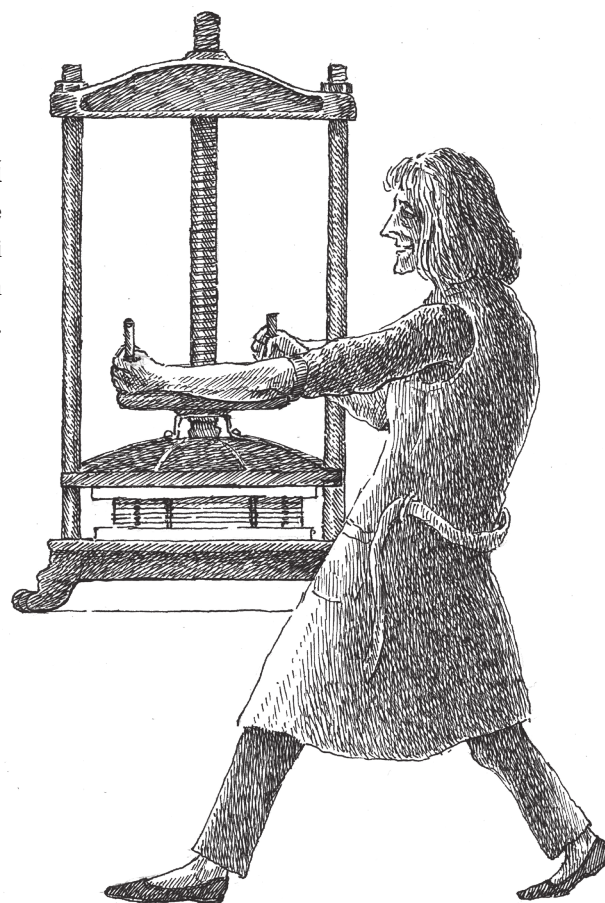


## Šití knižního bloku

Připravené složky sešíváme pevnou knihařskou nití přesně nad sebou a pečlivě je rovnáme.

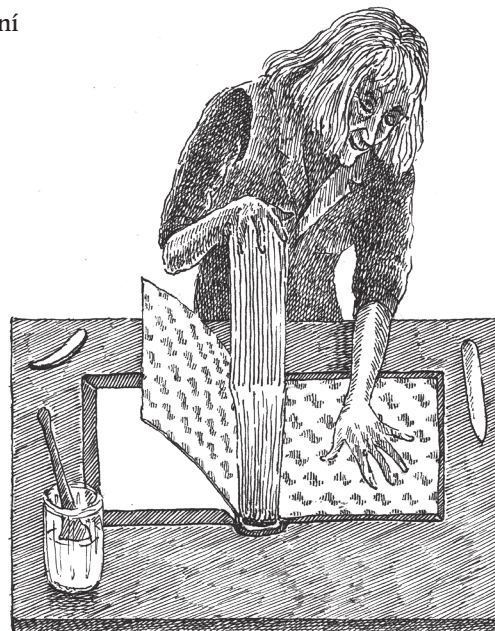


**Lisování**  
Sešité složky lisujeme mezi dřevěnými deskami v knihařském vřetenovém lisu.



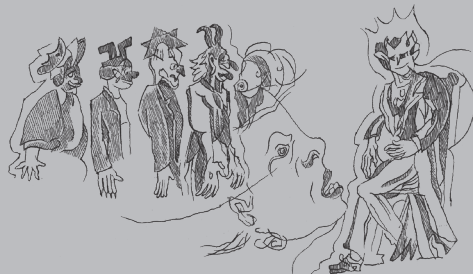
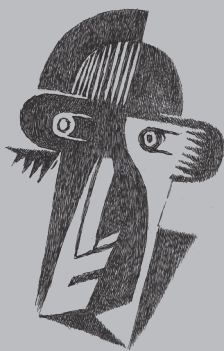
**Ořez knižního bloku**

Po důkladném vylisování knižní blok ořezáváme do finálního formátu na stohové řezačce.



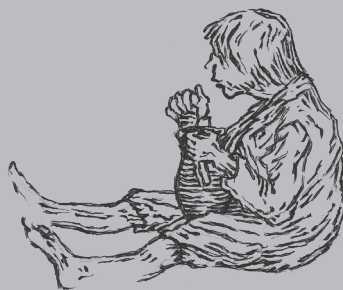
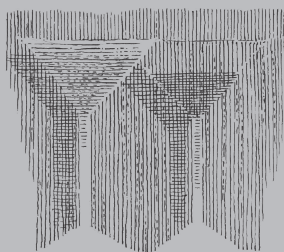
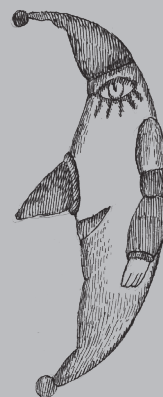
**Vlepování bloku do desek**

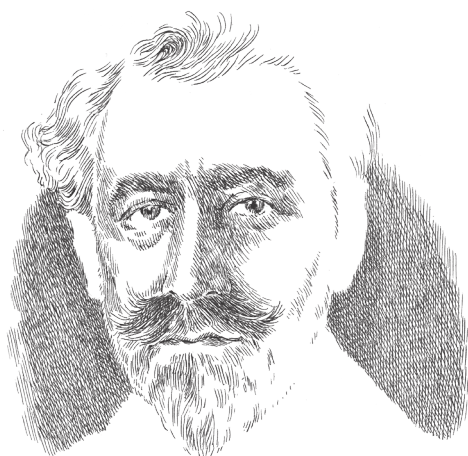
Knižní blok s čistou ořízkou vlepujeme za předsádky do připravených, potažených knižních desek.



# 7

## osobnosti české grafiky

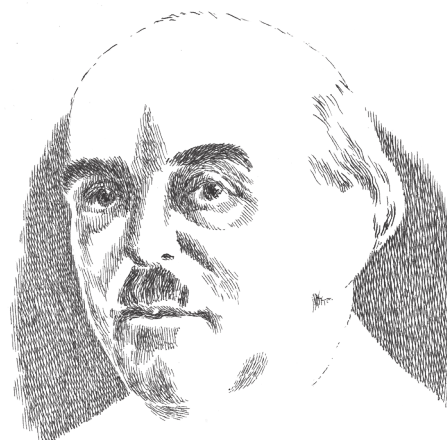




## Max Švabinský

1873—1962

Malíř, kreslíř a grafik, který vynikal mimořádným talentem a pracovitostí. Zpracovával historizující témata, motivy s nádechem romantismu a portréty, které dokázal mistrovsky uchopit v mnoha různých technikách tisku. Přestože byl jeho výtvarný názor v podstatě akademický, během své tvorby rozvinul v kresbě sobě příznačný autorský ráz. Všechny Švabinského práce jsou dokladem řemeslné bravury a smyslu pro kompozici. Věnoval se obšírně technikám čárového leptu, mezzotinty, litografie a dřevořezu a dřevorytu.



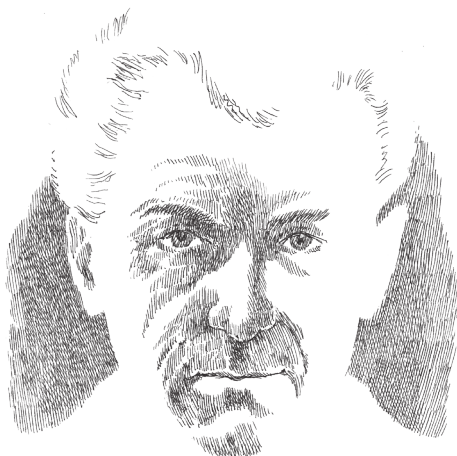
## Vojtěch Preissig

1873—1944

Grafik a typograf, který studoval grafické techniky v Paříži a vydal několik odborných publikací, které se tiskovými technikami zabývají. Preissigova tvorba je fenoménem zejména v propojení technik dřevořezu, dřevorytu a linorytu s typografií. Využíval svůj talent také ve službách odboje, pro tisk protirakouských a protinacistických plakátů, za což byl v roce 1940 zatčen a zemřel v koncentračním táboře v Dachau. Vytvořil slavnou antikvu Preissig Roman, odvozenou z ruční řezby znaků.







## František Koblíha

1877—1962

Symbolistní grafik a ilustrátor, jehož dvorní technikou byl dřevoryt, vytvořil však také cykly litografií. Jeho jméno je spojeno zakladatelsky s grafickým spolkem Sursum, předsednický se spolkem Hollar. Koblíha studoval grafickou a výtvarnou tvorbu, vydával své texty, které také ilustroval. Významný je zejména volný cyklus dřevorytů k Máchovu Máji. Náměty pro své grafiky nacházel ve snech, snových vizích, nočním světě a zpracoval také množství dřevorytů s motivem bohaté, vířící vegetace.

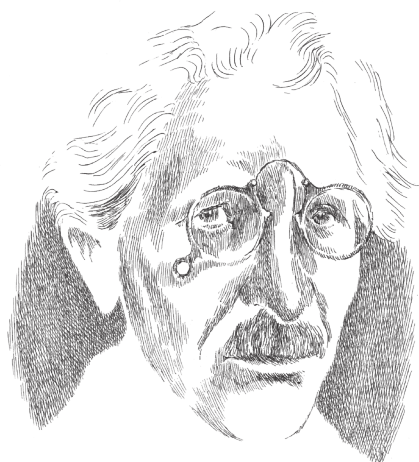


## Josef Čapek

1887—1945

Malíř, grafik a ilustrátor, který své grafické dílo spojil především s technikou linorytu. Vytvořil množství grafik do dětských knih, pro knihy svého bratra Karla, výraz linorytu využil v množství knižních obálek, ale také v motivech upozorňujících na nebezpečí války. Čapkovy grafiky jsou především figurativní či portrétní, techniku linorytu si oblíbil kvůli jejímu modernímu rázu v souvislosti se zájmem o soudobé umělecké trendy i díky funkčnosti v grafice knižní. Život Josefa Čapka skončil v koncentračním táboře na samém konci války.

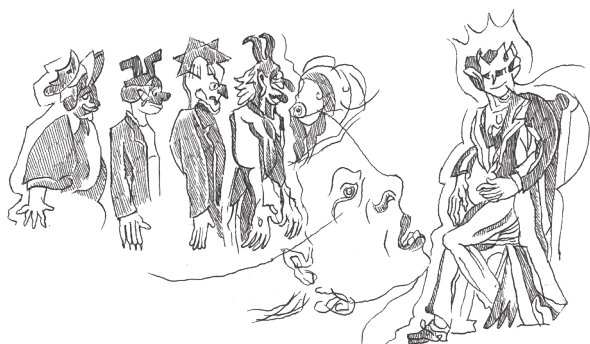




## Josef Váchal

1884—1969

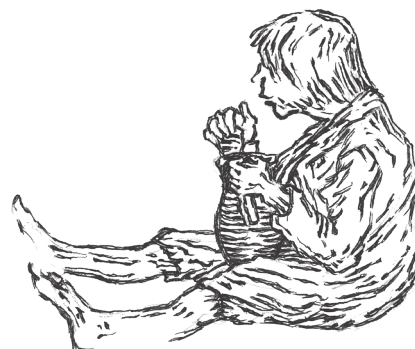
Grafik, všestranný výtvarník, tvůrce svých vlastních písem a knihvazač Váchal vyniká mezi všemi zejména inklinací k bizarním a démonickým tématům. Byl mistrem v technice dřevorytu, osobně vydal receptář k této technologii, kterou sám jako autodidakt zdokonaloval. Jeho výjimečnost je dána především komplexním přístupem ke grafické a knižní tvorbě. Sám psal, kreslil, ryl, tiskl a vázal často rozměrné knihy, z nichž je unikátem kniha Šumava umírající a romantická. Nelze nezmínit také mimořádné dílo v oblasti knižních značek, tzv. „ex-libris“.

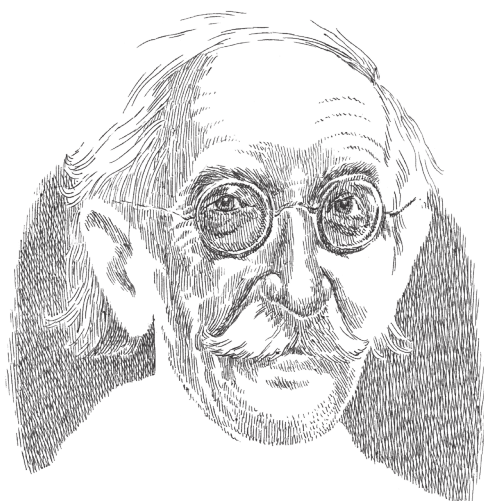


## Vladimír Silovský

1891—1974

Malíř, grafik a ilustrátor, který se věnoval především technikám suché jehly a leptu. Své časnější grafické listy věnoval poválečné, sociální tematice. Zobrazoval život anonymních lidí a práci v továrnách. Postupem času se společenské okolnosti změnily a to ovlivnilo také umělcovy náměty, kterými se staly portréty osobností nebo architektura. Silovský důsledně vypracovával své řemeslné dovednosti a později se začal věnovat také krajinářským leptům.

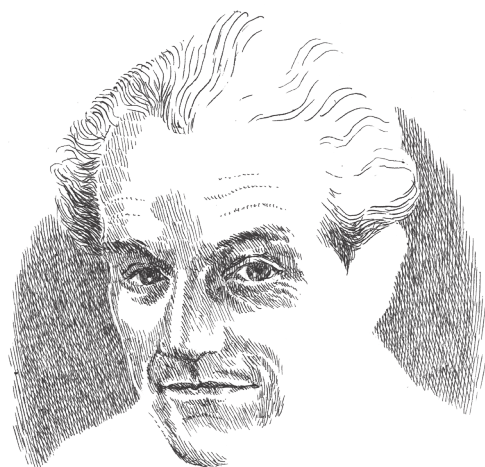




## Bohuslav Reynek

1892—1971

Grafik, básník, vydavatel i překladatel poezie, jehož dílo je spjato s úctou k všemu živému a s vírou v boha. Reynek prožil celý svůj život na rodinném statku v Petrkově. Po znárodnění statku komunisty, pracoval na své bývalé domovině jako zemědělský dělník. Reynkovy grafiky spojuje komorní formát, půvabná obyčejnost pohledů na krajinu, stromy či zbožňovaná zvířata nicméně zásadní místo v jeho umělecké tvorbě mají také biblické motivy, kterým věnoval několik grafických cyklů.



## Cyril Bouda

1901—1984

Grafik a ilustrátor, známý stovkami ilustrovaných knih, například ilustracemi k Andersenovým pohádkám. Cyril Bouda byl žákem Maxe Švabinského, což přispělo k jeho zájmu o grafické techniky, jejichž možnosti využíval hojně a ve velké šíři. Vytvořil více než patnáct set grafik technikami suchá jehla, mědiryt, dřevoryt, kamenorytina nebo litografie. Boudův ilustrátorský rukopis lze rozpoznat díky specifické grotesknosti figur, v mědirytinách vyznává svůj vztah k italskému renesančnímu umění.

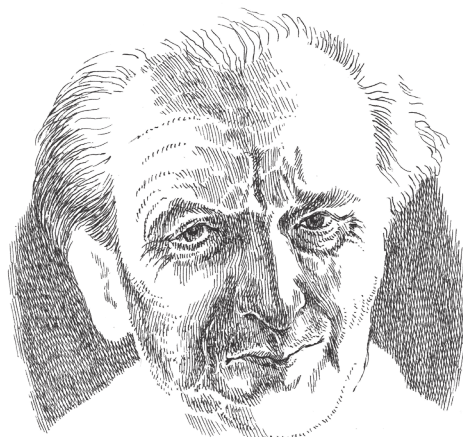




## Vladimír Boudník

1924—1968

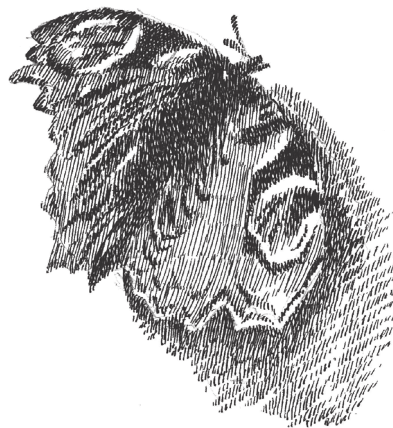
Nekonformní výtvarník a grafik, jehož průkopnickým vynálezem byla aktivní grafika, založená na různých způsobech destrukce tiskové desky a tvůrčí spontaneitě. Pokud šlo o tiskové techniky, využíval Boudník principy tisku z hloubky i z výšky, tiskl monotypy a řadě přístupů položil základy. Šlo například o strukturální grafiku, grafické asambláže, magnetické reliéfní grafiky i další experimentální přístupy, kterými se intuitivně přibližoval mnoha zásadním moderním trendům na světové úrovni.



## Ladislav Čepelák

1924—2000

Grafik a kreslíř, jehož celoživotním zaujetím byla příroda, krajina a motýli. Mezi jeho pracemi lze najít mimo jiné knižní ilustrace, věnoval se ovšem zejména volné grafice a kresbě. V grafice se zaměřoval na lept a jeho dvorní technikou byla akvatinta, tedy zrnkový lept. Vytvořil množství grafických sérií, v nichž zobrazoval oblohu, horizont, stromy, krajinné celky i detaily.

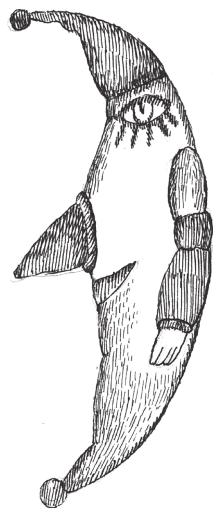




## Květa Pacovská

\* 1928

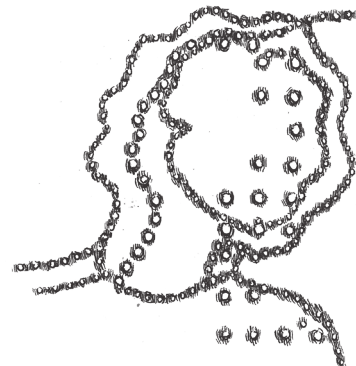
Ilustrátorka a grafička, která se v rámci tiskových technik doposud věnovala především suché jehle a leptu. Při svých studiích pracovala pod vedením Emila Filly na monumentálních malbách. Její osobitý styl byl zpočátku upozaďován režimem, nicméně později se prosadila jako ilustrátorka dětských knih, v nichž je věnována vždy pozornost barvě a tvaru, často pracuje s knižními ilustracemi prostorově a je také autorkou soch. Květa Pacovská je světově uznávanou výtvarnicí.



## Alena Kučerová

\* 1935

Grafička, jejíž výhradní technikou se stal tisk z perforovaných plechů. Z otvorů vytvářených šídly nebo dráty vtlačovanými do desky vytváří rukopisem jedinečné, zejména figurální kompozice. Ve své tvorbě se Alena Kučerová věnovala zobrazení běžných, člověku přirozených dějů, aniž by bylo zapotřebí vtiskovat do grafik existenciální naléhavost. Její přístup představuje svébytnou a jasně rozpoznatelnou grafickou formu, linie vznikající z perforovaných bodů utvářejí dojem silných, klidných motivů. V jejích grafikách se objevuje člověk, motiv zvířete či krajiny.

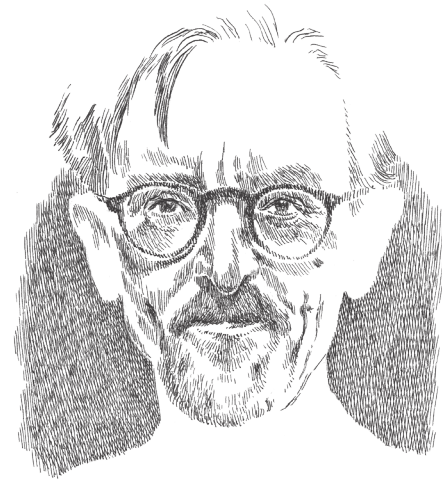
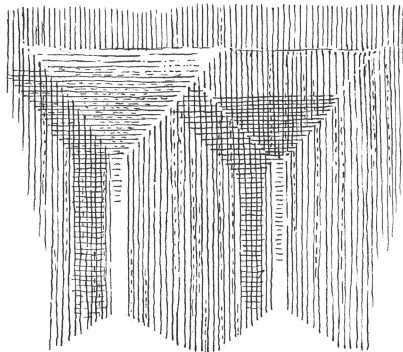




## Marie Blabolilová

\* 1948

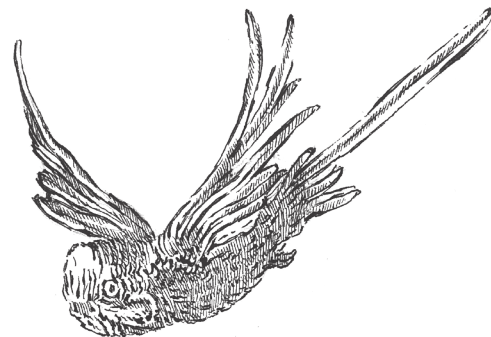
Grafička, jejíž rukopis je střídmý, jasný a přesto velmi citlivý. Zachycuje ve svém díle obyčejné věci, většinou ze svého okolí, ve kterých díky svému pozorování prolíná ohraničenou věcnost, zároveň se však soustředí na komornost a atmosféru výjevů. Častými motivy její grafiky jsou interiéry bytů, zátiší nebo krajiny. Jejím typickým výrazovým prostředkem jsou lineární vrstvy, vytvářející mřížku či rastr. Věnuje se převážně technice čárového leptu. Za zmínku stojí například absence figury v jejím díle.



## Michal Cihlár

\* 1960

Grafik, jehož dílo je známo především ve spojení s grafickou technikou linorytu. V rámci své tvorby zpracovává linorytem portréty přátel, zvířata, bizarní předměty či pomůcky, ovšem reprodukuje také předměty užité tvorby, nebo předměty běžného užití, v čemž lze vidět projev fascinace dílem Andyho Warhola. Ve svých barevných linorytech Cihlár posunul možnosti této techniky až k řemeslné hranici. Realizoval soutisky až o desítkách barev.



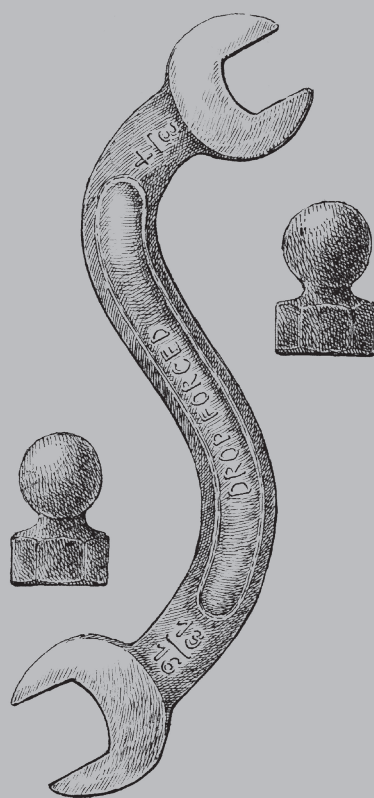




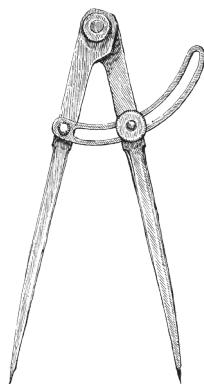


# 8

## slovníček







**akvatinta** (z it. acqua = voda, tinta = barva) grafická technika tisku z hloubky založená na natažení kalafuny na kovovou desku a leptání

**ampersand** neboli et je anglický resp. latinský název pro symbol &, logogram, používaný ve významu souřadící spojky „a“ (a tak i česky čtený, někdy i „et“)

**anizotropie** vlastnost, kterou se označuje závislost určité veličiny na volbě směru; příkladem je dřevo, které je jednodušší rozdělit podél letokruhů, než napříč letokruhy

**apendix** zvláštní druh přitisku, text umístěný na konci publikace a doplňující ji fakty

**arabská guma** přírodní, ve vodě rozpustná pryskyřice, vyskytující se v různých druzích akácií, používaná jako pojivo v temperových barvách, akvarelu, ovšem také jako důležitá látka v technice litografie

**arabeska** plošný dekorativní prvek, složený z rostlinných motivů (listů, šlahouny rostlin)

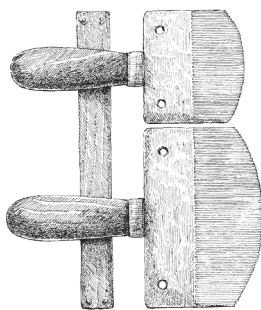
**arch** (z lat. arcus = oblouk, angl. sheet, fr. feuille, něm. Bogen) list papíru různého formátu, základní materiál pro tisk a výrobu knih

**artifex** latinsky tvůrce, *Qualis artifex pereo!* – „Jaký umělec to ve mně umírá!“, poslední slova Neronova

**ars impressoria** umění tisku knih, knihtisk

**autky** tiskařským slangem druh polotónových černobílých obrázků, zkráceno z autotypie

**autotypie** reprodukce tónové předlohy, např. fotografie, akvarelu, olejomalby; pojem z klasického tiskového procesu, dnes se již užívá jen okrajově



**bibliochrom** (z řec. biblion = kniha, chrōma = barva) publikace tištěná na barevném papíru

**bibliofilie** označení knihy, která mívá vysoké řemeslné, estetické i obsahové kvality, díky kterým je předmětem sběratelského zájmu

**bigovat** tisk. slang ohýbat, opatřit papír drážkou, aby ho bylo možné lépe ohnout (něm. biegen ohýbat)

**blok** (angl. contents [binding] nebo inner book, fr. corps de reliure, něm. Buchblock) vlastní tělo knihy bez desek; je tvořeno falcovanými složkami a přední a zadní předsádkou

**borgis** písmový stupeň odpovídající 9 typografickým bodům

**breviář** v tiskařské terminologii stupeň tištěného písma o velikosti 11 bodů

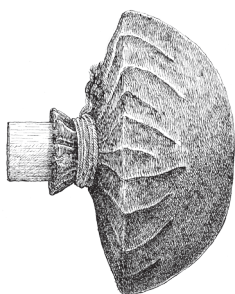
**briefmaler** od počátků knihtisku kolorista černo-bílé jednolistové grafiky

**briliant** stupeň tištěného písma o velikosti 3 body

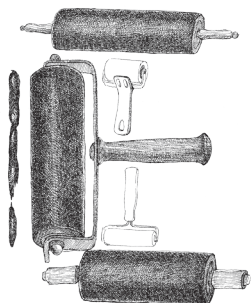
**brilance** označuje tiskový efekt (lesk) potištěné plochy, který vzniká součinností vlastností papíru a tiskové barvy (není to vlastnost samotného papíru)



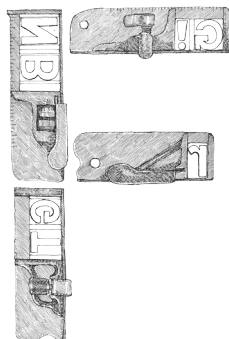
**caelavit** (z lat. cael = rydlo, zkráceně cael.) označení tvůrce rytiny  
**cicero** typografická jednotka velikosti písma vytvořená francouzským typografem François-Ambroise Didotem r. 1775. Měří 4,513 mm a dělí se na 12 bodů  
**composuit** (lat. komponoval, zkráceně com.) označení původce ideového záměru jakožto doplněk signatury, umístěné běžně na levém spodním okraji grafického díla  
**černota** tiskařským slangem černobílý tisk (v protikladu k barevnému)  
**čtverčík** typografická míra šířky typografických znaků a mezer na řádku; míra pochází z dob tzv. olovené sazby, kdy se tisklo za pomoci pohyblivých liter a je odvozená z rozměru kuželky



**daguerrotypie** první komplexní fotografický proces, vynalezený francouzským výtvarníkem Louisem Daguerrem  
**depositio cornuti** latinské označení žertovného obřadu při přijímání kornuta mezi samostatné tovaryše; kornut byl korunován šaškovskou čepicí opatřenou dvěma kozlími rohy s rolničkami a liščím ocasem; následně obdržel potvrzení, že postoupil mezi tovaryše; obřad uzavírala hostina  
**delineavit** (lat. nakreslil, zkráceně del.) označení autora kresebné předlohy jakožto doplněk signatury, umístěné běžně na levém spodním okraji grafického díla  
**divulgavit** (lat. rozšířil, vydal) řídce se vyskytující označení vydavatele či prodejce jakožto doplněk signatury, umístěné na pravém spodním okraji grafického díla  
**dřevořezáč** (též formšnajdr z něm. Formschneider) řemeslník vyrábějící přímo v tiskárně anebo ve vlastní dílně dle předloh kreslíře (briefmalera) dřevořezové tiskové formy  
**dutinka** papírový polep hřbetu knižního bloku; jeho smyslem je zpevnění hřbetu bloku a zakrytí zaklížení konce archů s gázou  
**dřevořez** umělecká grafická technika tisku z výšky; kresba se vyřezává nožíky do dřevěné destičky, která je zhotovena z podélného řezu dřeva  
**dřevoryt** umělecká grafická technika tisku z výšky, při níž je kresba vyryta do příčně seříznuté dřevěné desky



**edice** řada publikací nakladatelství, které spojuje určitý vydavatelský záměr, stejný autor, stejná tematika, a mají stejnou typografickou úpravu  
**excudere** viz. imprimere tisknout  
**excudit** (lat. vydal tiskem, zkráceně ex., exc., excud.) označení nakladatele jakožto doplněk signatury, umístěné běžně na pravém spodním okraji grafického díla.  
**exlibris** (lat. z knih, angl. bookplate, fr. ex-libris, něm. Exlibris nebo Besitzerzeichen) forma přiznání soukromé osoby či instituce k vlastnictví exempláře  
**explicit** označení konce díla zejména u prvotisků nebo údaje o vzniku díla uváděné za ukončením textu



**faksimile** věrná napodobenina rukopisu nebo tisku

**falcování** viz bigování, ohýbání papíru

**fazeta** okraj tiskové formy, nejčastěji v případě kovové desky nebo kamene

**fecit** termín, který označuje autora kresebné předlohy i rytiny v jedné osobě

**figuravit** (lat. vytvořil, zobrazil, zkráceně „fig.“) označení kreslíře

**fileta** ruční knihařský nástroj pro vtlačování lineárních dekorů do knižních desek

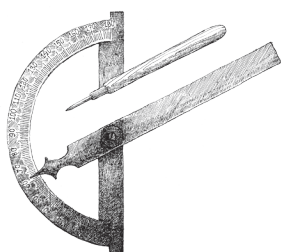
**filigrán** průsvitka, též vodotisk nebo vodoznak = průsvitná

drobná kresba vtlačovaná do papíru nebo papírenského výrobku výrobě, často slouží jako ochranný prvek

**folio** půlarch, velký formát papírového listu v knize

**formavit** (lat. tiskl) označení tiskaře jakožto doplněk signatury, umístěné běžně na pravém spodním okraji grafického díla

**frontispis** před titulní list zařazovaná alegoricky nebo dokumentárně pojatá ilustrace, prezentující výtvarnou zkratkou obsah knihy



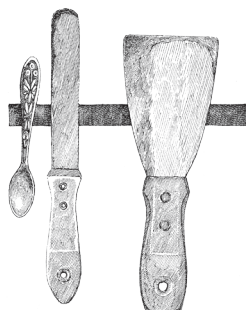
**garmond** stupeň tištěného písma o velikosti 10 bodů

**gaučování** (stněm. gautschen = namáčet) žertovný obřad při přijímání mladšího učně mezi samostatné tovaryše

**gáz** řídká, ale pevná bavlněná tkanina, která přesahuje knižní blok asi o 25 mm do stran, součást šité knižní vazby

**gramáž** poměr hmotnosti papíru a jeho plochy, jedna z veličin určujících kvalitu papíru

**grádek** (fr. crête = hřeben, něm. Grat) do výšky vystupující okraje rýh, provedených ocelovou jehlou do kovové desky; grádek má podobu hřebínku a při technice suché jehly je velmi žádoucím pro specifický sametový výraz tištěné kresby



**háček** též sázítka = základní nástroj sloužící při ruční sazbě k sesazování jednotlivých tiskových písmen a písmových výplňků do řádku

**hadrovina** kvalitní surovina na zvláštní druhy papíru

**hbitý tiskař** (něm. Schnellhaasedrucker) označení řemeslně zdatného tiskařského tovaryše

**heliogravura** technika ručního tisku z hloubky, při níž se na měděnou destičku nanese a nataví asfaltový prášek; do jemně zrněné vrstvy se přenese obraz vykopírovaný v želatině a přes tyto vrstvy naleptá do mědi; techniku vynalezl Čech Karel Klíč

**hladinka** hladká sazba, sazba bez obrázků a tabulek, obvyklá v beletrii

**hlubotisk** technika tisku, při níž jsou tisknouce prvky vyhloubeny do tiskové desky

**horká sazba** sazba z olověných liter



**chalkografie** (angl. line engraving) jiné označení pro mědirytinu  
**chromolitografie** litografický barvotisk, založený na optickém sčítání barev díky různým typům rastru



**impressio** tiskařské umění, tiskárna

**impressor** tiskař

**impresum** (z lat. impressum) údaje přitiskuté na spodní část titulní strany či jednolistu, které prezentovaly místo tisku (příp. místo vydání), tiskaře (respektive principála), dataci tisku aj.

**imprimatur** písemné schválení zákazníka k tisku; obsahuje datum, čas a podpis zákazníka a značí se zkratkou „k tisku“, „ok“ nebo „impr“; tiskové studio tímto získává zelenou a stroje se můžou rozjet

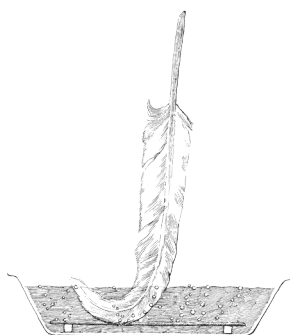
**imprimere** viz excudere, tisknout

**incidit** (lat. řezal, ryl, též incisit, zkráceně inc.) označení rytce jakožto doplněk signatury, umístěné běžně na pravém spodním okraji grafického díla

**inkunábule** (z lat. in cunabula) označení knihtiskařských prvotisků, termínem znamenajícím „v plenkách“ nebo „v kolébce“, toto označení se vztahuje na období od počátků knihtisku (cca 1446) do konce 15. století

**invenit** (lat. vymyslel, zkráceně inv.) označení autora idey díla, umístěné běžně na levém spodním okraji grafického motivu

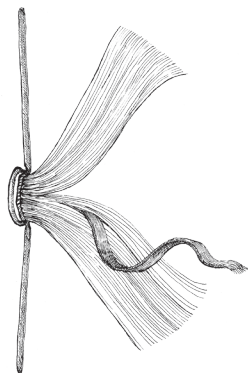
**ips typographus** kuriózní latinské jméno Lýkovce smrkového, založené možná na jeho kresebně vyhlížejících chodbách uvnitř dřeva



**jednolist** monotyp, zhotovení jediného otisku řidší grafickou barvou

**jednotisk** způsob zpracování motivu, kdy byl na dřevěné desce vyřezán obrázek i stručný popisný text

**juchta** speciální typ usně (kůže) pro knihařské účely, koňská nebo hovězí useň ruského původu



**kalafuna** látka z pryskyřice borovic, používaná v drceném stavu jako kryt proti kyselině při technice akvatinty

**kalandr** stroj, jehož součástí jsou válce, používaný k hlazení, leštění či žehlení

**kamenoryt** nejstarší způsob tisku z výšky, dochovaný již ze starověkých kultur

**kasa** jinak písmovka, knihtiskařská skříň se šuplíky, ve kterých jsou v přihrádkách uloženy litery pro ruční sazbu

**kolonel** písmo o velikosti 7 bodů

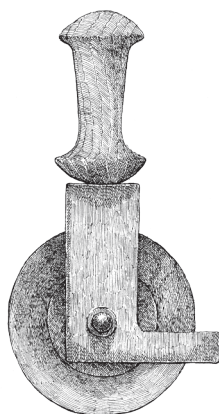
**kolorování** vybarvování jednobarevných otisků

**konvolut** nevázaný soubor akcidenčních tiskovin nebo grafických listů zpravidla uspořádaný autorsky, tematicky nebo dle reprodukční techniky (např. konvolut plakátů, exlibris)

**kornut** (z lat. cornutus = rohatý) nejnižší postavený pomocník v tiskárně

**kuželka** prvek olovené knihtiskařské sazby, samostatný hranolek s reliéfem písmového znaku

**kvadrát** netisknoucí tiskařský výplněk o velikosti čtyř cicer (48 typografických bodů)



**lacetka** knižní stužka na zakládání stránky v knize

**lajcha** výpadek textu v sazbě, zejm. tehdy, je-li třeba knihu vytisknout znovu (něm. Leiche mrtvola)

**lept** grafická technika, při níž se kovový povrch desky pokryje kyselinovzdornou vrstvou, do níž se jehlou vyryje obraz a následně se vyleptá kyselinou do obnaženého kovu

**leptací čas** důležitý aspekt při grafických technikách s leptáním, čas ovlivňuje intenzitu zrna nebo čar

**linotyp** řádkový sázecí stroj, který sází a odlévá celý vysázený řádek

**linoryt** technika tisku z výšky, odrývána jsou netisknoucí místa, zůstává vyvýšený tisknoucí reliéf

**litera** pohyblivá součást sazby, olovený hranolek s reliéfem písmového znaku

**liteřina** slitina olova, cínu a antimonu, Gutenbergův vynález pro účely odlévání knihtiskařských liter

**litografie** (řec. lithos – kámen, grafein – kreslit) též kamenotisk, je technika tisku z plochy, při níž je tiskovou deskou kámen

**lubok** (z rus. lýková dlaha, destička) deskotisk původně na lipové kůře, který byl prováděn především v Rusku, jako cenově dostupná forma ručně kolorovaných jednolistů

**lodka** nebo šifle je knihtiskařská sazebnice, rám do kterého se upíná sazba



**makulatura** (z lat. macula – skvrna) papír s vadným tiskem, používaný například jako proklady nebo pro jiné pomocné účely

**matrice** tisková forma z různých materiálů v závislosti na konkrétní tiskové technice

**mědiryt** grafická technika, při níž je tiskovou formou měděná deska, do níž se obraz ryje ocelovým rydlem, patří mezi techniky hlubotisku

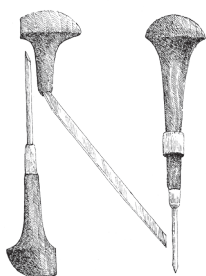
**metér** v dřívější době ruční sazeč, který dával sazbě konečnou úpravu (franc. metteur en pages – sestavovač stránek)

**mezernice** tenký výplněk, který se vkládá mezi slova nebo písmena při ruční sazbě, aby se dosáhlo plného řádku

**mezzotinta** grafická technika tisku z hloubky, založená na tisku mechanicky ozrněné a následně vyhlazované kovové desky

**mokulito** tisk ze dřevěné desky, dle chemických principů litografie

**moleta** ruční grafický nástroj, používaný při technice mezzotinty, zanechávající zrnitou stopu v kovové desce

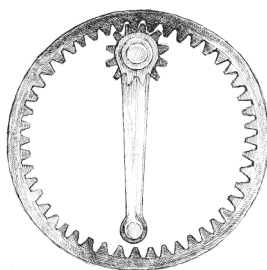


**náhled** kontrola provedených oprav před započítím tisku

**náklad** celkový počet vytištěných kusů jednoho grafického motivu

**nátisk** zkušební otisk, podle jehož vlastností grafik dále postupuje

**novotisk** dodatečný náklad tisků z původní tiskové formy, vytištěné bez účasti autora motivu



**obtah** korekturní tisk, zkušební otisk, podle kterého grafik s tiskařem korigují další práci

**oceloryt** technika tisku z hloubky, nahrazující měkkí měď odolnější, ocelovou tiskovou formou

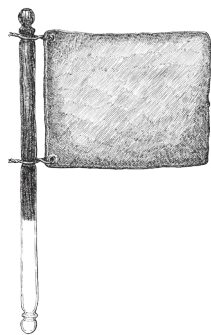
**oficina** dílna, tiskařská oficina = tiskařská dílna se stroji

**opacita** vlastnost barvy, označující její neprůhlednost či průhlednost, vlivem míry pohlcování světla

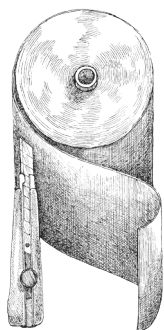
**ořezky** tisk. slang ořezové značky, častěji šnajtky

**ořízka** (angl. edge, něm. Schnitt, fr. tranche) horní, dolní a přední čili hřbetu protilehlý okraj knihy upravovaný mechanicky od nerovností vzniklých šitím tiskařských složek do knižního bloku

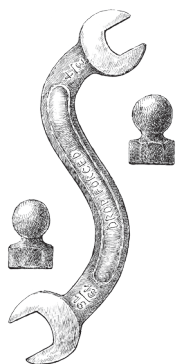




- paginírka** nástroj pro ruční číslování stránek, tisků nebo dokumentů
- palimpsest** (z řec. oškrabati) pergamen, z něhož byl škrábáním nebo broušením odstraněn původní motiv a byl použit znovu
- papšer** ruční kovové pákové nůžky pro stříhání zejména papíru a lepenky
- patitul** list v knize, umístěný za hlavním titulem, označuje název knihy a autora
- patronýr** výrobce šablon pro vyřezávání motivu technikou dřevořezu
- pérovka** reprodukce předlohy, na níž jsou dva tóny, černý tón kresby čar a bílý tón potiskovaného papíru
- pinxit** (lat. maloval, zkráceně p., pi., pinx.) doplněk signatury výtvarného umělce, jehož motiv byl reprodukována tiskem
- písmolijectví** Gutenbergův vynález, (angl. type founding, něm. Schriftguß, fr. métier de fondeur en caractères) souhrn postupů při sériové sýrobě tiskových písmen, číslic, značek, netisknoucích písmových výplňků a části dekoru pro ruční sazbu
- písmovka** (slang. Kasa) knihtiskařská skříň se šuplíky, ve kterých jsou v přihrádkách uloženy litery pro ruční sazbu
- praporek** ruční nástroj tvořený dřevěnou rukojetí a na ní připevněnou otáčivou plochou z lepenky, sloužící k vysoušení vody na povrchu litografického kamene
- předsádka** papírové dvoulisty spojující desky a blok knihy
- přídešti** vnitřní strany knižních desek
- prešpán** tvrzená papírová lepenka



- ražba** způsob tvorby reliéfu v materiálu úderem nebo tlakem na razidlo či raznici
- rázylko** knihařský ruční rotační nástroj, kterým se vytváří ozdobný dekor například na deskách
- remark** (angl. remarque, něm. Remarque, fr. remarque = poznámka) drobná značka vytvářená rytím či kresbou na okraji tiskové formy; součást zkušebního otisku zvláště u leptu a litografie, která ověřovala hloubku vrypu, sílu kresby či koncentraci leptadel
- rylování** způsob ohýbání papíru vytvořením rýhy s pomocí tlaku na hranu speciální lišty
- rozmitání** rozebírání sazby a ukládání liter a výplňků zpátky do písmovky
- rozvazek** viz konvolut, demontovaná část konvolutu, prezentovaná jako samostatná kniha
- ruleta** grafický nástroj, využívaný při technice mezzotinty nebo jiných technikách tisku z hloubky, zanechávající různý typ zrnité stopy
- rytina** mechanický způsob tvorby obrazu do kovové desky odrýváním materiálu kalenými rýtky
- rychlolis** modernější knihtiskařský stroj, ve kterém byl systém tlaku ploché desky proti ploché sazbě nahrazen tlakem otočného ocelového válce



**satínýrka** válcový lis využívaný zejména pro techniky tisku z hloubky

**signatura** archová značka, kterou se označuje knižní arch, bývá v levém dolním rohu první strany archu

**signet** značka nakladatelství klasicky umístovaná na hřbet, někdy na přední stranu přebalu (obálky), resp. též na předtitul

**skoblina** jinak kolébka, je grafický nástroj na vytváření zrnitých efektů do měděné nebo zinkové desky, především při technice mezzotinty

**slepotisk** technika reliéfní ražby do papíru nebo kůže, je prováděna tiskovou formou bez barvy

**stereotypie** levný, rychlý a jednoduchý postup k pořízení odlitku tiskové formy pro tisk z výšky

**stohovka** ruční páková řezačka, používaná zejména na ořez knižního bloku

**stoupa** zařízení k drcení a rozmělnění hadrů a přípravu papíroviny

**šifle** lodka neboli sazebnice, knihtiskový rám pro upínání sazby

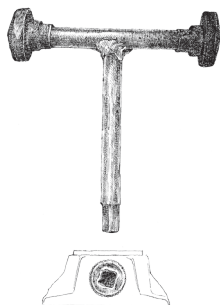
**šmekr** (schmöker ze stněm. Smöken = kouřit) dodnes užívané označení ušpiněné a bezcenné knihy

**špigl** též zrcadlo sazby; výška, šířka a struktura obrazce na stránce, do něhož je umístěn text a obrázky

**štoček** je dřevěná tisková forma pro techniky dřevořezu a dřevorytu

**sculpsit** (též sculpebat, lat. ryl, zkráceně sc., sculps.) je označení rytce jakožto doplněk signatury, umístěné běžně na pravém spodním okraji grafického díla

**supralibros** označení vlastnictví knižního exempláře, pevně spjaté s vazbou



**tastr** část knihtiskařského sázecího stroje s klávesnicí, která řadí sázené znaky

**tenakl** držák rukopisu na sázecím stroji, dnes se již v podstatě nepoužívá

**tilda** znak ve tvaru vlnovky používaný pro opakování slova (např. hesla ve slovníku nebo rejstříku)

**tiráž** (pův. fr. tirage, počet výtisků), souhrn údajů o vzniku knihy, umístovaná na dřívě na poslední list, dnes stále častěji na rub titulního listu

**týglovka** ruční přiklopový lis pro knihtisk nebo jiný tisk z výšky

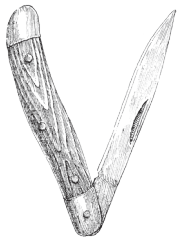
**typographus ignotus** označení z dob počátků knihtisku „tiskař neznámý“



**unciála** druh původně řeckého, později latinského písma používající pouze zaoblené majuskule

**useň** zvířecí kůže, speciálně upravovaná třísločiněním, macerováním barvením či bělením používaná při knižní vazbě

**účaři** základní linie písmové osnovy, na které jsou rozloženy písmové znaky



**vakát** prázdná knižní strana

**vernís mou** též měkký kryt, technika leptu, imitující stupu měkké zrnité kresby tužkou nebo pastelem

**viněta** (z fr. vignette) původně drobná dekorativní kresba nebo rytina na počátku nebo konci kapitoly

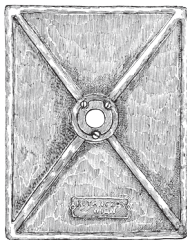
**vodoznak** viz filigrán, ztenčená vrstva papíru vytvořená ražbou při jeho výrobě

**volumen** veličina, která dává do poměru míru tloušťky papíru a jeho plošnou hmotnost

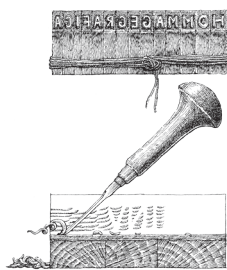
**verso** lat. rub listu, v běžném stránkování knihy jde o sudé strany



**wysiwyg** (angl. what you see is what you get) moderní zkratka, označující počítačové zpracování textů, kdy je text v počítači zcela indentický s textem tištěným



**xylografie** (z řec. xylon = dřevo, grafō = píši, angl. woodcut, něm. Xylographie nebo Holzschnitt, fr. xylographie nebo gravure tailée sur plaque de bois) viz dřevoryt, technika tisku z výšky, motiv je vyryt do tvrdého a dokonale vyleštěného dřevěného štočku



**záhlaví** nadpis v hlavě strany, často vizuálně oddělený linkou, bývá součástí odborných knih nebo slovníků

**záložka** obv. textilní proužek v barvě kapitálku, který je na jednom konci vlepen do hřbetu knihy

**zápatí** text umístěný na spodním okraji stránky, vizuálně oddělený od vlastního těla textu

**zarážka** nepotištěné místo na začátku prvního řádku odstavce, které má zvýšit přehlednost textu



## Závěr a poděkování

Při seskládávání obrazového materiálu a textů jsem se ujistil v jednom – kniha je stále velmi otevřená a nekompletní. Jakkoli jsem výběrem kapitol reflektoval své osobní zkušenosti a potřeby ilustrovat a nastudovat podrobněji konkrétní postupy, materiály a pomůcky v kontextu své profese, nebyl jsem ani zdaleka schopen posbírat vše, co bych považoval za podstatné a do této knihy náležející. Přede mnou tedy zůstává záměr podobný tomu, který jsem měl v počátcích práce na knize *Obrazem do duše grafické*. Rozšíření a prohloubení obsahu a se stejnou důležitostí také posun ilustrátorský. Oboje mě vnitřně zajímá a mohu jen doufat, že je tato první verze důstojným základem pro následující práci.

Můj obdiv a dík patří zejména paní Renátě Fučíkové, vedoucí našeho ilustrátorského ateliéru. Vděčím Renátě nejen za množství technických a odborných ilustrátorských rad ve vztahu k této knize, ale zejména za konstruktivní a přitom velmi šetrnou kultivaci mého smyslu pro ilustraci v průběhu celé naší spolupráce v ateliéru.

Děkuji své manželce Janě za nekončící podporu v mé práci a upřímnou kritiku a rady, bez kterých bych se také jistojistě neobešel.

Díky příteli, Pavlu Švejdovi, na něhož jsem se mohl lidsky i odborně spolehnout, když přišla na řadu profesionální knižní úprava.

## Citace zdrojů

### Knižní

- DEPARTMENT OF PUBLICATIONS, MoMA, New York, 2011, *What is a print?*, The Museum of Modern Art, New York. ISBN: 978-0-87070-818-3
- HORSKÝ, Jakub, 2016. *P = F/S*. Upupæpop, Hradec Králové. ISBN: 978-80-906653-0-9
- KREJČA, Aleš, 1994, *Grafické techniky*, Aventinum nakladatelství, s. r. o., Praha. ISBN: 80-7151-638-8
- MARCO, Jindřich, 1981. *O grafice*. Mladá fronta, Praha. ISBN: 23-028-81
- MICHÁLEK, Ondřej, 2016. *Magie otisku. Grafické techniky a technologie tisku*. Barrister & Principal, Brno. ISBN: 978-80-7485-098-1
- RAKUŠANOVÁ, Marie a VÁCHAL, Josef, 2014. *Josef Váchal, napsal, vyryl, vytiskl a svázal*. Západočeská galerie v Plzni. Plzeň. ISBN: 978-80-7467-045-9
- VOIT, Petr, 2006, *Encyklopedie knihy*, Libri. Praha. ISBN: 80-7277-312-7
- VRÁNKOVÁ, Jana, 2011. *Procházka historií a expozicí tiskařství v Národním technickém muzeu v Praze*. Sdružení polygrafů, o. s., Praha 7. ISBN: 978-80-90-4873-0-7
- WOHLMUT, Radek, 2010. *On-lino 1910–2010, Moderní český linoryt*. Galerie výtvarného umění v Chebu. ISBN: 978-80-87395-00-4

### Internetové

- KOCMAN, Bedřich, *Kameny mluví* [online]. 2005. [cit. 15.04.2021]. Dostupné z [http://www.revuekamen.cz/kameny\\_mluvi.htm](http://www.revuekamen.cz/kameny_mluvi.htm)
- Nakladatelství Maxdorf*, [online], 2015. [cit. 23.05.2021]. Dostupné z <http://maxdorf.cz/slovnicek>
- Příspěvatelé Encyklopedie knihy, *Akvatinta* [online]. 2019. [cit. 20.06.2021]. Dostupné z <https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php?title=Akvatinta&oldid=17687>
- VESELÝ, Josef, *656. schůzka: Sloužiti k povznesení, avšak nikdy ke zlým věcem* [online]. 2014. [cit. 15.04.2021]. Dostupné z <https://dvojka.rozhlas.cz/656-schuzka-slouziti-k-povzneseni-avsak-nikdy-ke-zlym-vecem-7940500>
- VLČKOVÁ, Lucie, *Chromolitografie aneb lesk a bída barvotisku*, [online]. 2020. [cit. 20.06.2021]. Dostupné z <https://www.artantiques.cz/chromolitografie-aneb-lesk-a-bida-barvotisku>



# Obrazem do duše grafické

TOMÁŠ NĚMEJC

Ilustrace a texty zpracoval autor.

Kniha vznikla ve spolupráci s vedoucí  
ateliéru Didaktická ilustrace,  
ak. mal. Renátou Fučíkovou, jako  
závěrečná práce magisterského studia,  
s podporou Fakulty designu a umění  
Ladislava Sutnara v Plzni.

Graficky upravil autor a Pavel Švejda.

Realizaci tisku podpořila Fakulta designu  
a umění Ladislava Sutnara Západočeské  
univerzity v Plzni.

Tisk a knihařské zpracování zhotovila  
tiskárna DRAGON PRESS Klatovy.

**SUTNARKA**

2021