

Denne fil er downloadet fra
Danmarks Tekniske Kulturarv
www.tekniskkulturarv.dk

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på *www.tekniskkulturarv.dk/about*

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

Bogen

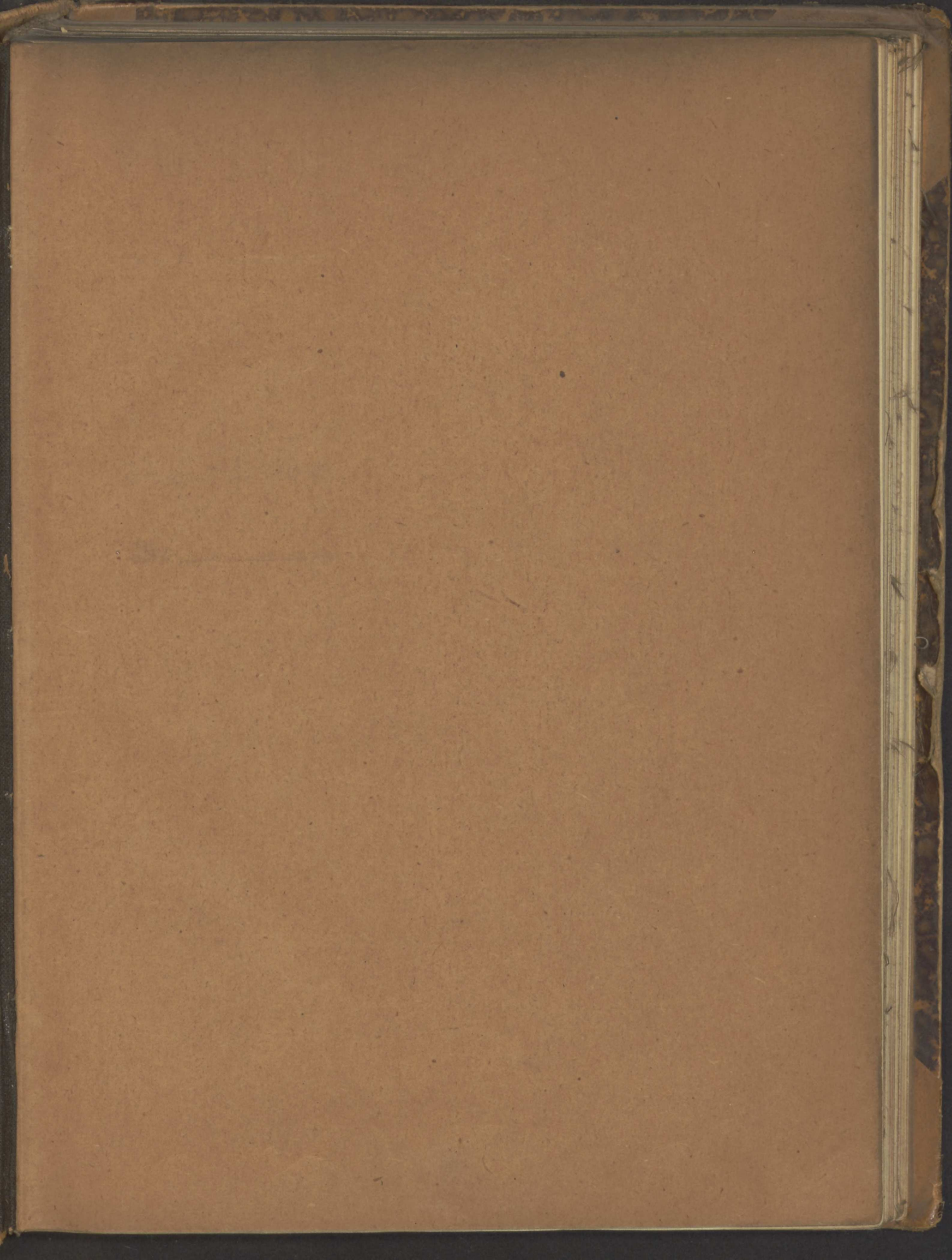
655

INDUSTRI-
FORN INGEN.

4
1

655

655



42-46

INDUSTRI-
FORENINGEN.

BOGEN

EN POPULÆR VEILEDNING
VED BØGERS FREMSTILLING.



Praktisk Haandbog for Boghandlere,
Forfattere, Kunstnere o. fl., udgivet og
forlagt af Boghandler-Medhjælper
Foreningen i Kjøbenhavn
MDCCCLXXXIII.

BOGEN

FORRETNINGEN
LIDSTRIK

Oplag 830 Eksemplarer.

INDUSTRI-
FORENINGEN.

BOGEN

EN POPULÆR VEILEDNING
VED BØGERS FREMSTILLING.

UDARBEJDET AF: P. CHRISTENSEN,
F. HENDRIKSEN, N. HALKJÆR, HIL-
MAR CRONE, AXEL B. HALLIN, J. G. J.
AAGAARD, JØRGEN DREYER,
THORVALD PETERSEN.



Praktisk Haandbog for Boghandlere,
Forfattere, Kunstnere o. fl., udgivet og
forlagt af Boghandler-Medhjælper
Foreningen i København
MDCCCLXXXIII.

DRYCKNING

BOGEN

EN POPULÆR VEILEDNING
VED BØGERS FREMSKILLING

UDARBEJDET AF: P. CHRISTENSEN,
F. HENDRIKSEN, N. HANSEN, HIL.
MAR. CHRISTENSEN, AXEL B. HALLIN, JOH.
-AAGAARD, JØRGEN BREYER,
THORVALD PETERSEN.



Forlaget Hørandet for Boghandlere,
Forlagere, Kunstnere og Udgivere og
forlaget af Boghandlerforeningens
Foreninger i København
MCCCLXXXIII

FORORD

De senere Aars Udvikling her hjemme har fremkaldt en stadig voksende Interesse for Boghaandværkets Fag, en Interesse, der ogsaa har sat betydelige Spor i Praxis. Det var i Betragtning af, at vi unge Boghandlere ikke burde staa uforstaaende over for denne Udvikling, at Bestyrelsen for Boghandler-Medhjælper Foreningen stillede sig den Opgave, ved dygtige Fagfolks Bistand at faa udarbejdet en populær-teknisk Vejledning i Boghaandværkets Fag, hvis Resultat nu foreligger i nærværende Bog.

En Bog er i Boghandlerens Haand til en vis Grad »en Vare«, men naar der til en dygtig Købmand stilles Fordring om Varekundskab, kan heller ikke Boghandleren unddrage sig denne. Særlig han bør kende og til Dels kunne værdsætte det Samarbejde mellem Boghaandværkets Fag, der er gaaet forud, inden den færdige Bog kan udbydes til Salg i Bogladen. Og hvad enten han som Forlægger for egen Regning skal lede en Bogs Fremstilling, eller som Sortimentboghandler modtager Bestilling paa et større eller mindre Trykarbejde, bør hans Varekundskab tillige sætte ham i Stand til at faa Arbejdet fremstillet i en saa tiltalende Form, som Omstændighederne i øvrigt tillade.

Ved en Bogs Fremstilling, hvor som Regel fleres Arbejde skal samle sig til et harmonisk Hele, gælder det naturligt om, at alle arbejds Haand i Haand, og at den ene saa vidt muligt lægger Arbejdet til Rette for den anden. Vor Bog vil derfor tillige have Interesse for Forfattere, Kunstnere, Udøvere af Boghaandværkets Fag, samt for enhver, hvis Interesser ere knyttede til Bøgers Fremstilling.

Det er en Selvfølge, at en Bog som denne kun kan give Grundlaget for den almindelige Forstaaelse af Boghaandværkets tekniske Fag, men er dette blot lykkedes og Interessen tillige vakt for yderligere at beskæftige sig med disse, da er ogsaa Hensigten med Bogens Udgivelse opnaaet.

Hos alle, til hvem vi have henvendt os, have vi haft den Glæde at møde den varmeste Interesse for Foretagendet. Vi skyldte derfor vor Tak til mange for værdifuld Bistand. Først og fremmest til Hr. Etatsraad Ferslew, hvis velvillige Interesse for Sagen det oprindelig skyldes, at Bestyrelsen turde udgive Bogen samlet paa en Gang. Derefter selvfølgelig Forfatterne d'Herrer Trykkeribestyrer P. Christensen, Xylograf F. Hendriksen, Litograf N. Halkjær, Fotograf H. Crone, Heliogravør Aagaard, Driftsbestyrer Dreyer og Bogbinder Thorvald Petersen, samt følgende Firmaer: Chr. J. Cato, Centraltrykkeriet, F. Hendriksens Reproduktions-Atelier, Carl Malthe, Pacht & Crone og H. Thieles Bogtrykkeri for de Bidrag, de alle velvilligst have ydet til Sagens Gennemførelse. Ligeledes skulle vi bringe vor Tak til d'Herrer Forlagsboghandlere Ernst Bojesen, J. Hegel, G. og L. Philipsen samt til Kunstnerne R. Christiansen, Carl Locher og Hans Tegner.

København den 31te Marts 1894.

I Bestyrelsen for Boghandler-Medhjælper Foreningen

Axel B. Hallin.

M. H. Jensen.

Chr. König.

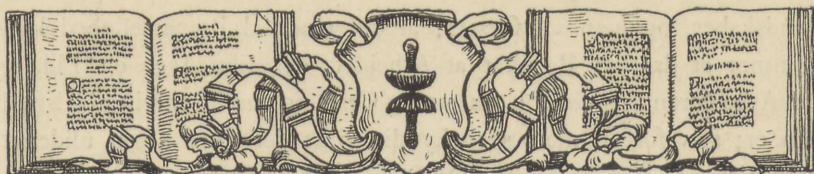
Aage Prior.

Chr. Schou.

INDHOLD

	Side	
BOGENS FREMSTILLING I TRYKKERIET. AF P. CHRISTENSEN		
Manuskript	1	
Sats og Typer	3	
Skriftprøver	9	
Korrektur	18	
Trykning	22	
BOGENS FORSYNING MED BILLEDGENGIVELSER		
OM ILLUSTRATION FOR BOGTRYK. AF F. HENDRIKSEN..... 29		
Geometriske, skematiske og videnskabelige Figurer.....	31	
Omtryk fra litografisk Sten, autografiske Penne- og Kridttegninger ..	32	
Fotografiske Gengivelser efter trykte Originaler	36	
Fotografiske Gengivelser af Tegninger paa tonede Skrabpapirer	42	
Gengivelser af Pennetegninger	42	
Gengivelser efter Blyants- og Kultegninger	47	
Gengivelser efter Tuschtegninger, malede Originaler og Fotografier ..	50	
Illustrationer udførte direkte efter Naturen	56	
Billeder i flere Farver	77	
OM LITOGRAFISK ARBEJDES ANVENDELSE TIL ILLUSTREREDE		
BØGER. AF N. HALKJÆR		82
Kridttegning	83	
Pennetegning	83	
Autografi	83	
Overtryk	84	
Fotolitografi	89	
Gravure	90	
Litografisk Radering	90	
Farvelitografi	90	
Papirets Egenskaber til Stentryk	92	
OM LYSTRYK OG ANDRE FOTOGRAFISKE TRYKMAADER. AF		
HILMAR CRONE		103
Billeder fremstillede udelukkende ad fotografisk Vej	103	
De foto-mekaniske Trykkemaader	103	
Lystryk	104	

	Side
OM KOBBERSTIK. VED AXEL B. HALLIN	108
Liniestik (Gravures au burin)	108
Radering (Eau-forte)	111
Tuschmaner (Aqua-Tinta)	111
Sortkunst (Manière noire)	111
FOTOGRAVURE OG HELIOGRAVURE. AF J. G. J. AAGAARD.....	114
Fotogravure	114
Heliogravure	115
Trykningen	115
BOGENS PAPIR. AF JØRGEN DREYER	117
Kvantum	118
Format	118
Vægt	120
Kvalitet	120
Valg af Papir	122
Papirets Farve	124
Papirets Limning	125
Glitningen	126
Beregninger	127
BOGENS INDBINDING. AF THORVALD PETERSEN	129
Omslagshæftning	130
Indbinding	131
Stifthæftning	134
Papbind	134
Skolebind	134
Vælskbind	134
Franskbind	135
Læderbind	136
BOGBINDETS UDSMYKNING	136
Kapitalen	136
Snitten	136
Haandforyldning	141
Presseforyldning	141
TILLÆG. VEJLEDNING VED KALKULATIONER.....	143



BOGENS FREMSTILLING I TRYKKERIET

AF P. CHRISTENSEN

MANUSKRIFT

DER fortælles om HENRIK IBSEN, at han renskriver ethvert af sine Manuskripter tre Gange, før det gaar i Trykkeriet. Om dette er paalideligt, kunne vi ikke afgøre; men sikkert er det, at den store Digters Arbejder naa til Bogtrykkeren som den sirligste Skønskrift, uden en eneste Rettelse, ja at han end ikke bryder sig om at læse Korrektur paa sine Værker, men overlader til Forlæggeren at lade dette besørge ved en dygtig Korrekturlæser, der kun har at sørge for, at Manuskriptet følges nøjagtigt. Det skal villigt erkendes, at flere af vore Forfattere afgive deres Arbejder næsten lige saa omhyggeligt behandlede og kun i ringe Grad foretage Forandringer deri ved Korrekturen; men det er des værre langt oftere Tilfældet, at Sætteren maa slaas med Manuskripter, der bære tydeligt Præg af at være Førstehaands-Kladder, og uden at have set det gør man sig vanskeligt noget Begreb om, hvor skødesløst Manuskriptet mangan Gang behandles fra Forfatterens Haand. For kun at nævne et Eksempel: Meddeleeren heraf har en Gang set Manuskriptet til en fransk Læsebog skrevet, endda med en utydelig Haandskrift, ind imellem de trykte Linier paa Cirkulærer, Subskriptionsindbydelser eller lignende. Man tænke sig nu sligt Manuskript i Hænderne paa en Sætter, som i heldigste Tilfælde kun har tarvelige Sprog-

kundskaber, og man vil forstaa, at der trods al Paapasselighed kun kommer et daarligt Resultat af Arbejdet, der tilmed er en Lidelse for Arbejderen, og dette i des større Grad, jo mere samvittighedsfuld han er; selv for en mere sprogkyndig vilde der være noget ulideligt nervepirrende ved Dag efter Dag fra Morgen til Aften at stirre paa Manuskript af denne Art.

At saadanne skødesløse Manuskripter føre til betydelige Rettelser gennem flere Korrekturer, er en Selvfølge, og det er langtfra enestaaende, at Korrekturændringerne, der kræve to, tre, fire, ja indtil syv, otte Korrekturer, i Arbejdsløn koste lige saa meget som den oprindelige Satspris. Intet Arbejde er mere tidsspildende og ulønnende for Bogtrykkeren end denne Laven om frem og tilbage paa den en Gang færdige Sats, ingen Udgift kan være mere ærgrende og uberegnelig for Forlæggeren end Betalingen for Korrektur, og intet er mere til Hinder for Satsens harmoniske Ordning og derved for den færdige Bogs smukke Udseende end den idelige Omflytning af de en Gang ordnede Linier og Sider. Bevidstheden om, at den første Ordning alligevel ikke bliver den endelige, virker tillige demoraliserende paa den typografiske Arbejder, idet den forleder ham til at lægge mindre end ønskelig Vægt paa en i typografisk Henseende mønsterværdig Udførelse af Satsen. En væsenlig Bedring i disse Forhold tør desværre næppe ventes, før de Herrer Forfattere selv faa Lov til at betale de af dem forvoldte Korrekturudgifter, og det samtidig paalægges Bogtrykkeren at besørge en omhyggelig Huskorrektur; kunde man naa saa vidt, da vilde Trykningsomkostningerne for mange af vore Bøger synke ganske betydeligt samtidigt med at Bøgenes typografiske Harmoni vilde vinde. Den Paastand, man tit har hørt fremsat, at Forfatteren først ved at se sit Arbejde trykt faar rigtigt Blik for, hvad der bør rettes, holder naturligvis ikke Stik; et omhyggeligt Gennemsyn af Manuskriptet, inden dette afleveres til Trykkeriet, vilde selvfølgelig overflødigsgøre den aller største Del af de mange Korrekturændringer.

Foruden den ovennævnte omhyggelige Udarbejdelse, hvad Indholdet angaar, maa man til et godt Manuskript stille følgende Fordringer: Haandskriften maa være nogenlunde tydelig (Sætterne ere i saa Henseende ikke forvante) og Manuskriptet maa være affattet i

den Retskrivning, der forlanges gennemført i Bogen*); hvor der fordres ny Side eller ny Linie, maa dette være nøjagtigt angivet; hvad der ønskes sat med mindre Typer end de, der ellers bruges i Bogen, eller hvad der skal staa som Note under Teksten, maa ordentlig betegnes, og de forskellige Fremhævelser, man ønsker givet enkelte Ord eller Sætninger, maa være tilstrækkelig markerede. Til Vejledning meddeles, at spærret (spatieret) Sats i Reglen betegnes ved Understregning med en enkelt lige Linie (——); hvad der ønskes med **federe Typer** mærkes med dobbelt Understregning (====); at noget skal sættes med *Kursiv*, antydes ved en Bølgelinie (~~~~) under Ordene, og hvis man ønsker VERSALIER eller KAPITÆLER benyttede, gøres Bemærkning derom i Marginen, eller bestemte Mærker ved saadanne Ord aftales med Bogtrykkeren inden Satsen paabegyndes. De nævnte Betegnelser kunne for øvrigt angive hvilke som helst Former for Afgang fra den almindelige Sats, naar kun fornøden Aftale desangaaende finder Sted.

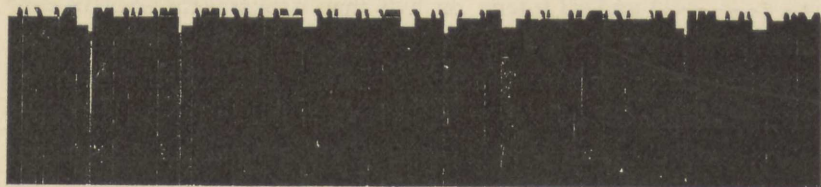
Skal Sætningen af et Manuskript forceres saa stærkt, at flere Sættere samtidigt maa have det i Arbejde, er det heldigst kun at skrive paa Papirets ene Side, for at Manuskriptet med Lethed kan deles.

SATS OG TYPER

Satsen til en Bog fremstilles ved, at Sætteren tager de enkelte Typer én for én og stiller dem sammen til Ord og Linier, idet han følger det foran ham opstillede Manuskript. I sin venstre Haand holder Sætteren den saakaldte Vinkelhage, et Staalinstrument med Plads til en halv Snes Linier ad Gangen, der kan indstilles efter den Længde, Linierne skulle have; i Vinkelhagen samles de enkelte Typer da til Linier. Typerne ere ca. 1 Tomme lange Metallegemer, paa Enden af hvilke Bogstavbilledet staar i Relief med omvendt Tegning. Naar et Ord i Satsen er sluttet, sættes en Type, der ikke bærer noget Bogstavbillede og tillige er kortere end de øvrige;

*) Efter den nu gældende Tarif tilkommer der Sætteren 5 pCt. Godtgørelse i Satsprisen, hvis det forlanges, at han skal sætte efter en anden Retskrivning end den, i hvilken Manuskriptet er affattet.

den berører altsaa ikke Papiret under Trykningen, og herved fremkommer da det nødvendige aabne Rum (Spatium) mellem Ordene. Disse kortere Typer kaldes i det tekniske Sprog *Udslutninger*, et Navn, der peger hen paa deres Anvendelse til at afpasse (udslutte) Linierne til ens Længde, idet man ved Hjælp af slige blinde Typer i forskellige Tykkelser mindsker eller øger Afstanden mellem Ordene, eftersom Pladsen kræver det, da alle Sidens fulde Linier jo skulle være nøjagtig ens lange. Hosstaaende Aftryk af en Linie Sats, set fra Siden, viser Forskellen mellem de egentlige Typers og Udslutningernes Længde.



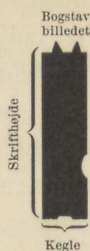
Den tekniske Benævnelse for Typerne er *Skrift*, og alle Typer af ensartet Snit og Størrelse kaldes *en Skrift*. Skrifter, der bruges til Tekst i Bøger og lignende, og af hvilke der altsaa findes de største Beholdninger i Bogtrykkerierne, kaldes *Brødskrifter* (Ordet sandsynligvis afledet af, at de anvendes til Bogtrykkerens Hovedvirksomhed, skaffe ham Brødet) til Forskel fra *Akcidensskrifter*, der nærmest finde Anvendelse til Smaating, Bierhverv. Af Brødskrifterne mærkes to Hovedgrupper: *Fraktur* (gothiske Typer) og *Antikva* (latinske Typer), der hver have sine særegne Titelskrifter. Til Frakturgruppen maa henregnes den fra gamle Typeformer tagne Mellemtung mellem Munkeskrift og gothiske Bogstaver, der benævnes *Schwabacher*, og som i de senere Aar igen har fundet Anvendelse som Brødskrift efter i lang Tid at have været saa godt som banlyst fra vore Bøger. Af Antikva skelner man i Skriftstøberierne mellem den *engelske* noget aabne og brede og den *franske* slankere og kraftigere Antikva, Betegnelser, der gælde for de Skriftkarakterer, der ere fremherskende i henholdsvis engelske og franske Bøger. Som særlige Typeformer i Antikva nævnes *Mediæval*, en i de senere Aar stærkt benyttet Skrift, hvis Forbillede findes i Bøger fra det 16de og 17de Aarhundrede; en mere karakteristisk Form af Mediævalskriften

er den saakaldte *Elzevir*, der har sit Navn efter den berømte hollandske Bogtrykkerslæggt, af hvis Arbejder ligeledes fra nævnte Tidsrum, der foreligger adskillige smukke Værker, trykte med denne Typeform *); endvidere kan nævnes *Renæssance*, opkaldt efter sine Forbilleder i de fortrinlige Trykarbejder fra Bogtrykkets Renæssancetid i det 16de Aarhundrede, navnlig i Arbejder fra de norditalienske Arnesteder for Bogtrykvirksomheden, Venedig og Florens.

Antikva giver ved sine smukke, regelmæssige Træk Bøgerne et mere roligt og fornemt Udseende, end Frakturen er i Stand til, og denne sidste fortrænges derfor ogsaa mere Aar for Aar.

Til at fremhæve enkelte Ord eller Sætninger bruges i Fraktur enten spærrede Typer (mellem de enkelte Typer anbringes en tynd Udslutning, Spatie, der holder Typerne fjernede fra hverandre), eller man sætter det paagældende med federe Typer. Fede Typer maa dog saavel i Antikva som i Fraktur kun anvendes i selve Teksten, hvor det er absolut nødvendigt, da en Bogside med slige fede Punkter spredte hist og her virker uroligt og forstyrrende paa Øjet. I Antikva kan man foruden ved spærrede eller federe Typer fremhæve ved Anvendelse af Kursiv, Versalier eller Kapitæler (se Side 3). En Bogs Titel bør stedse, saa vidt muligt, sættes med Typer, der i Stil eller Karakter svarer til den i Teksten anvendte Skrift; derimod kan ved Omslagets Sats lades mere frit Spillerum i saa Henseende, idet Kravet til noget vist iøjnefaldende her er fuldstændigt paa sin Plads og undertiden maa stilles i første Række.

Typernes Længde kaldes med sit tekniske Navn *Skrifthøjden*, medens deres Gennemsnit i Bogstavsbilledets Højderetning benævnes *Keglen* (ovenstaaende Billede af en Type vil anskueliggøre dette). Skrifthøjden for alle Skrifter, der findes i et Trykkeri, maa være ens, da det ellers vilde være næsten umuligt at trykke disse sammen i Pressen. Keglen varierer selvfølgelig efter Skrifternes forskellige Størrelse; men Maalet paa denne Led maa fremfor alt være nøjagtigt, saa at alle Skrifter, der have samme Størrelsegrad, ere støbte paa nøjagtig samme Kegel, ikke alene for det enkelte Trykkeris Ved-



*) Teksten i nærværende Bog er sat med Elzevir.

kommende, men overalt, hvor det samme System anvendes. Betegnelserne: en Petit-, en Korpus-, en Cicero-Linie o. s. v. gælde altsaa stadig det samme, enten Skriften er Fraktur, Antikva, Kursiv eller hvilket som helst andet Skriftsnit. For at opnaa denne Overensstemmelse, af hvilken Liniernes lige Retning betinges, er der for Skriftstøberne konstrueret matematisk nøjagtige Maaleinstrumenter, baserede paa en fælles Maalenhed. Det System, hvorefter samtlige de her til Lands benyttede Skriftstøberier have indrettet deres Skriftkegler, har til Grundenhed Metermaalet, den mindste Maalenhed er det saakaldte typografiske Punkt (2660 typ. Punkter = 1 Meter), og enhver Skriftgrads Kegel er indrettet paa et vist Antal slige Punkter. Systemet, der er en Forbedring eller revideret Udgave af et af Franskmanden DIDOT opfundet, er 1878 vedtaget af en Del af Tysklands største Skriftstøbere, der overdrog dets tekniske Udarbejdelse til den anerkendt dygtige Messingliniefabrikant H. BERTHOLD i Berlin, og det indførtes Aaret efter i alle Tysklands Skriftstøberier; det vil antagelig i Løbet af forholdsvis faa Aar blive det gældende System i det mindste i alle mellem- og nordeuropæiske Bogtrykkerier. Nedenfor gives en Oversigt over de i Bøgers Tekst og Titler forekommende Skriftstørrelser med Angivelse af det Antal typografiske Punkter, paa hvilket deres Kegle er justeret.

I største Delen af vore ældre Trykkerier, hvor det ovennævnte Punkt-System endnu ikke er indført, bruges det saakaldte Kvartpetit-System, der deler Skriftkeglen i et vist Antal Fjerdedele af en Petitlinie; men da en Kvartpetit paa det aller nærmeste er det samme som to Punkter, og de forskellige Størrelsegrader af Skrift altsaa væsentlig ere ens efter begge Systemer, er videre Forklaring overflødig her, hvor det jo ikke kan være Hensigten at give speciel faglig Oplysning paa disse Omraader.

Satsen kan enten være *kompres*, det vil sige, at Linierne ere satte tæt paa hverandre uden noget Mellemrum, eller *skudt*, hvilket betyder, at der mellem hver Linie indskydes en Række tynde Plader, der holde Linierne fjernede fra hverandre. Disse Plader kaldes *Skydelinier*, og de ere ligesom Typerne justerede paa et vist Antal Punkter. Til Aviser eller andre ofte forekommende Arbejder, der stadig sættes paa samme Liniebredde, anvendes for Nemheds Skyld i Stedet for

Punkt- Antal	Keglestørrel- sernes Navne	Keglernes Størrelser sete paa Tryk (Graveringshøjden)
4	Diamant	Samtidig med den Blomstring, der i teknisk Henseende viser sig i Bogtrykkerkunstens Udvikling i de
5	Perle	Samtidig med den Blomstring, der i teknisk Henseende viser sig i Bogtrykkerkunstens
6	Nonpareille	Samtidig med den Blomstring, der i teknisk Henseende viser sig
8	Petit	Samtidig med den Blomstring, der i teknisk Henseende
10	Bourgeois *)	Samtidig med den Blomstring, der i teknisk
10	Korpus	Samtidig med den Blomstring, der i teknisk
12	Cicero	Samtidig med den Blomstring, der i
14	Mittel	Samtidig med den Blomstring, der
16	Tertia	Samtidig med den Blomstring,
20	Tekst	Stormen paa København
24	Dobbeltcicero	Thorvaldsens Værker
28	Dobbeltmittel	Det forjættede Land
36	Lille Kanon	Sjælland Jylland
40	Grov Kanon	Bøgeskoven

*) Oprindeligt er Bourgeoiskriften bestemt til at støbes paa 9 Punktets Kegel, men den støbes nu saa godt som altid paa samme Kegel som Korpus og fylder altsaa i Højde lige saa meget som denne Skrift; da Bourgeoisstyperne imidlertid ere mindre, ser det paa Tryk ud, som Linierne ere fjernede lidt fra hinanden, og Bourgeois egner sig af denne Grund særlig godt til Brug i kompres Sats. I omstaaende Skriftprøver er kun givet en enkelt Prøve paa Bourgeoiskrift, da dette er anset tilstrækkeligt.

Skydelinier en sammenhængende Linie af Spaltens eller Sidens Bredde; disse Linier kaldes *Regletter*. Den almindeligste Skydning af Satsen varierer mellem 2 og 4 Punkter; dog gives der ogsaa Skydelinier paa 1, 5 og 6 Punkter, men disse finde kun sjældent Anvendelse.

Hvor en Linie sluttes uden at være fyldt, bruges til Udfyldning af den aabne Plads Metalstykker paa Skriftens Kegle; disse, der ogsaa henhøre under Udslutningerne, kaldes Kvadrater, og benævnes efter Skriftgraden: Nonpareille-, Petit-, Korpus-Kvadrater o. s. v.

Naar en Side er sat færdig, ombindes den stramt med en Seglgarnssnor, og den lader sig nu med Forsigtighed flytte, aftrykke i Korrekturpressen og lign. Paa Foden af Arkets første Side anbringes *Arksignaturen*, et Tal, der til Underretning for Bogbinderen angiver Arkenes Rækkefølge i Bogen; endvidere sættes undertiden paa Foden af samme Side *Normen*, det vil sige enten Forfatterens og Bogens Navn eller det sidste alene. Under Arkets tredje Side sættes *Sekunda-Signaturen*, Arktallet med Tilføjelse af en Stjerne, til yderligere Vejledning for rigtig Falsning af Arket. Over hver Side sættes Pagina eller, som det tekniske Udtryk lyder, *Kolumnetitelen* (en Side Sats kaldes en Kolumne, oprindelig Kolonne efter Liniernes regelmæssige Stilling som Kolonnerne i en Hær); Kolumnetitelen kaldes *levende* (vistnok oprindelig ledende, vejledende), naar den foruden Sidetallet indeholder en Angivelse af Sidens Indhold.

Som Slutning paa Afsnittet om Sats og Typer meddeles nedenfor nogle Prøver af Fraktur- og Antikvaskrift i forskellige Størrelsegrader, saavel i kompres Sats som skudt med 2 og 4 Punkts Skydelinier (Teksten i nærværende Bog er skudt med Skydelinier paa 3 Punkters Tykkelse). Til Skriftprøverne er helt igennem anvendt samme Tekststykke for at vise, i hvilket Forhold Typernes Tykkelse staar til hverandre i de forskellige Størrelsegrader; man faar derved et Overblik over, hvilken Forskel det gør paa en Bogs Linietal, om den sættes med en større eller mindre Skriftgrad. Endvidere aftrykkes Side 17 nogle Prøver paa de almindeligst forekommende Skriftsnit, der udenfor de egentlige Brødskrifttyper bruges i vore Bøger til Overskrifter og Titler, med Vedføjelse af deres tekniske Benævnelser. Ethvert Skriftsnit støbes selvfølgelig i de forskellige Størrelsegrader.

NONPAREILLE FRAKTUR
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kinejerne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Udvæltninger til Følge i Menneskeslægten's aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien: Sætning med bevægelige Metaltyper og Trykning i en Presse, der har stabt Kunsten og hævet Gutenbergs Navn saa højt, at det vil bevares i taknemmelig Erindring til evige Tider.

NONPAREILLE FRAKTUR
skudt med 2 Punkt's Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kinejerne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Udvæltninger til Følge i Menneskeslægten's aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien: Sætning med bevægelige Metaltyper og Trykning i en Presse, der har stabt Kunsten og hævet Gutenbergs Navn saa højt, at det vil bevares i taknemmelig Erindring til evige Tider.

NONPAREILLE FRAKTUR
skudt med 4 Punkt's Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kinejerne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Udvæltninger til Følge i Menneskeslægten's aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien: Sætning med bevægelige Metaltyper og Trykning i en Presse, der har stabt

PETIT FRAKTUR
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kinejerne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Udvæltninger til Følge i Menneskeslægten's aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse

PETIT FRAKTUR
skudt med 2 Punkt's Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kinejerne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Udvæltninger til Følge i Menneskeslægten's aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse

PETIT FRAKTUR
skudt med 4 Punkt's Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kinejerne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Udvæltninger til Følge i Menneskeslægten's aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse

KORPUS FRAKTUR
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kinejerne trykkede Bøger et halvt Martusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som

KORPUS FRAKTUR
skudt med 2 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kinejerne trykkede Bøger et halvt Martusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som

KORPUS FRAKTUR
skudt med 4 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kinejerne trykkede Bøger et halvt Martusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som

CICERO FRAKTUR
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kinejerne trykkede Bøger et halvt Martusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og

CICERO FRAKTUR
skudt med 2 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kinejerne trykkede Bøger et halvt Martusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og

CICERO FRAKTUR
skudt med 4 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kinejerne trykkede Bøger et halvt Martusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og

NONPAREILLE SCHWABACHER
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til følge i Menneſteslægts aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien σ : Sætning med bevægelige Metaltyper og Trykning i en Presse, der har ſtabt Kunsten og hævet Gutenbergs Navn ſaa højt, at det vil bevares i taknemmelig Erindring til evige Tider.

NONPAREILLE SCHWABACHER
skudt med 2 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til følge i Menneſteslægts aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien σ : Sætning med bevægelige Metaltyper og Trykning i en Presse, der har ſtabt Kunsten og hævet Gutenbergs Navn ſaa højt, at det vil bevares i taknemmelig Erindring til evige Tider.

NONPAREILLE SCHWABACHER
skudt med 4 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til følge i Menneſteslægts aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien σ : Sætning med bevægelige Metaltyper og Trykning i en Presse, der har ſtabt

PETIT SCHWABACHER
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til følge i Menneſteslægts aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs

PETIT SCHWABACHER
skudt med 2 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til følge i Menneſteslægts aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs

PETIT SCHWABACHER
skudt med 4 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til følge i Menneſteslægts aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs

KORPUS SCHWABACHER
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig

KORPUS SCHWABACHER
skudt med 2 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig

KORPUS SCHWABACHER
skudt med 4 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig

CICERO SCHWABACHER
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler,

CICERO SCHWABACHER
skudt med 2 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler,

CICERO SCHWABACHER
skudt med 4 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler,

NONPAREILLE ENGELSK ANTIKVA
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien o: Sætning med bevægelige Metaltyper og Trykning i en Presse, der har skabt Kunsten og hævet Gutenbergs

NONPAREILLE ENGELSK ANTIKVA
skudt med 2 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien o: Sætning med bevægelige Metaltyper og Trykning i en Presse, der har skabt Kunsten og hævet Gutenbergs

NONPAREILLE ENGELSK ANTIKVA
skudt med 4 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien o: Sætning med

PETIT ENGELSK ANTIKVA
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og sociale

PETIT ENGELSK ANTIKVA
skudt med 2 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og sociale

PETIT ENGELSK ANTIKVA
skudt med 4 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og sociale

KORPUS ENGELSK ANTIKVA
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for

KORPUS ENGELSK ANTIKVA
skudt med 2 Punkt Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for

KORPUS ENGELSK ANTIKVA
skudt med 4 Punkt Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for

CICERO ENGELSK ANTIKVA
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de

CICERO ENGELSK ANTIKVA
skudt med 2 Punkt Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de

CICERO ENGELSK ANTIKVA
skudt med 4 Punkt Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de

NONPAREILLE FRANSK ANTIKVA
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien o: Sætning med bevægelige Metaltper og Trykning i en Presse, der har skabt Kunsten og hævet Gutenbergs

NONPAREILLE FRANSK ANTIKVA
skudt med 2 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien o: Sætning med bevægelige Metaltper og Trykning i en Presse, der har skabt Kunsten og hævet Gutenbergs

NONPAREILLE FRANSK ANTIKVA
skudt med 4 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien o: Sætning med

PETIT FRANSK ANTIKVA
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og

PETIT FRANSK ANTIKVA
skudt med 2 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og

PETIT FRANSK ANTIKVA
skudt med 4 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og

BOURGEOIS FRANSK ANTIKVA
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være

BOURGEOIS FRANSK ANTIKVA
skudt med 2 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være

BOURGEOIS FRANSK ANTIKVA
skudt med 4 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være

KORPUS FRANSK ANTIKVA
kompres

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og

KORPUS FRANSK ANTIKVA
skudt med 2 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og

KORPUS FRANSK ANTIKVA
skudt med 4 Punkts Skydelinier

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og

KORPUS ENGELSK KURSIV

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs

KORPUS FRANSK KURSIV

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og

KORPUS ELZEVIR KURSIV

Allerede længe før Gutenberg kendte man Kunsten at frembringe Aftryk, og vi vide, at Kineserne trykkede Bøger et halvt Aartusinde før man begyndte derpaa i Europa; men det er ikke den Maade, hvorpaa de behandlede deres Trætavler, der i og for sig kan være kunstfærdig nok, som vi beundre, og som har haft Omvæltninger til Følge i Menneskeslægtens aandelige og sociale Liv, men det er Gutenbergs Opfindelse af Typografien

PRØVER AF FORSKELLIGE SKRIFTSNIT

Etienne	Salbjed Fraktur
Egyptienne	Fed Fraktur
Elzevir Egyptienne	Moderne Gothisk
Halvfed Mediæval	Engelsk Gothisk
Bred Mediæval	Pariser Gothisk
Mager Grotesk	Hansa Gothisk
Bred Grotesk	Mediæval Gothisk
Stenskrift	Midoline
Blokskrift	Kancelli
Romersk Antikva	Moderne Kancelli

KORREKTUR

Gælder det for Manuskriptets Vedkommende, at det maa være tydeligt og forstaaeligt ordnet, saa er Fordringen om Nøjagtighed og Tydelighed i endnu højere Grad paa sin Plads overfor alle Ændringer, der foretages i Korrekturen, og dette saa meget mere, som Pladsen, der haves til at betegne disse Ændringer, nemlig Arkets Margen, kun er ringe. Alle Rettelser maa helst anføres i den udvendige Margen, og hvert Sted i Teksten, hvor en Rettelse gøres, markeres her ved et eller andet Tegn, som da gentages i Marginen, hvor Rettelsen eller Ændringen anføres. Komme flere Rettelser tæt efter hverandre, maa man, for at give tydelig Vejledning, markere dem ved forskellige Tegn, da de ellers ere for besværlige at finde for Sætteren og undertiden tillige kunne forveksles med hverandre. Skønt det kan være temmelig ligegyldigt, hvilke Mærker man bruger, naar de kun give tydelig Vejledning, er der dog en Del almindelig anvendte Tegn, der benyttes til at markere hver sin jævnlig forekommende Rettelse i Korrekturen. Efter EMIL SØRENSENS »Vejledning i praktisk Typografi« meddeles her en Oversigt over disse Tegn, ligesom der fra samme Kilde anføres Billedet af en Side med Korrekturrettelser, hvor en Del af dem ere bragte i Anvendelse.


Naar et enkelt Bogstav skal rettes eller et enkelt Ord tilføjes, udtegnes dette i Marginen med en lodret Streg med eller uden Hager: | L Γ J Γ F E Γ J; naar to eller flere Bogstaver eller Ord skulle ændres, bindes Stregerne saaledes sammen: H □ □; naar Ord eller Bogstaver i et Ord skulle flyttes, sættes enten □ □ □ □ eller Streger med Tal, der angive Følgeordenen: 1 2 3; + > betyder mere Plads, ÷ < mindre Plads mellem Linierne; naar Ord skulle skilles, benyttes Tegnet ⊔ og naar de skulle trækkes sammen Tegnet ⊂ eller ⊃; |||| betegner Spatiering og vvv angiver, at Spatierne skulle borttages; □ angiver Udgangslinie og derpaa følgende Indrykning; ← eller □ betyder, at der ingen Indrykning skal være; ∧ betyder, at Ord skulle indsættes her; — betegner enkelte læderede eller med Smuds fyldte Skriftegn; [—] betyder, at det paagældende sluttes ud midt paa Linien; [—] betegner, at en Udgang skal trækkes sammen; = betyder, at Ordet ikke holder Linie; √ angiver, at

Bogstavet staar omvendt; *ø*. [eller del.] betyder, at det udstregede udgaar; *....* betegner, at Bogstaverne ere fyldte med Farve; *‡* betegner en Spies [for højt staaende Udslutning, som modtager Farve og altsaa kommer til Syne ved Trykningen], der skal trykkes ned, og *----* betyder, at Rettelsen ikke skal tages til Følge. Endvidere betyde Forkortelserne *Ant.* Antikva, *Frakt.* Fraktur, *Kurs.* Kursiv, *Vers.* Versalier, *Kapit.* Kapitæler, *Spat.* spatieret, *Nonp.* Nonpareille, *Pet.* Petit, *Bourg.* Bourgeois, *Korp.* Korpus, *s. M.* se Manuskriptet, *læd.* beskadiget, og *NB.* henleder Sætterens Opmærksomhed paa en eller anden typografisk Mangel.

Hvor det kun gælder om at rette enkelte Bogstaver eller erstatte et Ord med et andet, der fylder tilnærmelsesvis det samme, tager Sætteren de paagældende Typer op af Kolumnen med et lille Instrument, hvis tekniske Navn er en *Aal* og som bestaar af en slank Staalspids fastgjort i et Skaft, der ender i en plan Skive, eller han benytter hertil en lille Tang. Er Rettelsen derimod af den Art, at den kræver Omflytning i Linierne, tages Linie for Linie atter op i Vinkelhagen, det i Korrekturen betegnede tilføjes eller borttages og Linierne udsluttes igen, idet man tager fra eller overfører til næste Linie; paa denne Maade vedbliver man at flytte om i Satsen indtil man naar et Sted, hvor der er gjort ny Linie, eller til man ved stadig ganske smaat at mindske eller øge Afstanden mellem Ordene igen har faaet Linierne til at passe. Et Gennemsyn af den givne Prøve paa en Side Korrektur, sammenholdt med den lige overfor anbragte rettede Side, vil vise, hvor megen Ulejlighed Tilføjelse af nogle Ord kan volde, og det vil let forstaas, hvor besværligt og bekosteligt det er at faa slige Ændringer foretagne i den ene Korrektur efter den anden. Hvor det er Sætterens egne Fejl, der rettes, tilkommer der ham selvfølgelig ingen Godtgørelse for Arbejdet herved.

Til en nøjagtig Korrekturlæsning hører ikke blot, at de Fejllæsninger, i hvilke Sætteren har gjort sig skyldig, rettes tilligemed de ligefremme Bogstavfejl; man maa tillige omhyggelig efterse, om der i Satsen er indblandet Typer af et andet Snit samt udpege alle læderede Typer, hvis Forbliven skade Bogens Udseende. Det er derfor nødvendigt, at i det mindste én Korrektur læses af en med Typemateriel kyndig Mand, da slige Fejl i Reglen undgaa Forfatterens Opmærksomhed.

KORREKTUR-SKEMA

i Bogornamentiken saa allerede Lyset i de første Trykværker.
 Da Bogtrykkerkunsten blev opfundet i Gotikens Glandsperiode,
 i hvilken et nyt Farvespil, især i Glasmalerierne og Glasmosaiken,
 spillede en Rolle som hverken før eller senere, blev Initialer,
 Randforskrifter og Slutningsvignetter for det meste kun skaaet
 i Koulør og Farveeffektens Fuldendelse overlodes til Malerens
 fri Forfødtbefindende, for at de kunde imødekomme Bogkøber-
 nes større eller mindre Forkærlighed for  og denne Ka-
 rakter beholdt Trykværkernes Ornamentter hele det femtende
 Aarhundrede ud. Den første, der skar Ornamentterne i Metal, var
 Venetianeren Gregorius de Russicorbis, som i 1506 prydede en
 Udgave af Fabii Quintiliani orafolium institutionem med en
 Liste i fire Længder, hvilken ogsaa siden benyttedes til andre
 Trykværker.

-- Kap. Octaviano dei Petrucci, Opfinderen af de bevægelige Nodety-
 per, gjorde Bogornamentterne endnu mere brugbare ved en
 Randindfatning i fem forskellige Længder. Overhovedet var
 Initialerne Banebrydere for vor nuværende Ornamentik; deres
 kunstneriske Ideer benyttedes endog af den berømte tyske Maler
 Albrecht Dürer, om end denne ellers selv havde en udpræget
 Evne til at passede for det germanske Folkefærdes Ejendommelig-
 hed. Typografiens første to hundrede Aar var Bogtrykkeren
 altid selv Skrifter. Hvad han behøvede til sin Virksomhed af
 Skrifter og Forsiringer, skar og støbte han selv ved Hjælp af Træ-
 skæreren eller Guld- og Sølvarbejderen. Navnlig de sidste spille-
 de allerede paa Gutenbergs og Schöffers Tid en betydelig
 Rolle, da det utvivlsomt kan fastslås, at Forfærdigelsen af «Punzernerne»
 et meget vigtigt Redskab ved Udarbejdelsen af Skriftstemplerne,
 var overdraget disses kunstøvede Hænder. Den tidligste typogra-
 fiske Ornamentik havde naturligt et meget uensartet Præg ved
 den omhyggelige Hemmeligholdelse af Fremstillingsmanden, af
 hvilken Grund en Afgivelse af Materialet ikke var tænkelig. Først
 de Bogtrykkerhaandværket efter Byen Mainz' Indtagelse udbredte
 sig overalt, tremtraadte Bogtrykkerne gensidige som Leverandører
 af Skrift- og Ornamentformer.

RETTET KORREKTUR-AFTRYK

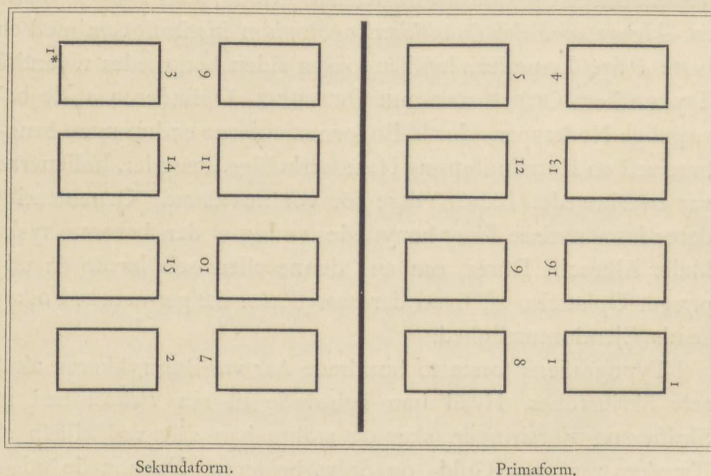
Bogornamentiken saa allerede Lyset i de første Trykværker. Da Bogtrykkerkunsten blev opfundet i Gotikens Glansperiode, i hvilken et rigt Farvespil, især i Glasmalerierne og Glasmosaiken, spillede en Rolle som hverken før eller senere, blev Initialer, Randforsiringer og Slutningsvignetter for det meste kun skaaret i Kontur og Farveeffektens Fuldendelse overlodes til Malernes fri Forgodtbefindende, for at de kunde imødekomme Bogkøbernes større eller mindre Forkærlighed for Farvepragt og denne Karakter beholdt Trykværkernes Ornamentter hele det femtende Aarhundrede ud. Den første, der skar Ornamentterne i Metal, var Venetianeren GREGORIUS DE RUSSICONIBUS, som i 1506 prydede en Udgave af *Fabii Quintiliani oratorium institutionem* med en Liste i fire Længder, hvilken ogsaa siden benyttedes til andre Trykværker. OCTAVIANO DEI PETRUCCI, Opfinderen af de bevægelige Nodetyper, gjorde Bogornamentterne endnu mere brugbare ved en Randindfatning i fem forskellige Længder. Italienerne var overhovedet Banebrydere for vor nuværende Ornamentik; deres kunstneriske Ideer benyttedes endog af den berømte tyske Maler Albrecht Dürer, om end denne ellers selv havde en udpræget Opfattelse af, hvad der passede for det germanske Folkefærds Ejendommelighed.

I Typografiens første to hundrede Aar var Bogtrykkeren altid selv Skriftstøber. Hvad han behøvede til sin Virksomhed af Skrifter og Forsiringer, skar og støbte han selv ved Hjælp af Træskæreren eller Guld- og Sølvarbejderen. Navnlig de sidste spillede allerede paa Gutenbergs og Schöffers Tid en betydelig Rolle, da det utvivlsomt kan slaas fast, at Forfærdigelsen af »Punzterne«, et meget vigtigt Redskab ved Udarbejdelsen af Skriftstemplerne, var overdraget disses kunstøvede Hænder. Den tidligste typografiske Ornamentik havde naturligvis et meget uensartet Præg ved den omhyggelige Hemmeligholdelse af Fremstillingsmaaden, af hvilken Grund en Afgivelse af Materialet ikke var tænkelig. Først da Bogtrykkerhaandværket efter Byen Mainz' Indtagelse udbredte sig overalt, fremtraadte Bogtrykkerne som gensidige Leverandører af Skrift- og Ornamentformer.

TRYKNING

Naar et Ark Sats har gennemgaaet Korrekturernes Skærsild og af Forfatteren eller Korrektøren er erklæret færdigt til Tryk, kan det udskydes i Pressen og Trykningen foregaa. Hvad der paa én Gang trykkes i en Presse, kaldes *en Form*, og Formens *Udskydning* bestaar i, at Arkets forskellige Kolumner anbringes paa Pressens Jernbord (Fundamentet) i den Orden, som er nødvendig for at de kunne komme til at indtage deres rette Plads paa det trykte Ark.

Sædvanlig trykker man alle Arkets Sider paa én Gang (af Foliosider 4, af Kvartsider 8, af Oktavsider 16 o. s. v.), og for at dette kan



ske, maa Papiret stedse være fabrikeret i dobbelt Format, saa at det efter at være trykt paa begge Sider kan overskæres; til Bøger i Ordinær-, Postil- eller Medianformat bruges som bekendt dobbelt Ordinær, Postil eller Medianpapir. Hosstaaende Skema viser, hvorledes Kolumnerne i et Ark Oktav udskydes, og det vil let ses, at naar Arket, efter at være trykt paa den ene Side, vendes saaledes at første Side falder bag paa anden o. s. v., vil der blive to ens Eksemplarer, hvert paa 16 Sider.

Arket kan ogsaa, hvis Maskinens eller Papirets Størrelse gør det nødvendigt, trykkes i 2 Forme, saaledes at hver Halvdel danner en Form for sig; de benævnes da Prima- og Sekundaform og trykkes selvfølgelig bag paa hinanden.

Naar Kolumnerne ere anbragte paa Pressens Fundament, lægges om hele Formen en Ramme, mellem de forskellige Kolumner anbringes Udfyldningsmateriel (Stege), svarende til den Aabning, der paa det trykte Ark skal være mellem Siderne for at danne Marginen i Bogen. Seglgarnssnorene fjernes derefter fra Kolumnerne, der nu kunne trykkes tæt og nøjagtigt ind til Stegene; Formen fastskrues i Rammen, og derpaa tages det første Aftryk, *Revisionen*, der omhyggeligt gennemses af Faktoren for at revidere, om alle Rettelser i den sidste Korrektur ere nøjagtigt udførte, om Siderne staa i den rette Orden samt om intet har forskudt sig eller er faldet ud ved Udskydningen. Er alt dette eftersat og mulige Mangler afhjulpne, kan Trykkerens egentlige Arbejde begynde.

Forud for selve Rentrykningen gaar *Tilretningen*, af hvis Omhyggelighed Trykkets Godhed for største Delen afhænger. Tilretningens Opgave er at faa hele Formens Trykflade til at staa jævnt ens, og foruden at rette alle Ujævnheder maa det paases, at Maskinens Trykcylinder stilles saaledes, at Formen netop faar det Tryk, der er passende i Forhold til dens Størrelse, at Valserne, der paasætte Farven og som ere lavede af en elastisk Masse, ere stillede saaledes, at de hvile med passende Spænding paa Formen, idet denne ved Maskinens Gang føres hen under dem, samt at Maskinens mekaniske Apparat til Valsernes Forsyning med Farve afgiver akkurat saa meget af denne, som udkræves for at holde Trykket jævnt sort uden at det bliver tykt og grødet. Det først trykte Ark af en Bog maa ved Trykningen af de senere Ark stadig bruges til Sammenligning for at kontrollere, at Bogen helt igennem faar samme Farvestyrke og derved et smukt, ensartet Præg.

Medens Tilretningen ved Trykning af almindelige Tekstark kun kræver ringe Tid, særlig naar Skrifthøjden er nøjagtig, er den langt omstændeligere og spiller en meget mere fremtrædende Rolle ved Trykning af Billeder; den kræver her baade en grundig teknisk Uddannelse og en Del Kendskab til Tegning, særlig til Perspektivlære. Billedpladen, som skal trykkes og som oprindeligt helst maa være noget lavere end Skriften, indrettes allerførst ved Underlægning paa nøjagtig Skrifthøjde, hvorefter alle Skævheder omhyggelig rettes o. s. v. Der tages nu Aftryk af Billederne paa fast, tyndt Postpapir eller lignende,



Billede trykt uden Tilfremning.



Billede trykt med Tilrømtning.

og af disse Aftryk laves da *Billedtilretningen* paa følgende Maade: alle Billedets mørke Partier udskæres i et eller flere Lag Postpapir efter den Betydning, de have i Billedets Skyggevirkninger eller Perspektiv, og det saaledes udskaarne klæbes nøjagtig paa sin Plads paa et af de tagne Aftryk, der benyttes som Underlag. Paa denne Maade gennemgaas hele Billedet i Forhold til sine stærkere eller svagere Lys- og Skyggepartier; der dannes med andre Ord et Billede i Relief, højest paa de Steder, der skulle træde stærkest frem, og naar dette er udført, klæbes det hele ganske nøjagtigt paa det Sted af Trykcylinderen, hvor Billedets Tryk falder. Da Papiret, hvorpaa der skal trykkes, lægges paa Cylinderen og ved dennes roterende Bevægelse presses mod Formen, virker den bag ved Papiret siddende Tilretning selvfølgelig saaledes, at Billedet faar stærkere eller svagere Tryk eftersom Tilretningen bestaar af et eller flere Lag Papir, og da det forstærkede Tryk paa Billedets mørke Steder eller paa dets Forgrundspartier giver mere Kraft i disse, medens de lette Billeddele skaanes, bliver man ved Hjælp af Tilretningen Herre over, at saavel Lys- og Skyggevirkningen som Perspektivet i Billedet komme til deres Ret. Omstaaende (Side 24 og 25) gives et Eksempel paa Virkningen af Tilretning ved Billedtrykning. Foruden den ovenfor beskrevne udskaarne Tilretning kan der endnu være en Del at efterhjulpe paa Trykcylinderen, og i det hele kræver en omhyggelig Billedtilretning betydelig Tid; større Figurbilleder f. Eks., paa hvilke hver enkelt Persons Hoved og Klædedragt skal udarbejdes, kunne mangan Gang kræve hele Dages Arbejde ved Tilretningen.

Naar Billeder skulle trykkes i flere Farver, maa hver Farve selvfølgelig trykkes for sig, og hver enkelt Plade underkastes da sin selvstændige Tilretning, ved Hjælp af hvilken man i Bogtrykpressen kan naa større Virkning med faa Farveplader end det er muligt ved den lithografiske Trykning.

Efter Trykningens Fuldendelse renses Formen omhyggeligt ved Overbørstning med skarp Lud og rigelig Afskylning med Vand, og Typerne ere da atter færdige til Aflægning for at bruges til anden Sats. Det maa nøje paases, at der ikke kommer Fugtighed til Billedpladerne, og disse bør derfor udtages af Formen forinden dennes Afvaskning; de renses da ved Hjælp af Terpentin eller Benzin og opbevares omhyggeligt. Træsnit kræve ingen særlig Præparering for

Opbevaringen, naar kun denne sker paa et tørt Sted; Kobberclichés eller Zinkætsninger derimod maa efter at være godt aftørrede indpensles med syrefri Talg eller med gult Voks opløst i Terpentintin for at spærre Luften Adgang til Billedfladen og derved hindre Foriltning.

Den aller største Del af Nutidens Bogtryk sker ved Hjælp af Hurtigpresser; dog eksisterer der i adskillige Trykkerier endnu Haandpresser, og om end Tilretningen her rent teknisk set er en Del forskellig, er dog Fremgangsmaaden ved dens Udførelse og Principet for dens Anvendelse ens med hvad ovenfor er skildret.

Medens man ved Haandpresse kun naar omtrent 1000 Tryk daglig, kan den almindelige Hurtigpresse præstere næsten lige saa mange Tryk pr. Time; men dette vil naturligvis ikke i Længden tilfredsstille Fordringerne. Allerede i flere Aar er der fabrikeret Rotationsmaskiner ogsaa for Bog- og Billedtryk; men disse Maskiner, der ere meget kostbare, egne sig selvfølgelig kun for store Oplag, større end den skandinaviske Boghandel i Reglen har Brug for; hos os virke Rotationsmaskinerne hidtil kun i Avistrykningens Tjeneste.

Papirets Kvalitet og Tilberedning har væsenlig Betydning for Trykkets Godhed, særlig naar der er Tale om Billedtryk. Trykpapir maa ikke være for haardt i Massen, og det maa nærmest betegnes som en ren Misforstaaelse, naar man undertiden anvender haardt Skrivpapir til Bøger, man vil gøre særlig »fine«; thi jo haardere Papiret er, jo daarligere staar Trykket derpaa. Alt Trykpapir, der anvendes til Bøger, bør før Brugen fugtes, da det fugtige Papir langt bedre modtager Farven end det tørre, og efter Fugtningen maa Papiret helst tillige glittes. Glitning maa under alle Omstændigheder finde Sted for det Papirs Vedkommende, der skal bruges til illustrerede Bøger, da en af de aller vigtigste Betingelser for at opnaa et godt Billedtryk er en jævn og glat Papiroverflade. En nødvendig Forudsætning for en smuk Glitning er foruden Papir af blød og jævn Masse tillige en omhyggelig og ensartet Fugtning, udført med Kendskab til Karakteren af det Papir, der behandles, og naar Papirfabrikker, der maa forudsættes at have gode Glittemaskiner, ikke levere Papiret saa ensartet og godt glittet, som man kunde ønske, da ligger dette sikkert i, at der ikke anvendes tilstrækkelig Omhu paa Fugtningen, at noget Papir glittes for vaadt, medens andet bliver for tørt.

En Skavank, der klæber ved meget af Nutidens Trykpapir, er dets klare Gennemsigtighed, som bevirker, at Trykket paa de tyndere Papirsorter skinner igennem fra den ene Side til den anden. Jo mere bestemt Fordringen om skarpt og kraftigt Tryk stilles, des mere springer den nævnte Fejl i Øjnene, og jo mere Grund er der til ikke at bruge for tyndt Papir til vore Bøger. I det hele taget er Papiret et daarligt Felt at spare paa, naar man ønsker at fremstille en smuk Bog, og hvad der anvendes af fornuftige Udgifter paa dette Punkt, lønner sig rigeligt ved det Præg af nobel Finhed, der herved kan gives den færdige Bog. Hvad specielt illustrerede Bøger angaar, da er Fordringen om smukt Billedtryk paa tyndt og daarligt Papir næsten det samme som en Fordring til Bogtrykkeren om at præstere Umuligheder.





BOGENS FORSYNING MED BILLEDGENGIVELSER

OM ILLUSTRATION FOR BOGTRYK

AF F. HENDRIKSEN

MAADERNE at udføre Illustration paa ere nu til Dags saa mangfoldige, de Metoder, en Forlægger har til Raadighed, saa forskellige i Fortrin, Karakter og Omkostning, at det ikke er saa helt let for Boghandleren at træffe et rigtigt Valg. I de store Landes Omsætningsforhold søger man at raade Bod paa Vanskeligheden ved at ansætte en sagkyndig Mand, under hvem hele dette Felt af Forlagsvirksomheden sorterer.

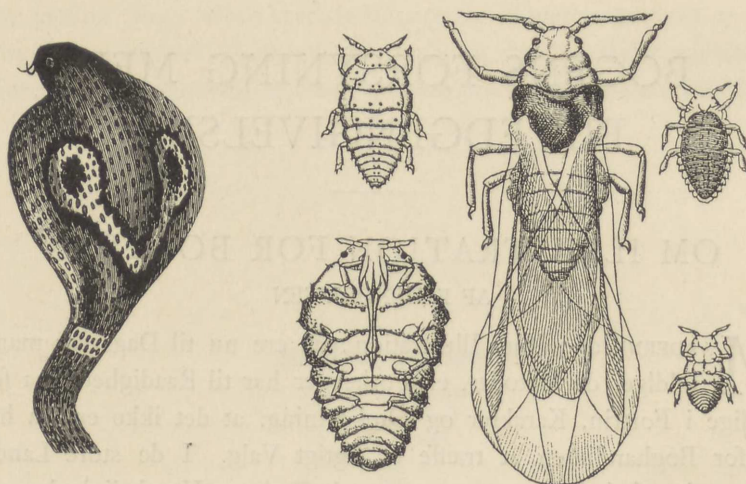
I vore smaa Forhold kan sligt vel ikke tænkes.

Naar her — efter Opfordring — gøres et Forsøg paa i korte Træk at give en elementær Vejledning i rigtig Brug af Billedfremstillingsmaaderne, da maa det selvfølgelig kun opfattes som et Fingerpeg. Tilfulde at klarlægge Spørgsmaalet i dets mangeartede Enkeltheder kan ikke lade sig gøre, selv om Pladsen var ubegrænset.

Det nytter heller ikke at skjule, at en forstandig Løsning af den her omhandlede Opgave kræver en fordomsfri Indsigt i Metodernes særlige Fortrin i Forbindelse med nogen kunstnerisk Forstaaelse af Tegningens ejendommelige Tarv, naar det gælder at fremstille den til Trykning uden Hensyn til Omkostningerne, en Indsigt og For-

staaelse, som kun kan erhverves gennem indgaaende Sysselsættelse med selve de billedfremstillende Fag, og som derfor ikke let erhverves af en Forlægger. Da det nu er sikkert nok, at Hensynet til Omkostningerne — som Regel — vil spille en meget vigtig Rolle her hjemme, kan det ogsaa af den Grund ventes, at en nøgtern Fremstilling som den efterfølgende kan være til Nytte.

Det særlige Maal for denne Artikel er at behandle de Illustrationsmaader, der komme til Anvendelse i Bogtryk. Det vil altsaa nærmere



Træsnit.

Ætsning.

Boas Zoologi. (P. G. Philipsens Forlag).

bestemt sige: det gamle, velkendte Træsnit og den ny mere og mere fremtrængende Højætsning i dens forskellige Former. Da de moderne Ætsemetoder overalt gribe ind i Træsnettets Virksomhedsomraade, vil det være naturligt at holde Fremstillingen af Træsnit og Ætsning sideordnet.

Turde det ventes, at det her meddelte kom danske og norske Tegnere for Øje, var der endvidere god Anledning til en indgaaende Behandling af Æmnet: Om at tegne forstandigt i teknisk Henseende. Her tegnes nemlig i Norden med en stigende Skødesløshed. For en Del har vel denne uheldige Tilstand sin Grund i, at saa overordentlig faa Kunstnere hos os kunne gøre Illustration til deres

Hovedopgave, men selv mellem den lille Kreds, der til Stadighed tegner, findes alt for mange, der ganske lade alle rimelige Hensyn til, hvad der er muligt at gengive, ude af Betragtning, endskønt de derved forringe Resultatet, som det ellers var muligt at opnaa.

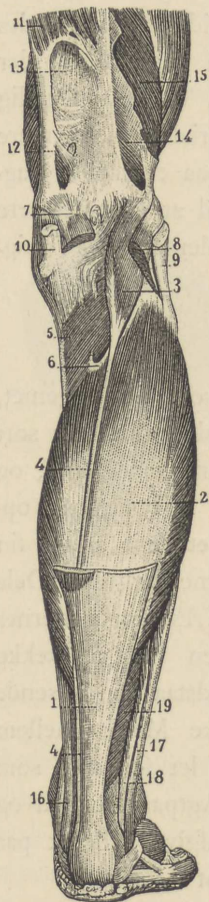
At den enkelte dygtige Kunstner, der i Ny og Næ gør en Tegning til Illustration, ikke kan ofre megen Tid paa, hvorledes og hvormed han skal arbejde, faar at være, men yngre Folk, der stræbe efter Navn og Fortjeneste ved at illustrere, burde unægtelig tage sig et grundigt Kursus i Tegningens og Materialets elementære Teknik før de lavede Serier af Tegninger, ofte paa et ganske bagvendt Grundlag. Men det er næppe her Stedet til at gaa nærmere ind paa denne Sag, skønt den rigtignok er af aller største Vigtighed for det endelige Udbytte af al Illustrering.

Enhver Billedfremstilling til Bogtryk maa, ligesom Typelegemet, være i Relief, \circ : den Streg eller det Punkt, der skal aftrykkes sort paa Papiret, maa staa ophøjet fra den passende fordybede Bund, og alle Streger og Punkter være paa samme Plan. I Træsnittet opnaas dette ved at omskære enhver Linie med et Snit af en fin Gravstik og derefter bortskære de mellem Linierne liggende Dele af Træet med større Gravstikker. I de moderne Ætsninger fjernes de mellem Linierne liggende Dele af Metalfladen ved at dække Linien eller Punktet med en Masse, der kan modstaa den ætsende Syre, og lade denne alene virke paa det blanke Metal imellem Linierne. Denne Del af Arbejdet gaar ikke saa let for sig, som man er tilbøjelig til at tro. Der kræves megen Agtpaagivenhed og omhyggelig Dækning af de Stæder, der skulle afgive Billedet paa Papiret, om Ætsningen skal give et rent og skarpt Aftryk.

GEOMETRISKE, SKEMATISKE OG VIDENSKABELIGE FIGURER

ere den simpleste Form for Afbildning. Saadanne af enkelte Linier og Bogstaver bestaaende Billeder lade sig lige saa let og billigt fremstille i Træsnit som i Ætsning, og ville som Regel ogsaa af andre Grunde egne sig bedst for Træsnit. Anderledes kan Sagen stille

sig med mere detaillerede videnskabelige Figurer, der undertiden kunne rumme et meget betydeligt Arbejde for Træskæreren, medens de, hvis Tegningen er præcist og sikkert udført, med rene sorte Linier paa hvidt, glat Papir, let lade sig ætse. Andre Former for oplysende Afbildninger, som grafiske Tabeller, Snit og Planer af Bygninger og Landkort, ville næsten altid lade sig meget billigere ætse end skære i Træ, og Præforskellen vil vise sig stigende iøjnefaldende, jo mere komplicerede Arbejderne ere. Et med mange Navne og Signaturer forsynet Kort i samme Størrelse som et, der kun rummer faa Navne og Detailler, vil koste lige meget at ætse, medens der, hvis de to Eksempler tænkes udførte i Træsnit, kan være en stor Forskel paa Prisen. Maskiner, Instrumenter og andre blanke og glatte Genstande ville næsten altid egne sig bedst for Træsnit. Slige Sager udføres nu til Dags oftest efter Fotografier og ville i Reglen komme langt klarere og bedre frem i et ordentligt gjort Træsnit end ved at omsætte dem i en fotografisk Ætsning. Der kræves i ethvert Tilfælde et udmærket Fotografi for at fremstille en klar og ren Afbildning i Ætsning.



Fotografisk Ætsning
efter Træsnit

OMTRYK FRA LITHOGRAFISK STEN,
AUTOGRAFISKE PENNE- OG KRIDTTEGNINGER.

Forsøgene paa at fremstille Højætsninger til Bogtryk ligge allerede over et halvt Hundrede Aar tilbage i Tiden. De første Former, der vandt nogen Betydning, vare Radermetoder, som f. Eks. den i Danmark af *Pihl* opfundne *Chemitypi*. Imidlertid vare disse forskelligt anlagte Radermaader ikke ret praktiske. De krævede som Betingelse, at Tegneren paa den præparerede Plade Streg for Streg maatte radere Billedet paa Metallet, hvilket fordrede Taalmodighed

og en Del Færdighed og Haandelag. Endvidere var det nødvendigt at udføre det raderede Billede omvendt paa Pladen, for at Aftrykket, naar Billedet var ætset, kunde staa ret paa Papiret. Rigtig Fart kom der først i Ætsemetoderne, efter at man i Paris ved *Gillot* fandt paa at bruge Lithografiens tekniske Principer som Grundlag. Har man en paa lithografisk Sten gjort Tegning enten udført med Pen og Tusch eller ridset i Stenen med Naal eller Diamant (den saakaldte Gravure paa Sten), da er det muligt at tage et Aftryk af denne Tegning med særlig Farve og paa særligt Papir og atter overføre den paa Sten. Det var nu en længe kendt Ting, at en Zinkplade har en

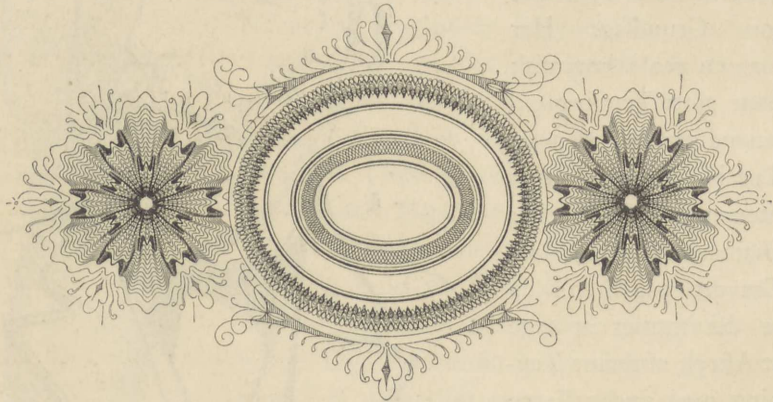


Autografisk Tegning med Pen. Overført paa Zink og ætset.

lignende Egenskab som den lithografiske Sten, nemlig den at kunne modtage Fedtstof, ω : Farve paa de Steder, hvor der i Forvejen er paaført Pladen Fedtstof, og, naar den holdes vaad, at sky Fedtstoffet paa de Steder, hvor Metallet er blankt. Det lod sig altsaa gøre at tage et Aftryk fra Sten, overføre det paa en blank Zinkplade og indsværte det saaledes, at Billedet stod tydeligt paa Pladen. De indhøstede Erfaringer om Maaden at borttæse Metallet imellem Linierne bleve nu videre udviklede og have, ad flere Veje i de forskellige Lande, ført til den nu om Stunder eksisterende Teknik for Fremstilling af Højætsninger.

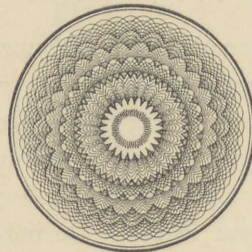
Dette var allerede et stort praktisk Skridt fremad. Det lod sig nu gøre at borttage en stor Del Arbejder fra lithografisk Haandpresse, der den Gang var den eneste og langsomme Form for lithografisk Trykning, og overføre disse Arbejder til Bogtryk og de nyopfundne Hurtigpresser. Hvor det drejede sig om større Oplag, vare Fordelene betydelige, og man blev tilmed Herre over at anbringe sine Billeder overalt i Teksten.

Man kom snart videre, idet man fandt paa at fremstille Papirer, der repræsenterede den lithografiske Sten, og paa hvilke man



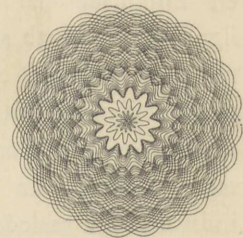
Ætsning efter Overtryk af Gravure paa Sten. Direkte overført paa Zink.

enten med Pen og lithografisk Tusch kunde udføre Tegninger i Streg, eller paa et hvidt, med en kornet Kridtlag dækket Papir, kunde udføre Tegninger med lithografisk Kridt i Forbindelse med Stregtegning i Tusch.



Ætsning efter Overtryk af Gravure paa Sten. Direkte overført paa Zink.

Det ene Papir repræsenterede den glatte Sten, det andet den kornede Sten, og det anvendte lithografiske Tegnemateriale, der indeholder Fedtstof, lod sig ligesom de ovenfor



Ætsning efter Overtryk af Gravure paa Sten. Direkte overført paa Zink.

omtalte Aftryk fra Sten overføre direkte paa en Zinkplade og videre behandle til Højætsning for Bogtryk.



Autografisk Tegning paa Kornpapir med Kridt og Tusch.
Direkte overført paa Zink.

Disse meget praktiske Maader at gengive Tegninger paa ere først i senere Aar kendte her hjemme og have aldrig spillet nogen større Rolle her, fordi man nu som Regel foretrækker almindeligt Tegnemateriale og at gengive Billederne ved Hjælp af Fotografi; men de have i mange Aar, særlig i Paris og Wien, været og ere endnu den Dag i Dag stærkt brugte Arbejdsmaader. Med Tegnere, der

ere kendte med Materialet og have fornøden Øvelse, lader der sig ad disse Veje hurtigst og billigst fremstille Billeder. Til hele den lettere Genre af Illustration som Vittighedsblade, Avisillustrationer, Modebilleder etc. egne de sig fortrinligt.

X

FOTOGRAFISKE GENGIVELSER EFTER TRYKTE ORIGINALER

Man mener, at Muligheden for at benytte Fotografien til at fremstille Plader, der kunde give Aftryk i en Presse, har dæmret for Fotografiens første Opfindere i Aarhundredets Begyndelse. Det blev dog først langt senere, at man naaede til et brugbart Resultat, og Maaderne, hvorpaa det fotografiske Billede kan overføres paa en Metalplade eller en lithografisk Sten, ere forskellige. De to vigtigste ere: den direkte Kopiering af det ved Lysets kemiske Virkning i et saakaldet *Negativ* indeholdte Billede paa en Metalplade, der er dækket med lysmodtageligt Asfalt, eller Billedets Kopiering paa Papir, som er dækket med en Gelatinehinde, der er tilsat kromsurt Kali. Kopien, der ved Lysets Indflydelse dannes paa dette Papir, lader sig omdanne til et Billede i fed Farve, der atter, ligesom de ovenfor omtalte Aftryk af en Tegning paa Sten, lader sig overføre paa Metalplade eller Sten.

De tidligere omtalte Metoder havde allerede skaffet Højætsningen et meget betydeligt Virksomhedsomraade. Man vil forstaa, at Opfindelsen af de ny Midler til en fotografisk Overføring maatte udvide Ætsningens Arbejdsfelt overordentligt og aabne store Muligheder for dens Anvendelse.

Nu blev det ikke alene muligt at gengive alle Arter af trykte Ting, Kobberstik, Bogtryk, Træsnit, Lithografi, Manuskripter etc., uden at have en Tegner som Mellemand, men det blev ogsaa muligt at gengive Tegninger paa almindeligt Papir, for saa vidt som de vare udførte i Streg eller Korn. Udviklingen er siden da gaaet rask for sig, og Folk, der forstaa deres Haandværk, vige ikke tilbage for de tilsyneladende umuligste Opgaver. Imidlertid beror det gode og ofte fortrinlige Resultat, man ved Hjælp af Fotografien kan opnaa, paa en gennemført og meget omhyggelig Ordning af Arbejdet.

Til en Begyndelse kræves først et fortrinligt fotografisk Billede efter Originalen, og paa et hvert Skridt af den Arbejdsvej, der skal tilbagelægges før Ætsningen er færdig til Bogtryk-

pressen, og denne Vej er lang, en nøjeregnende Omhyggelighed i Arbejdets Behandling, der gør disse ny Fag i Billedfremstillingen til noget ganske andet end et mekanisk Arbejde, som ukyndige ere tilbøjelige til at kalde det.

Det ligger i Sagens Natur, at der ved Hjælp af den fotografiske Ætsning kan opnaas ganske anderledes paalidelige Resultater overalt, hvor den tro Gengivelse af en trykt Original kræves, end der kan ventes ved Hjælp af andre Fremstillingsmaader. Da det her drejer sig om Ting, det ellers er meget bekosteligt at fremstille, medens Udgiften ved Udførelsen i Ætsning er særdeles moderat, er det ikke saa underligt, at der for Øjeblikket gengives saa grumme meget efter gamle Sager. Det er en nem og billig Maade at komme til Afbildninger paa og tilfredsstiller Nutidens Lyst til at reproducere Fortidens Frembringelser.



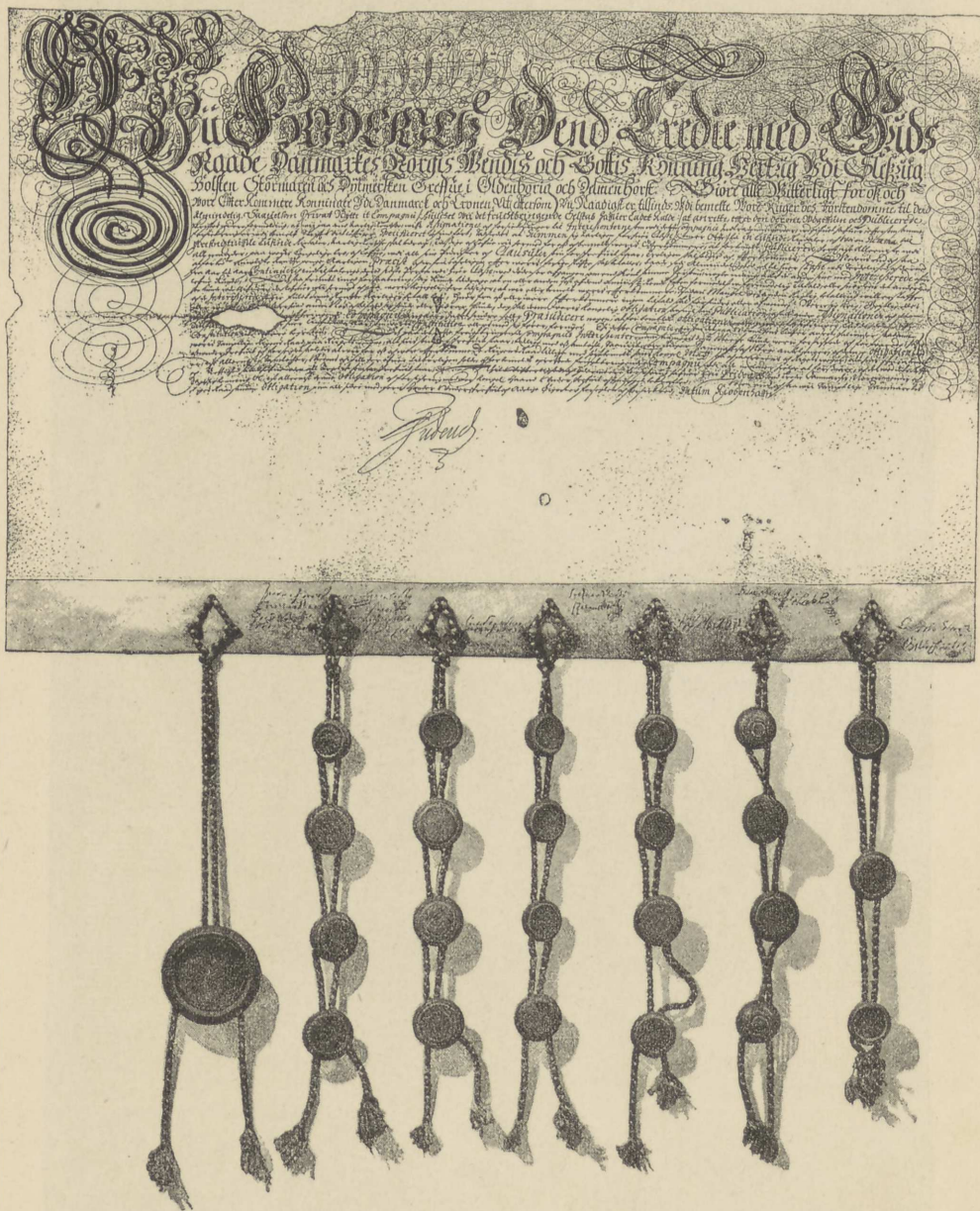
Fotografisk Ætsning efter Træsnit.
(Omr. Originalens Størrelse.)
Fra »Tidsskrift for Kunstindustri«.



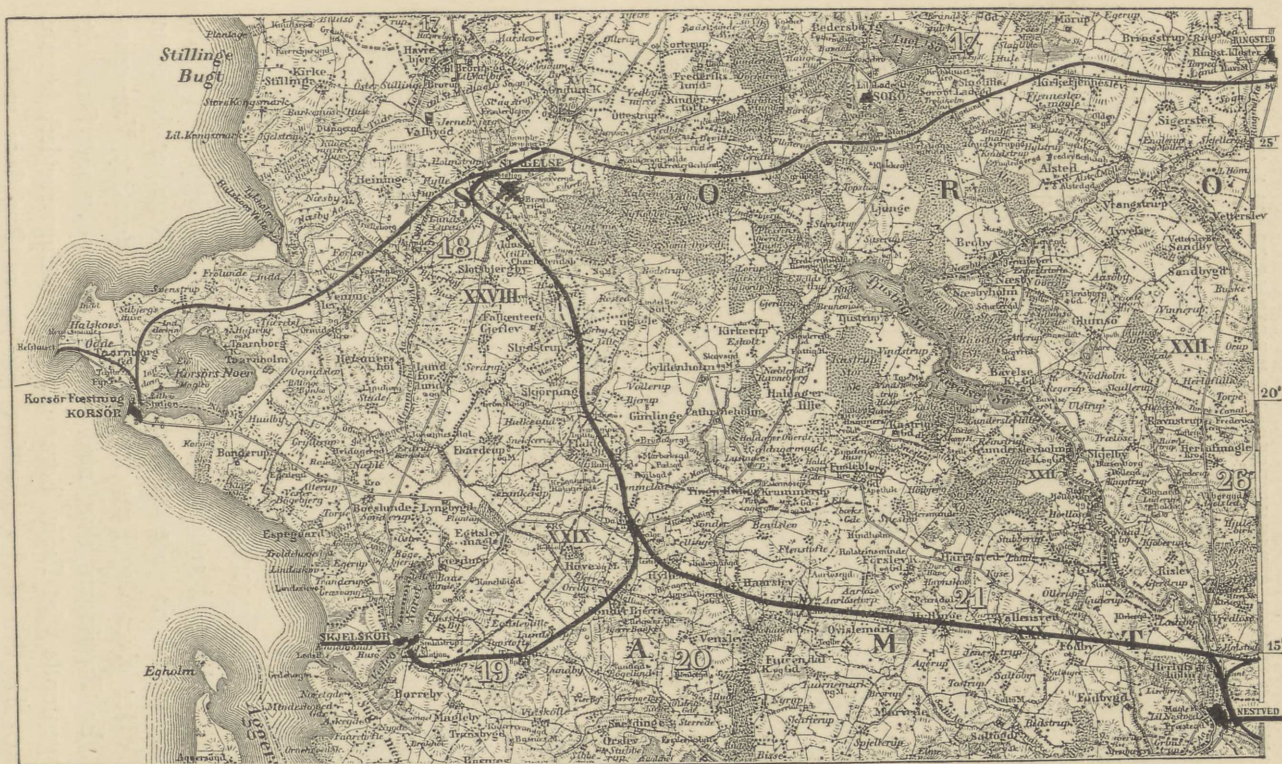
Fotografisk Ætsning efter Træsnit. (Betydeligt formindsket.)



Fotografisk Aetsning efter Kobberstik. (Cirka $\frac{1}{2}$ af Originalens Størrelse.)



Fotografisk Ætsning efter et gammelt Dokument med vedhængende Seglkapsler.
(Cirka $\frac{1}{5}$ af Originalens Størrelse).



OM ILLUSTRATION FOR BOGTRYK

Fotografisk Åetsning efter lithograferet Kort. (Ca. $\frac{1}{2}$ af Originalens Storrelse.) Efter »Ingenjören».

FOTOGRAFISKE GENGIVELSER AF TEGNINGER PAA TONEDE
SKRABPAPIRER

Bestræbelserne for at vinde Plads ved Siden af det endnu dominerende Træsnit bragte Folk, der dyrkede Ætsningen, til at fremstille et Tegnepapir, der paa en Kridtgrund var paatrykt et sort Streglag eller et fint og jævnt Mønster af sorte Prikker. Paa disse Papirer lader der sig udføre ganske virkningsfulde Tegninger, men der kræves øvede og behændige Hænder hos den paagældende Kunstner for paa mangfoldig Maade at gennemarbejde Papiret, dels med Kridt, Pen og Tusch og dels ved fuldstændig Bortskrabning af de paatrykte Linier, hvor det højeste Lys findes, og delvis Bortskrabning for at opnaa de lysere Mellemtone. I Wien og især i Paris er der Virtuoser i den Art Tegning. Hvor fortrinligt disse Papirer kunne anvendes, kan f. Eks. ses af mange ad den Vej tegnede og ætsede Billeder i *Vitu's Paris*. Har man ikke saadanne Tegnere, gør man klogest i at lade være med at bruge dette Materiale. Er Papirets mekaniske og døde Tone ikke dræbt ved en overlegen Behandling af Tegneren, bliver den Slags Afbildninger let kedelige, og den Tanke ved Hjælp af disse Papirer at efterligne Træsnittets tonede Streg, der vel oprindeligt har fremkaldt dem, maa siges at være forfejlet.

Materialet bruges for Tiden kun lidt her i Landet. At det imidlertid ogsaa kan egne sig til en hurtig og let gjort Illustration, kan ses af den her aftrykte aandfulde Tegning, som P. S. Krøyer med yderst faa Midler har gjort efter den berømte gule Dame paa den franske Udstilling i 1888.

GENGIVELSE AF PENNETEGNINGER

I Almindelighed antages det, at al Slags Tegning udført i Pen egner sig fortrinsvis godt for Ætsning, og som Regel er det ogsaa rigtigt. Der gives dog Pennetegninger, der volde store Vanskeligheder. Er Tegningen gjort med en fast, sikker og sort Streg og paa nogenlunde glat Papir, hører det til Ætsningsarbejdets letteste Opgaver. Er den derimod udført paa en ru Papirflade med afvekslende sorte og graatfarvede Linier, der, naar man nøjere under-



Fotografisk Ætsning efter Tegning paa Skræbepapir.

søger dem, ikke danne hele og rene Streglag, men derimod bestaa af mere eller mindre sammenhængende Smaaliner paa det ujævne Papir, da kræve slige Tegninger et meget betydeligt Retouchearbejde for at blive præsentable i Gengivelse.



Fotografisk Ætsning efter Pennetegning. Fra en ny Udgave af Eddaens Gudesange.
Illustr. af L. Frølich. P. G. Philipsens Forlag.

Tilstræber man en kunstnerisk værdifuld Reproduktion, kan man meget godt blive nødt til at ty til Træsnit ogsaa med Pennetegninger. For at tage et Par Eksempler, der ligge nær, henvises til *Hans Tegnens Billeder i Pen*, der i Reglen lade sig gengive med Held i fotografiske Ætsninger, medens derimod en stor Del af *Erik Werenskiolds Pennetegninger til Asbjørnsens Æventyr* ikke egne sig for denne Gengivelsesform. Werenskiolds Tegninger ere oftest udførte i en, baade i Farve og Stregkarakter saa nuanceret Behandling, at de nødvendigvis maa tabe ved fotografisk Gengivelse. De ere meget vanskelige og yderst sene at skære i Træ, men blive de behandlede med den Omhu og Respekt, de fortjene, komme de



Fotografisk Afsning efter Pennetegning af Hans Tegner. Fra Jubeludgaven af Holberg. Ernst Bojesens Forlag.



Træsnit efter Tegning af Erik Werenskjøld.
Af Asbjørnsens Æventyr. Gyldendalske Boghandels Forlag.

ganske anderledes til deres Ret i et Træsnit, men det forstaar sig, det er rigtignok ogsaa meget mere beko-steligt.

Der er Grund til at ofre nogle Ord paa Formindskelsesforholdene. En Regel lader sig naturligvis ikke opstille, thi Tingen er ganske afhængig af, hvorledes Originalen er. Et bredt gjort Kobberstik eller Træsnit kan

ofte taale Formindskelse til halv Størrelse, eller maaske endda mere, uden at blive uklart, og det samme gælder en bred og aaben Penne-tegning. For almindelige Tegninger vil dog $\frac{2}{3}$ eller $\frac{4}{5}$ Delen af Originalens Størrelse være det nyttigste og naturligste Forhold at formindske i.

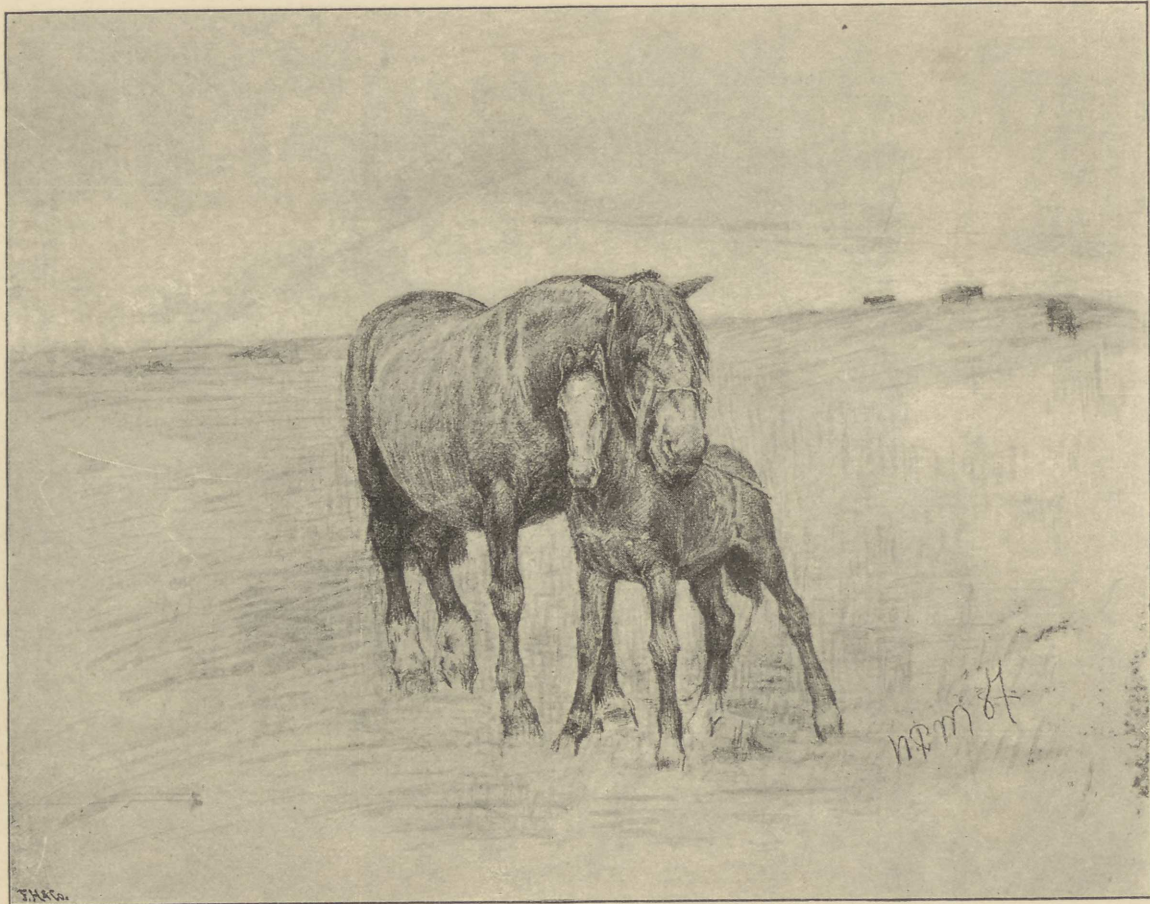
GENGIVELSER EFTER BLYANTS- OG KULTEGNINGER

Kan det nu og da være haabløst at ætse en Pennetegning, saa de kunstneriske Hensyn ske Fyldest, vil det til Gengæld næsten altid lade sig gøre med veludførte Blyants- eller Kultegninger, og



Fotografisk Ættsning uden Net efter Kultegning. (Stærkt formindsket.)

med disse vil det være en Fordel, at de ere udførte paa Papir med ru Flade. Lader Tegneren Blyanten eller Kullet staa som det afsætter sig paa det ru Papir, kunne den Slags Tegninger med Held gengives fotografisk og ville komme Originalen meget nærmere end



Autotypi efter Blyantstegning. (Ca. $\frac{1}{3}$ af Originalens Størrelse.)

et Træsnit formaar. Er Kullet eller Blyanten derimod stuperet eller gnedet ud i Toner, maa man ty til Anvendelse af Netmaneren, det saakaldte Autotypi.



Autotypi efter Kullegning af Erik Werenskiöld.
Særligt formindsøket.

Som allerede omtalt, maa alt, hvad der skal give Aftryk i Pressen, være enten Punkt eller Linie, og Ætsemetoderne maatte derfor i mange Aar lade alle Arter af Originaler, der vare udførte

i Toner, ligge, overladende saadanne Ting, da man forlængst havde lært at fotografere paa Træklodsen, til Udførelse i Træ. Man fandt omsider paa en Maade, hvorved det lod sig gøre fotografisk at opløse Tonerne i et Krydslag af fine Linier og Punkter, og nu om Stunder er man fuldkommen Herre ogsaa over denne Form for Ætsningen. Paa saadan Maade lader det sig gøre at fremstille alle Arter af tonede Originaler, men det er selvfølgelig heller ikke paa alle Punkter, at denne Ætsningsform kunstnerisk kan tilfredsstille. Med Hensyn til Kul- og kraftig gjorte Blyantstegninger vil dog Ætsningen overalt være at foretrække, og det er atter et af de særlige Omraader, hvor Prisdifferensen er saa overordentlig stor, idet slige Tegninger kræve et særligt møjsommeligt Arbejde i Træsnit. Der er endvidere den Egenskab ved den her omtalte Art Tegninger, at de næsten altid ville kunne taale endog en meget stor Formindskelse uden væsentlig at tabe i Karakter og Virkning, hvilket som ovenfor berørt ingenlunde er Tilfældet med Tegninger i Streg.

GENGIVELSER EFTER TUSCHTEGNINGER, MALEDE ORIGINALER OG FOTOGRAFIER

Livligt gjorte Tuschtegninger, der have nogenlunde kraftige Farvemodsætninger, lade sig godt og med Held ætse. Det samme gælder Fotografier efter Naturen eller efter Kunst. Ere de skarpe og veludviklede, kan der gøres en god Ætsning derefter, medens flove og døde Fotografier eller gamle gulfede og plettede Billeder naturligvis kun give daarlige Resultater ved at omsættes til Bogtryk. Paa hele dette Omraade, s: de tonede Billeder, spiller Træsnittet fremdeles en betydelig Rolle, i ethvert Tilfælde under større Forhold end vore. Der kan ikke tvistes om, at Tuschtegninger gennemgaaende ere bedre tjente med at gengives i en ordentlig Ætsning, fremfor i et til billig Pris og flygtigt gjort Træsnit, men kan der være Tale om at ofre noget mere end almindeligt paa Fremstillingen, beholder Træsnittet paa dette Arbejdsomraade unægteligt sine bedste Kort paa Haanden. Her hidsættes et Par nogenlunde ensartede Landskabstegninger, hvoraf den ene er gjort jævnt og anstændigt i Træsnit, den anden i Ætsning. I et Tilfælde

som dette er der maaske endda ikke saa megen Grund til at foretrække Træsnit, der dog altid vil stille sig 3 à 4 Gange saa dyrt.



Autotypi efter Tegning i Tusch og Pen.

Anderledes kan Forholdet være, hvis Originalen ikke indeholder Mængder af Detailler, der øge Arbejdet for Træskæreren,



Træsnit efter Tegning i Tusch og Pen.



Tresnit efter Tuschtegnig. (Chr. Blache.)

men derimod f. Eks. en stærk nuanceret Luft, som egentlig er Billedets Motiv, det, hvorpaa dets Virkning beror. En saadan Prøve hidsættes i Marinebilledet af *Chr. Blache*. Det Liv og den Rigdom paa Toner, som et godt behandlet Træsnit her kan give, lader sig ikke opnaa ved nogen anden Fremstillingsform.



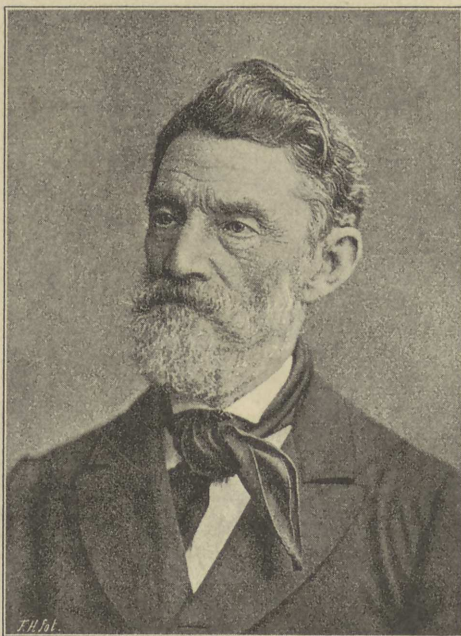
Autotypi efter Fotografi. Fra »Ethnografien».
P. G. Philipsens Forlag.

Da nu tilmed Træsnit i store Formater, der til-lade en raskere Behandling fra Gravørens Side, ikke frembyde den overraskende Prisforskel i Forhold til Ætsning, som hyppigt kan være Tilfældet ved smaa detaillerede Arbejder, er det forstaaeligt, at Træsnit fremdeles hævder sin Stilling som vigtigste Illustrations-middel i de store uden-landske Blade. I Frankrig, England og Amerika vil man ogsaa se Træsnit med Forkærlighed anvendt i den ganske lille vignetmæssige Illustration, saavel som paa mange andre Omraader, hvor det ubestrideligt har meget betydelige Fortrin, naar det ikke kommer an paa Prisen.

Lige overfor den Mode, som maaske rettest kan kaldes en Uvanē, at male Originalerne graat i graat, burde der tages Reb i Sejlene fra ærede Forlæggeres Side. Der kan vel være Tilfælde, hvor det gaar an at benytte et saadant Grundlag, men det er ganske undtagelsesvis, og Gengivelser efter malede Originaler faa meget let en Del af den Tomhed, som f. Eks. Ætsninger efter almindelige Fotografier tit lide af.



Autotypi efter Tuschtegning. Fra »7 Digte«, udgivne af Foreningen »Fremtiden«.



Autotypi efter Fotografi.

Det er *Tegning*, der er Illustrationskunst, og som staar godt og smukt sammen med Bogtryk, især naar der helt eller delvis er anvendt Streg i Tegningen; men disse malede Sager, der snarest tiltrække sig Opmærksomhed ved de Klatter og den Lærredsstruktur, der skinner igennem Reproduktionen, hører ikke hjemme i god Bogillustration. De bidrage kun til at vænne Kunstnerne til at nøjes med flygtige Antydninger, hvor en Tegning dog tvinger til nogenlunde Redegørelse

for Tingenes Karakter og Form. Det gaar jo ikke an, at enkelte bidragydende Kunstnere til et større Værk ganske faa Lov til at gaa efter egne Indfald, hvis der da skal blive nogen Mening i Værkets Udstyrelse.

Heller ikke bør der gives for meget Raaderum til Illustration efter almindelige Fotografier. De blive som sagt let flove og tomme, og Bøger, der helt igennem ere illustrerede med slige Landskaber og Arkitekturbilleder, virke trættende. Hellere færre Billeder og da kun med Benyttelse af Fotografier, hvor disse ere heldigst at bruge, som f. Eks. Folketyper eller Gengivelser af Malerier og Skulpturer. Der skal meget til for med Held at bruge hjembragte Amatørfotografier til Illustration. De maa være af første Sort, ellers bliver det bare Kedsommelighed.

ILLUSTRATIONER UDFØRTE DIREKTE EFTER NATUREN

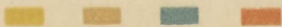
Siden den Opgave, at bringe det fotografiske Billede i en god klar Kopi paa Træklodsen, blev løst, er der mangfoldige Tilfælde,



















F. HENDRIKSENS REPR. ATL.

THIELES BOGTRYKKERI.

DAKOTAINDIANERE.

Typografisk Farvetryk.



hvor Træsnittet kan undvære Tegneren. Det gælder f. Eks. Portræter, Arkitektur, til Dels Landskaber, men navnlig al Art Illustration efter døde Genstande. Det er naturligvis en betydelig Hjælp, men kræver større Modenhed og Frihed i Behandlingen fra Træskærerens Side.

Ætsemetoderne have paa enkelte Omraader udmærkede Betingelser, naar det gælder en direkte Fremstilling af Billeder efter plane Genstande eller efter Genstande i et svagt

Relief. Kniplede, syede, broderede eller vævede Originaler lade sig saaledes særdeles godt fotografere lige efter Naturen til Overføring paa Metalpladen. Ligeledes Medailler, Afstøbninger efter flade Reliefs, Bogbind etc. Blandt de Prøver paa denne Art Billeder, der her ere

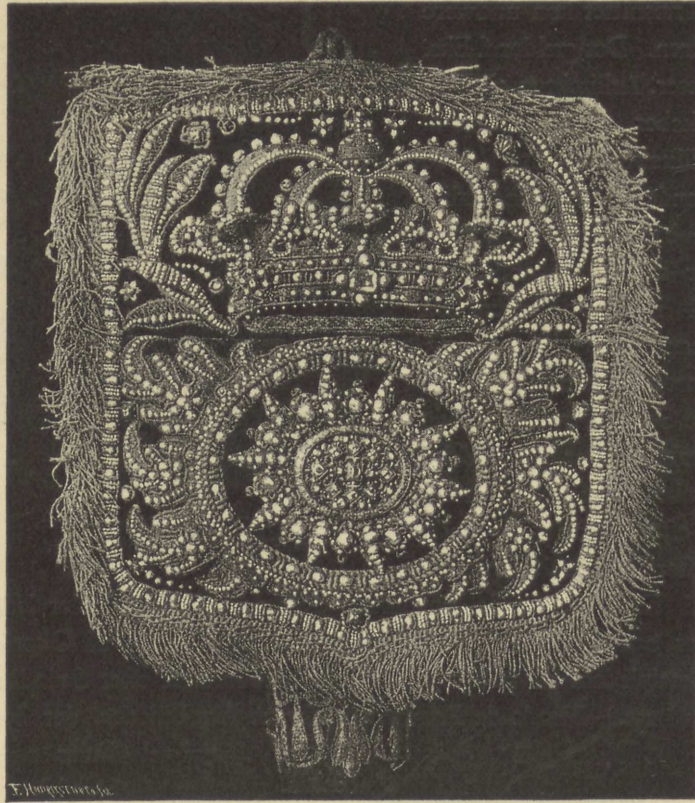


Autotypi direkte efter japansk Bronze.
Fra »Tidsskrift for Kunstindustri«.



Autotypi direkte efter japansk Bronze. Fra »Tidsskr. f. Kunstindustri«.

trykte, findes ogsaa et Par fotografiske Ætsninger efter japanske Parerplader; de ere ciserede i Bronze med Indlægning eller Reliefarbejde i Guld og Sølv, og skønt Farven i disse Genstande ikke er gunstig for Fotograferingen, er det dog lykkedes at fremstille Farverne i rigtigt indbyrdes Forhold, og Fotografiet har gengivet Stofkarakteren og Fladernes Dekoration



Perlestukket Pistolhylster fra Chr. IVs Ridetøj. Autotypi direkte efter Originalen.



Autotypi direkte efter Gipsrelief.
Fra »Tidsskrift for Kunstindustri«.

saa nær op mod Originalen, som det ikke havde været muligt ved nogen anden Gengivelsesform.

Det er en saa betydelig Fordel Ætsningen og de fotografiske Trykmetoder, som Fotogravure og Lystryk, her har overfor alle Fremstillingsmaader, der kræve møjsommeligt Gravure, at der i Nutiden saa godt som udelukkende bruges fotografisk Reproduktion til al videnskabelig og kunstindustriel



Autotypi direkte efter Knipling. Fra »Tidsskrift for Kunstindustri».

Afbildning. Særlig er det naturligt, at de kunsthistoriske og arkæologiske Videnskaber saa godt som udelukkende bruge de ny Metoder.

BILLEDER I FLERE FARVER

Først i Nutiden har det egentlige typografiske Tone- og Farvetryk rigtig faaet Betydning. Med Træstokke var det en vanskelig Sag at trykke i Farver, særlig fordi Træet udvider sig og svinder ind under forskellig Temperatur. Mere kombineret Farvetrykning i Hurtigpresse lod sig derfor daarligt udføre, og Bekostningen var da ogsaa en Hindring. Fremstilles de forskellige Trykplader, der

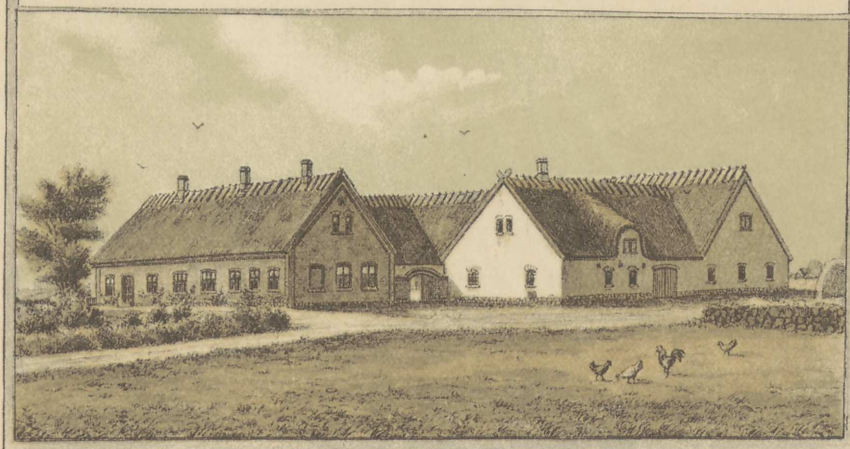
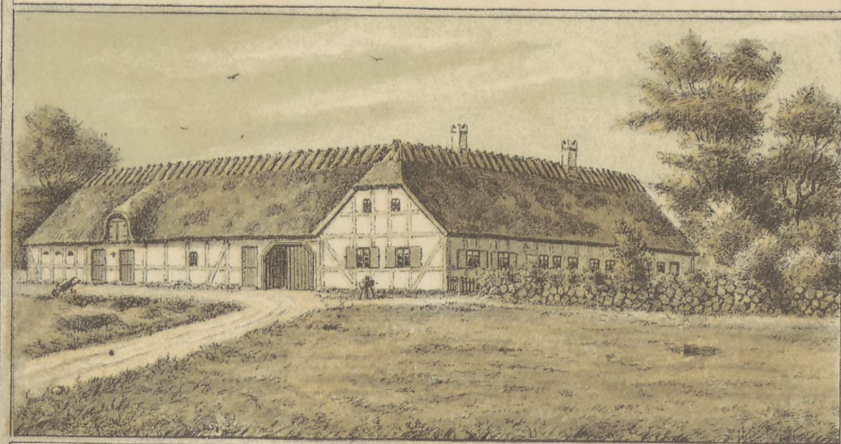
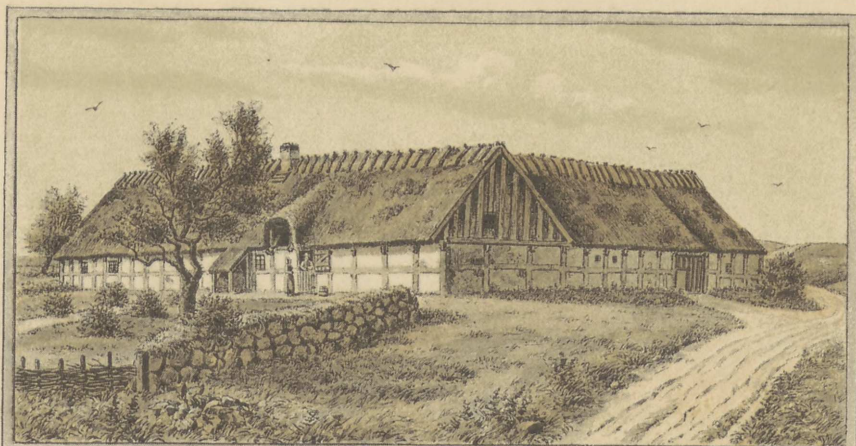
skulle til for at frembringe et Billede i Farver, paa Metal, kan man opnaa, at den ene passer nøjagtig til den anden, og de ere ikke underkastede Forandringer ved Temperaturen. Dertil kommer endda, at det paa forholdsvis let Maade er muligt i Metalpladen at dele hver Farveplade i en Række fint nuancerede Toner, der — rigtigt anvendte — frembringe en fyldigere og rigere Virkning. De her medtagne Prøver vise dels et Tonetryk, hvor der kun er anvendt 2 Toner og sort, medens den anden Prøve viser et mere udarbejdet Farvetryk, trykt med 9 Plader.

Vi ere Begyndere ganske særligt paa dette Omraade af Billedfremstillingen, men der er dog i de sidste Aar gjort en Del Fremskridt baade i Billedernes Fremstilling og deres Trykning.

Der kan meget godt frembringes smukke Resultater selv med forholdsvis faa Tryk, men her maa Forlæggeren søge Raad og Vejledning hos Folk med Erfaring, thi skal der opnaas et gunstigt Resultat, maa Tegningen lægges praktisk og fornuftigt tilrette fra Begyndelsen af.

Det er nu forsøgt gruppevis at ordne de hyppigst forekommende Former for Illustration, og give en Vejledning i, hvorledes de lade sig udføre. At denne kun er mager og langt fra udtømmende, er sikkert nok, ligesom at der kan fremkomme mange Spørgsmaal, der vedrøre de her behandlede Emner, som slet ikke ere berørte i denne Oversigt. Det lader sig naturligvis ikke gøre at faa alt med, og den forstandige Forlægger vil i Tvivlstilfælde henvende sig til en Fagmand, til hvem han har Tillid.

Bag i Bogen tilføjes en Prisliste over de forskellige Former for Arbejdet. Den er udarbejdet efter Samraad med andre Fagfolk, men maa naturligvis ogsaa opfattes som en Regel, der i Praksis nødvendig maa kræve mange Undtagelser. For en Træskærer kan der forefalde Opgaver, der for den ukyndige se ud som lette og som i ethvert Tilfælde ere smaa, men som ikke desto mindre indeholde et omstændeligt og sent Arbejde. Det samme er



Bøndergaarde. Typografisk Tonetryk (sort og 2 Toner).
Fra »Landmandsbogen«. Ernst Bojesens Forlag.

Tilfældet ved Ætsningen. Mangfoldige Smaating, der nu til Dags kan faas ætsede for en urimelig billig Penge, kræve lige saa meget Arbejde for Fremstilleren som en mange Gange større og dyrere Plade. Man kan derfor let komme i det Tilfælde, at de her meddelte Priser ikke holde Stik.

Er man naaet saa vidt, at Billederne enten ad den ene eller anden Vej ere godt udførte, staar et ikke mindre vigtigt Arbejde tilbage, nemlig deres gode Trykning. Noget stort Mesterskab i Billedtrykning kunne vi ikke rose os af her til Lands, men Fremgang er der dog ogsaa at spore i saa Henseende. De mange ny Billedformer, ganske særligt Ætsningerne, der ere udførte i Netmaner (Autotypier), kræve en ganske anden Behandling fra Trykkerens Side end den sædvanlige ved Træsnitstrykning. Paa dette Felt er der endnu saare meget at indhente, og det er vel muligt, at der tiltrænges en radikæl Forandring i den hos os almindelige Arbejdsmaade. Det vil være for specielt nærmere at gaa ind paa dette Spørgsmaal, men at der paa faa Undtagelser nær bør gøres skærpede Fordringer gældende overfor Illustrationers Trykning i vore Bøger, derom kan der ikke tvivles.

Det er i det hele nyttigt at vise Opmærksomhed ved vore Bøgers Fremstilling. Ofte vil en mere vaagen Interesse fra Forlæggers og Forfatters Side have den heldigste Indflydelse lige overfor alle samvirkende. Interessen er imidlertid ikke alene nok. Det kræver Studium, Arbejde, Udholdenhed at naa fremad og erhverve sig Indsigt i de mange enkelte Spørgsmaal, der skulle finde forstandig Afgørelse ved en Bogs Fremstilling.

Til Fremme af dette Studium og dette Arbejde er det — tænker jeg — at Boghandler Medhjælper-Foreningen har villet yde et lille Bidrag ved denne Haandbogs Udgivelse, og dertil maa man oprigtig ønske Foreningen til Lykke.

OM LITOGRAFISK ARBEJDES ANVENDELSE TIL ILLUSTREREDE BØGER

AF N. HALKJÆR

Litografien blev opfundet af ALOYS SENEFELDER (født i Prag 1772). Hans Opfindelse beroede paa, at han ved Forsøg opdagede, at en porøs Kalksten — Solenhofer Skifer — var modtagelig for visse kemiske Paavirkninger, saaledes at dens Overflade kunde præpareres til enten at sky eller modtage Trykfarve.

Paa disse Egenskaber grunde sig de to Hovedprinciper, hvorefter der arbejdes i Litografien, nemlig den *forhøjede* og den *for-
dybede* Maner.

Ved den forhøjede Maner er Fremgangsmaaden i Korthed følgende: Paa en rensleben, glat eller kornet litografisk Sten udføres Tegningen med kemisk Tusch eller Kridt, begge sammensatte af forsæbede Harpiksarter og sort Farvestof, men i forskelligt Forhold. Dette Stof indgaar da en kemisk Forbindelse med Stenen. Denne overgydes derefter med en Opløsning af arabisk Gummi syrlet med Salpeter eller Saltsyre, undertiden med en Blanding af begge, der efter at have borttøstet en ringe Del af Stenens Overflade indgaar en anden Forbindelse med denne, hvorved den bliver uimodtagelig for Trykfarve paa alle andre Steder end der, hvor den af Tegningen er bleven beskyttet mod Syrens Paavirkning. Ved den senere Indvalsning med Farve afsætter denne sig derfor kun paa Tegningen, medens de med sur Gummi behandlede Steder paa Stenen forblive uimodtagelige.

Efter ovennævnte Princip udføres Kridttegninger og Penne-
tegninger. Dog maa herunder ogsaa nævnes Autografi, Overtryk og Fotolitografi, om end Fremgangsmaaderne ved disse ere noget anderledes.

Ved den fordybede Maner præpareres Stenen først med Syre og Gummi, og efter at den er afvadsket, indridses Tegningen med skarpe Instrumenter, saasom Diamant eller Staalnaale, hvorved Stenens oprindelige Egenskab til at modtage Trykfarve paa disse Steder blottes.

Efter det her nævnte Princip udføres Gravure. Litografisk Radering udføres ogsaa fordybet i Stenen, men efter en noget anden Fremgangsmaade, hvad der senere vil blive berørt.

Til Fremstilling af litograferede Tegninger kan man altsaa benytte sig af flere Fremgangsmaader, der hver især giver Billeder med forskellig Karakter, nemlig:

KRIDTTEGNING

Efter at den litografiske Sten ved Behandling med Sand har faaet en kornet Overflade, tegnes Billedet herpaa med litografisk Kridt.

Kridttegning egner sig til Fremstilling af Billeder med bløde Overgange fra Lys til Skygge, saasom Portrætter, Landskaber og Figurbilleder, samt til Gengivelse af Malerier og Tuschtegninger. Litografiske Kridttegninger ere jo i øvrigt mest kendte under den almindelige Betegnelse »Litografier«.

PENNETEGNING

Tegninger, som kunne udføres med Streg eller Punkt, tegnes paa glat Sten med litografisk Tusch, enten med Tegnepenne, som Litografen undertiden selv klipper af tyndt udvalset Staal, eller med Ridsefjeder. Det er selvfølgelig vanskeligt her at angive, hvad der egner sig for denne Teknik, men efter ovenstaaende korte Karakteristik vil det jo være klart, at Behandlingsmaaden er den samme som ved Pennetegning paa Papir, og det vil derfor være let for Forlæggeren selv at bedømme, hvad der egner sig for denne Reproduktionsform.

AUTOGRAFI

Med en Vædske, som kaldes autografisk Blæk, og som kan faas i ethvert litografisk Etablissement, skrives eller tegnes paa almindeligt Postpapir, og det saaledes tilvejebragte Autografi overføres da paa den litografiske Sten, hvorefter denne præpareres til Trykning.

Da selve Manuskriptet paa denne Maade kan overføres, har den fundet en udstrakt Anvendelse til Cirkulærer o. l., som man

tilstræber at give et mere fortroligt Tilsnit, samt til illustrerede Selskabssange, til Illustrationer i Vittighedsblade og meget andet. Ligeledes bliver den undertiden anvendt til Skrifter, der skulle bruges i et større Antal Eksemplarer, uden at dette dog er stort nok til at det kan betale sig at lade det sætte til Bogtryk. Enkelte mere specielle Lærebøger, der benyttes ved Forelæsninger paa Universitetet og andre Steder, ere trykte autografisk.

Her maa endnu nævnes en autografisk Fremgangsmaade, som har fundet nogen Anvendelse. Den bestaar i at tegne med litografisk Kridt paa Papir, som er belagt med en kornet Kridtmasse og derefter at overføre Tegningen paa Stenen.

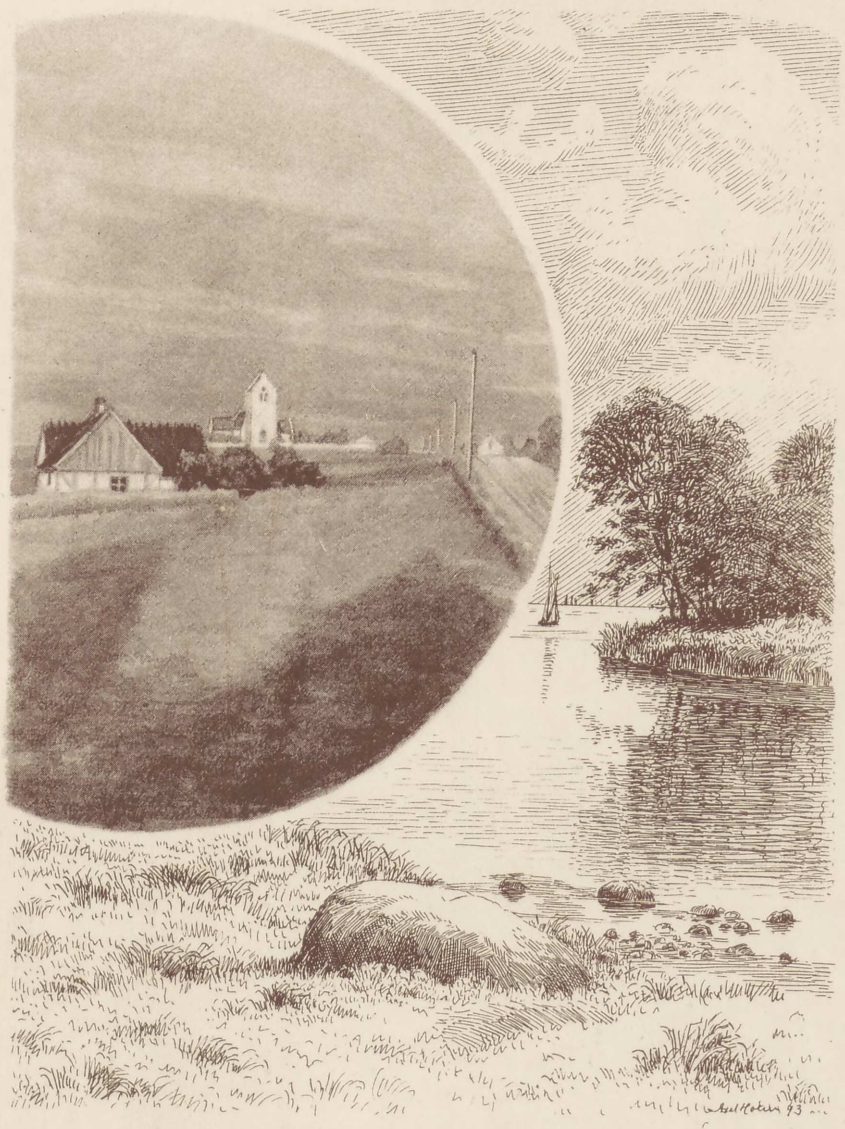
Da denne Fremgangsmaade tillader Kunstneren selv at reproducere sine Tegninger, er den kendt af mange, som befatte sig med Illustration, og Forlæggeren vil i mange Tilfælde kunne drage Fordel heraf.

Papir til dette Brug forhandles af Xylograf F. Hendriksen og Papirhandler J. Chr. Petersen.

OVERTRYK

Denne Fremgangsmaade har sin Fordel ved, at man ved at tage flere Aftryk af den litograferede Tegning er i Stand til at overføre disse samlede paa en anden Sten, hvorefter Tegningen trykkes arkvis, hvad der selvfølgelig gør Trykningen af Oplaget betydelig billigere. Af Kridttegninger gør man ikke gerne Overtryk, da det sjældent giver et tilfredsstillende Resultat. Da Hurtigpressen ikke trykker den fordybende Maner, er det derimod meget almindeligt at trykke Gravure i Overtryk. Vel kan en graveret Tegning ofte lide noget ved at blive trykt paa denne Maade, idet Stregens Relief og dermed Livet i Gravuren gaar tabt, men overfor mange Arbejder, som graveres, f. Eks. Landkort og meget andet, har dette jo intet at sige. Af Pennetegning, Autografi og Fotolitografi kan der gøres Overtryk, uden at Tegningen lider derved.

Naar litograferede Tegninger skulle ledsages af Tekst, kan denne sættes i Bogtryk, og Aftryk heraf overføres paa Stenen. Billed og Tekst kan da trykkes i et Tryk.



FOTOLITOGRAFI.
(Efter Tegning i Tusch og Pen.)

Kort over Befolkningsforholdene i Danmark
 „Landmandsbogen.“



Chr. J. Cassø Illustr.: Edbl.

Tegnet af R. Halkjær til Fotoligning.

FOTOLITOGRAFI

Den fotografiske Fremgangsmaade ved Tilvejebringelse af et Fotolitografi er ganske den samme som den, der benyttes til Zinkætsning og er omtalt under »Illustration for Bogtryk«, Pag. 36. Fotolitografiet overføres paa den litografiske Sten, hvorefter denne præpareres til Trykning.

Den store Betydning, Fotografien har faaet i den moderne Billedreproduktion, har ikke ladet Litografien forblive uberørt heraf, og i mange Tilfælde kan Litografen ogsaa med Fordel tage Fotografien til Hjælp. Særlig gælder dette ved Gengivelse af Kobberstik, Penne-tegninger, Kridt- eller Kul-tegninger, som man ønsker at gengive facsimilarisk. Ved at fotografere gennem et Net (Autotypi) kan man gengive Malerier, Tusch-tegninger og Fotografier efter Naturen. Autotypier egne sig dog bedst for Bogtrykpressen, da Bogtrykkeren ved Tilretning af en Kliché er i Stand til at ophæve noget af det livløse, som disse Billeder let komme til at lide af, og lige saa lidt som de, set fra et kunstnerisk Standpunkt, kunne erstatte et godt skaaret Træsnit, lige saa lidt kunne de erstatte et vel udført Litografi; det er derfor udelukkende Prisspørgsmaalet, der har tilladt denne Reproduktionsmetode at finde Anvendelse. Ved Fremstilling af Landkort benytter man nu for Tiden ofte den fotolitografiske Metode. Mange Steder ere de ældre Metoder, nemlig at stikke Kortet i Kobber eller at gravere det i Sten, helt forladte, vel nærmest paa Grund af det besværlige, ja ofte helt umulige i senere at foretage fornødne Forandringer paa Pladerne. Generalstabens Maalebordskort ere fotolitografiske Gengivelser af Tegninger paa Papir. Det her vedføjede Kort over Befolkningsforholdene i Danmark er gjort paa den Maade, at Kortet er tegnet paa Papir og Skriften sat i Bogtryk. Af et Aftryk af denne Sats paa tyndt gennemsigtigt Postpapir ere Navnene udklippede og indklæbede paa deres Plads paa Kortet, hvorefter dette er formindsket ad fotolitografisk Vej. Denne sidste Maade at udføre Landkort paa gaar rask fra Haanden, og da den giver en saa behagelig Ensartethed og Letlæselighed i Skriften, som ikke let kan opnaas ad anden Vej, maa man anbefale at benytte den, hvor det lader sig gøre. Den vil særlig kunne anvendes til farvetrykte Atlas, hvor Bjergkæder og andre

Signaturer, som gribe ind i Skriften, kunne trykkes af særskilte Plader. Den fotolitografiske Maade at udføre Landkort paa byder endvidere Forlæggeren den Fordel, selv at kunne opbevare hele Materialet til f. Eks. et Skoleatlas, saavel Negativer som Tegninger, og derved undgaa at være bunden til det Trykkeri, paa hvis Sten Kortene ellers ere graverede. Endvidere danner et saadant Materiale et praktisk Grundlag for at kunne udgive Atlaset i flere Formater.

GRAVURE

Litografisk graverede Tegninger nærme sig i Karakter mest til Kobberstik. Før de fotografiske Reproduktionsmetoder kom i Brug, bleve graverede Tegninger ofte benyttede til Illustrationer i Bøger, da mange særlig lyse og lette Billeder kunne udføres hurtigere og altsaa billigere paa denne Maade end i Træsnit. Nu bruges Gravure mest til arkitektoniske, arkæologiske og naturvidenskabelige Tegninger, ligesom man selvfølgelig ofte er henvist dertil ved Landkortarbejde.

LITOGRAFISK RADERING

Radering paa litografisk Sten udføres paa samme Maade som paa Kobberpladen, nemlig ved at overtrække den i Forvejen med Syre og Gummi præparerede Sten med en tynd Hinde af en Ætsgrund (sammensat af Asfalt, Voks og Beg), som kan beskytte den mod Syrens Paavirkning, og derefter med stumpede Naale at radere Tegningen deri, hvorved Stenens Overflade paa disse Steder blottes. Tegningen ætzes derefter fordybet med Eddikesyre, og under den senere Afvaskning af Ætsgrunden med Linolie og Terpentin trænger Olien ned i den fordybede Streg, som derefter kan modtage Trykfarve. Litografiske Raderinger have ikke fundet nogen større praktisk Anvendelse, da en øvet Litograf i Reglen foretrækker at gravere Tegningen; men da Fremgangsmaaden er uundværlig til enkelte Arbejder, er den for Fuldstændigheds Skyld nævnt her.

FARVELITOGRAFI

I hvilken Reproduktionsgren end Farvetryk udføres, er det nødvendigt at udarbejde en særskilt Plade for hver af de Farver, som

man har nødvendig for at tilvejebringe en Gengivelse af Originalen. Farverne trykkes da hver for sig ovenpaa hinanden og frembringe gradevis den tilsigtede Virkning.

Dette Princip er først benyttet i Bogtryk. Paa Kobberstiksamlingen i Kjøbenhavn findes meget gamle Træsnit, hvori man har tilstræbt Virkning af Lys og Skygge ved at skære et Par Tonplader i Træ. Senere hen, da Akvatinteætsning og Rulletmanér kom i Mode blandt Kobberstikkere, forsøgte man Farvetryk ad denne Vej; men den kostbare og omstændelige Trykningsmetode kunde ikke bringe Fart i Farvetrykkets Udvikling. Litografien er den Reproduktionsgren, hvori Farvetrykket først har udviklet sig til nogen Fuldkommenhed, og den litografiske Sten maa ogsaa regnes for det hidtil kendte Materiale, hvorpaa Farveplader udarbejdes med størst Lethed.

Disse Plader udarbejdes enten med litografisk Kridt og Tusch eller ogsaa i en over Stenen udbredt Asfaltgrund, hvori Lysene frembringes med Slibemidler og Raderkniv, Skyggerne med Kridt og Tusch. Efter en passende beregnet Ætsning giver en saadan Asfaltplade de blødeste og fineste Overgange fra Lys til Skygge.

Med jo mere Øvelse og Erfaring Litografen er i Stand til at beregne Virkningen af disse Farveplader, med desto færre Tryk er han i Stand til at opnaa det tilsigtede Resultat. Dette gælder dog kun som en almindelig Regel, da mange Oliemalerier, Pasteller og Akvareller kunne være saa indviklet malte, at de umuliggør det for selv den mest øvede Litograf at gengive dem i faa Tryk. Let akvarellerede Pennetegninger, som den her vedføjede Prøve, er i Reglen den Illustrationsform, som gengives med størst Lethed.

Som Grundlag for Illustrations-Farvetryk bliver Fotolitografi ofte anvendt, undertiden med Fordel i alle Retninger, til andre Tider som et ganske vist billigt, men ofte mer eller mindre slet Surrogat for Litografens Arbejde. Naar den Fremgangsmaade er fulgt, at Kunstnerens Pennetegninger ere gengivne i Fotolitografi, og Aftryk heraf koloreret til Vejledning ved Udarbejdelsen af Farvepladerne, maa man naturligvis sige, at Fotolitografi i dette Tilfælde er brugt med Fordel. Det samme gælder om Tuschtegninger gengivne i Autotypi, forudsat at Kunstneren er i Stand til at beregne Virkningen rigtig af en saadan Tegning i et Farvetryk,

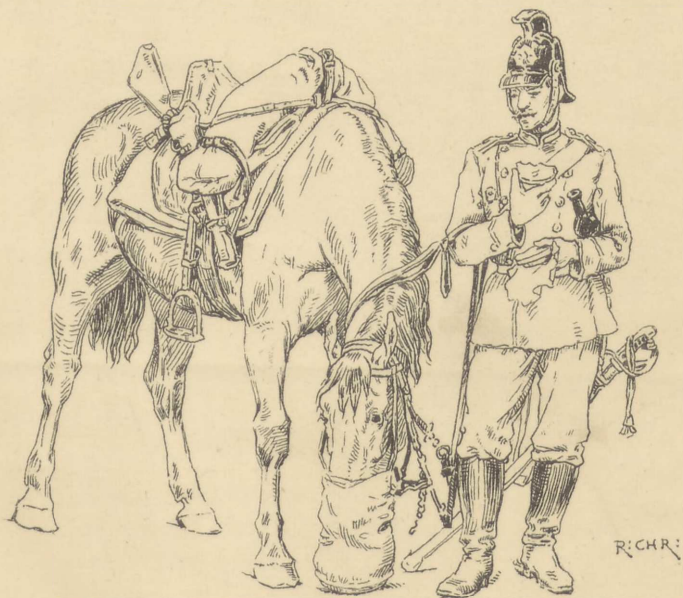
hvad dog kun kan siges om faa danske Kunstnere. I Autotypier, brugte som Grundlag for Gengivelse af Oliemalerier, Pasteller og Akvareller kan Fotografiens ejendommelige Opfattelse af Farverne i Forbindelse med Autotypiets monotone Net ofte svække Farvevirkningen; men undertiden dog ogsaa bringe noget af Originalens Friskhed og Karakter ind i Billedet.

Om end Bogtryk-Hurtigpressen under visse Forhold maaske arbejder noget billigere end Stentryk-Hurtigpressen, saa vil dog den Lethed, hvormed en øvet Litograf arbejder, støttet af en udviklet Teknik og det villige Materiale i Forbindelse med den Lethed, hvormed Trykkeren indstiller Pladen til Trykning, idet han slipper for den i Bogtryk ofte omstændelige Tilretning, bevirke, at Litografien maa regnes for den billigste Reproduktionsmetode særlig for Farvetryks Vedkommende, og i al Fald hvor Tale er om mindre Oplag som ved de fleste af vore illustrerede Bøger. Det vilde ikke nytte stort her at forsøge paa at opstille nogen Vejledning til Kalkuleringen af litograferede Illustrationer, da hvert enkelt Tilfælde let vilde danne en Undtagelse alt efter Billedernes Karakter og den større eller mindre Erfaring, hvormed Kunstneren har lagt Planen til rette. Til Slut skal her kun fremsættes nogle almindelige Bemærkninger om

PAPIRETS EGENSKABER TIL STENTRYK

Da der i det foranstaaende nærmest er taget Sigte paa, at Oplaget trykkes i Hurtigpresse, er Hovedbetingelsen for et smukt Tryk den, at Papiret har den glattest mulige Overflade, til Farvetryk tillige, at det er smukt hvidt og uden Evne til at strække sig under Trykningen. Til Kridttegninger bør der søges Papir af en blød Masse.

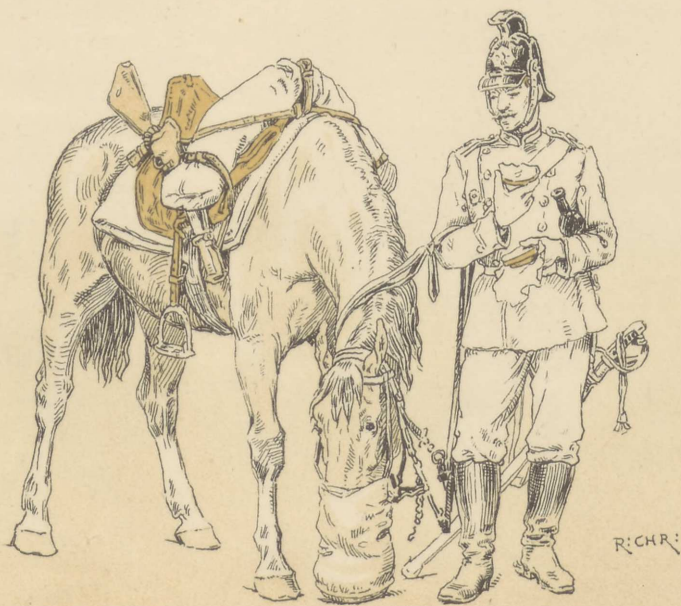
*Et Farvelitografi
i 5 Tryk
efter en akvarelleret Pennetegning
af
R. Christiansen.*



I Tryk.



II Tryk.



R:CHR:

I-II Tryk.



III Tryk.

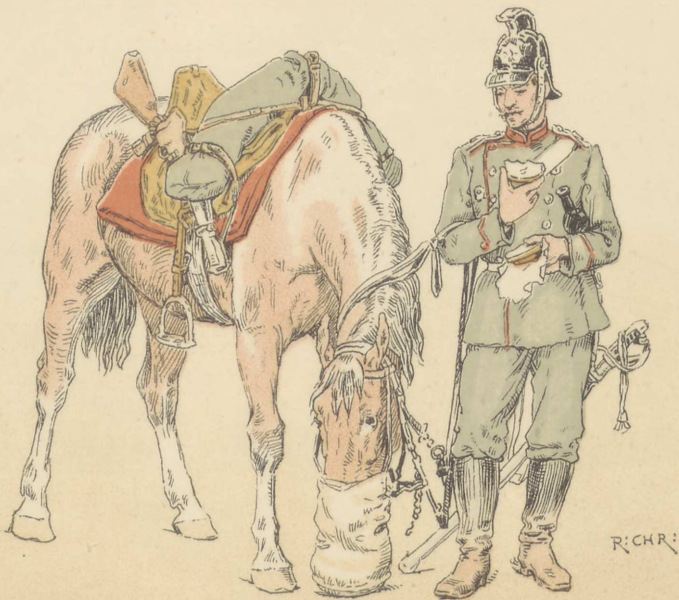


R:CHR:

I-III Tryk.



IV Tryk.



I-IV Tryk.



V Tryk.



I-V Tryk.

OM LYSTRYK OG ANDRE FOTOGRAFISKE TRYKMAADER

AF HILMAR CRONE

Ved Fotografiens Opfindelse og som den senere har udviklet sig, er der, som bekendt, fremkommet en Mængde forskellige Maader at fremstille Billeder paa. Enhver af disse Fotografimaader har selvfølgelig et Navn — undertiden ogsaa 2, 3 eller 4 Navne. Disse mange Navne virke vildledende, og det er ikke mærkeligt, hvad ofte hænder, at selv meget intelligente Mennesker erklære, at de ikke kunne holde Rede paa de mange ny Billedfremstillingsmaader, der have Fotografien til Basis.

Det er imidlertid yderst let at danne sig et klart Overblik over alle disse Processer, naar man inddeler dem lidt fornuftigt ved f. Eks. som i det efterfølgende at samle dem i Grupper.

GRUPPE I

Billeder, som ere fremstillede udelukkende ad fotografisk Vej.

Hertil høre Fotografier paa Albuminpapir, Saltpapir, Klor sølvkollodiumpapir (= Aristopapir), Platinpapir (= Platinotypi); Kulpapir (= Pigmentpapir); Brom sølv-, Emulsions- og Cyanotypipapir.

Til denne Gruppe høre mange flere fotografiske Kopieringspapirer, men de nævnte ere de almindeligste.

Særkendet for denne Gruppe er, at hvert enkelt Billede maa fotografisk behandles ved Hjælp af Lys og kemiske Processer; nogle af Maaderne give forholdsvis holdbare Aftryk; for andres Vedkommende kan Holdbarhed ikke garanteres. De fleste Billeder af denne Gruppe maa tilskæres og opklæbes paa Karton.

GRUPPE II

De saakaldte foto-mekaniske Trykkemaader.

Hertil høre: Lystryk (ogsaa kaldet Albertypi, Fototypi, Collo typi); Fotogravure (eller Heliogravure)¹ og Fotoglypti. Sidstnævnte

¹) Fotogravure — Heliogravure er behandlet i en særskilt Artikel.

Proces har ikke fundet nogen stor Udbredelse, og man kan ved denne kun fremstille blanke Billeder.

Særkendet for disse Metoder er, at de foto-kemiske Processer kun benyttes til at fremstille Trykkepladen, og at Aftrykkene tages ved almindelig Trykning. Fotogravure og Lystryk give absolut holdbare Billeder. De have begge det tilfælles med Billeder hørende til Gruppe I, at Fotografiets kontinuerlige Toner ere bibeholdt, hvad der ikke finder Sted ved den følgende Gruppe.

GRUPPE III

Billeder, der ere fremkomne ad fotografisk Vej og trykkede i Bogtryk- eller Stentrykpresse.

Som ovenfor nævnt adskille Billeder af Gruppe III sig fra de forangaaende derved, at de i Fotografi og Maleri umiddelbart i hinanden forløbende Toner ere omdannede til Korn, Linier eller Punkter (i »Autotypi« det saakaldte »Net«)¹⁾.

I nævnte 3 Grupper ere da samtlige fotografiske Billedprocesser indordnede, i det mindste alle saadanne, som for Øjeblikket have nogen Betydning i Praksis.

Der er nu i ovenstaaende givet en Karakteristik af, paa hvilken Plads Lystryk maa sættes imellem de fotografiske Afbildningsmaader. Det ses under Gruppe II, at Lystryk kan gengive Fotografiet med alle dets Toner uden nogen Omformning af disse til Korn eller Prikker, saaledes som dette sker i Ætsning og Fotolitografi (Gruppe III) — og gode Lystryk gengive baade Form og Detailler saa godt, at et almindeligt kemisk Fotografi (af Gruppe I) ikke overtræffer det.

Det paapeges tillige i Oversigten, at Lystryk ere holdbare, idet de trykkes med en i Fernis reven Farve — og der kan tilføjes, at Lystryk omtrent kunne trykkes med enhver Farve og paa enhver Slags Papir (limet eller ulimet, stærkt eller mindre stærkt glittet etc.).

Lystryk er saaledes en »smidig« Proces, og Billederne kunne fremstilles af meget forskelligt Udseende. Man kan f. Eks. afkopiere

¹⁾ Da Zinkætsning og Fotolitografi imidlertid er omtalt dels under »Illustration for Bogtryk« og dels under »Litografiens Anvendelse til illustrerede Bøger«, skal jeg ikke her gaa nærmere ind paa disse Billedfremstillingsformer.



FOTOTYPI.
(Lystryk-Proces; direkte efter Naturen.)

Pacht & Crones Etabl. Kjøbenhavn.

et Kobberstik, trykke det dybt sort paa tykt, gulligt Papir, og Ligheden med Kobbertryk kan være slaaende; man kan afkopiere et Fotografi, trykke det med brun Farve paa Kridtpapir, lakere Billedet, og der er næsten ingen Forskel at se imellem dette og Fotografi.

Lystryk kan ligesom andre grafiske Kunster udføres af højst forskellig Kvalitet og til meget afvigende Priser. Der gives Anstalter, der kultivere Lystryk som et ligefremt Kunsttryk til Mangfoldiggørelse af de allerfineste fotografiske Optagelser, men der gives ogsaa Anstalter i Udlandet, som have forstaaet at gøre Lystryk til en billig Trykmaade i merkantile Øjemed, hvad der lader sig gøre ved Anvendelse af Hurtigpresser, billig Arbejdskraft og Materiale og ved at trykke mange Sujets sammen paa store Ark. Som Eksempel herpaa kan nævnes Lystryk-Emballagerne paa de kendte italienske Vokstændstiks-Æsker.

Bevægelsen indenfor Lystryks-Anstaltens Omraade gaar dog uden Tvivl for Tiden hen imod ved omhyggeligt Arbejde at højne Processen, hvad der navnlig skyldes Autotypi-Processens Gennembrud. Forholdet er nemlig det, at selv det billigste Lystryk ikke ved store Oplag i Pris kan konkurrere med Autotypi, hvorimod Autotypi i Kvalitet ikke naar op til gode Lystryk, navnlig hvor det gælder fine, fotografiske Detailler.

Alt, hvad der kan fotograferes, kan ogsaa illustreres ved Lystryk. Metoden anvendes mest til:

Gengivelse direkte efter Objektet, som f. Eks. Portræter, Prospekter, Skulptur, Arkitektur, Øjeblikbilleder, Kunstgenstande.

Gengivelse efter Kunst, f. Eks. Malerier, Tegninger, Kobberstik. Afkopiering i Faksimile af gamle Haandskrifter, Breve, Tryk.

Som Billedfremstillingsmaade efter Tegninger eller Malerier, der specielt blive udførte for Processen.

Paa det til nærværende Afhandling henhørende Bilag er paatrykt »Fototypi«, som er den Benævnelse, Fremstilleren af Billedet har benyttet i en Aarrække for sin Metode. Naar Trykmaaden i ovenstaaende desuagtet gennemgaaende er benævnt »Lystryk«, da er det sket for at forebygge en Misforstaaelse, som nemt kan fremkomme derved, at forskellige Anstalter i de senere Aar have begyndt at benytte Benævnelserne »Fototypi« som Betegnelse for fotografiske Zinkætsninger.

OM KOBBERSTIK

VED AXEL B. HALLIN

Af de mangfoldiggørende Kunster er Kobberstikkunsten som den, der af sine Udøvere fordrer den højeste kunstneriske Uddannelse, den ædleste; da den imidlertid ogsaa er den dyreste, og en i Kobber stukken Plade ikke som Træsnittet kan trykkes i Bogtrykpressen, har Kobberstikket ikke fundet nogen særlig rig Anvendelse til Illustrering af Bøger. Da det imidlertid er blevet anvendt til enkelte, hovedsagelig videnskabelige Værker (af danske kan nævnes »Flora danica«) ligesom i ældre Tid Titelblade hyppigt vare kobberstukne, og da sikkert nu Bestræbelserne for at udstyre Pragtværker saa fuldendt kunstnerisk som muligt vil skaffe Kunsten en rigere Anvendelse i Bogudstyrets Tjeneste, vil en kort Redegørelse for dens forskellige Hovedarters Teknik maaske være paa sin Plads.

A. LINIESTIK (GRAVURE AU BURIN)

Efter at Tegningen er kalkeret over paa den godt rensede og polerede Plade og Konturerne ere anlagte ved Ætsning, udfører Kunstneren Billedet ved med Gravstiklen (et skraat afslebet, firkantet Staal, der føres fremefter) at gravere Linierne i Pladen. Schatteringerne fremkomme dels ved Benyttelsen af finere eller bredere Gravstikler, dels ved at lade Linierne ligge mere eller mindre tæt; i de mørkeste Partier krydses Linierne, ligesom man i de ved Krydsningerne fremkomne Mellemrum anbringer et lille Punkt.

B. RADERING (EAU-FORTE)

Pladen dækkes af en saakaldet Ætsgrund (en Masse, der modstaar Indvirkningen af en Syre), hvorpaa Tegningen overføres eller udkares.

Med Radernaalen tegner man i Ætsgrunden, saaledes at Pladen blottes i alle Tegningens Linier, idet man ved at bruge tykkere eller tyndere Nåale giver dem den nødvendige Bredde. Naar Tegningen er helt udarbejdet, paabegyndes Ætsningen; Pladen omgives først med en Voksrand, saaledes at den danner som en Skaal, der kan



optage Ætsvandet; dette paagydes og afhældes atter efter i nogen Tid at have virket paa Pladen, der da omhyggeligt undersøges; en Dækfernis paaføres de tilstrækkeligt ætsede Partier, hvorefter Ætsningen fortsættes. Ved at gentage dette et tilstrækkeligt Antal Gange frembringes det nødvendige Styrkeforhold i Billedets Toner.

C. TUSCHMANER (AQUA-TINTA)

Tegningens Konturer udføres paa Pladen ved Hjælp af Ætsning. Efter at Ætsgrunden er bortfjernet, paaføres en Aquatintagrund σ : den dækkende Substans afsættes paa Pladen som smaa Korn; dette kan ske paa flere Maader, hyppigst anvendes vel nu enten en Opløsning af Mastiks i Vinaand, der hældes over Pladen, som derpaa stilles til Side til Vinaanden er fordampet og har efterladt Mastiksen som smaa Korn, der modstaa Syrens Indvirkning, eller Harpiksen drysses paa Pladen som et fint Pulver, der ved Opvarmning smelter og løber sammen i smaa Korn. Man dækker nu de Partier, hvor de højeste Lys i Tegningen ere, ætser svagt de lettere Toner og udfører saaledes Billedet ved Hjælp af fortsatte Dækninger og Ætsninger.

D. SORTKUNST (MANIÈRE NOIRE)

Denne Maner adskiller sig fra de tidligere omtalte derved, at medens disse frembringer det sorte i det hvide, gaar denne den modsatte Vej.

Pladen gøres ved Hjælp af et særligt Instrument ru og derved modtagelig for Farven, saaledes at den giver et smukt og overalt ensartet Tryk. Ved Hjælp af Skrabe- og Polerstaal frembringes saa Lysene heri.

I det foregaaende er søgt givet en Fremstilling af Tekniken for de fire Hovedarters Vedkommende, hvoraf alle andre kunne siges at være Underafdelinger.

Af disse fire er Liniestikket den ældste og oprindelige Maner; naar og hvor Opfindelsen først er gjort kan ikke bestemt angives, de ældste kendte Kobberstik ere dog tyske og skrive sig fra omkring

Midten af det femtende Aarhundrede. Radermaneren er opfundet af Dürer i Begyndelsen af det sekstende Aarhundrede, Aquatintastikket af Le Prince omkring 1768. Sortkunstmanerens Opfinder er en hessisk Oberst von Siegen, men da denne Kunstart særlig er bleven dyrket i England, hvor den har fundet sine dygtigste Udøvere, er den ofte bleven kaldet »Engelsk Kunst«.

Ingen af disse Arter anvendes dog nu ene; for Liniestikkets Vedkommende anlægges i ethvert Tilfælde Konturerne med Ætning, og blottede Legemsdele, Folder i Klædebon o. l., hvor Skyggerne skulle falde blødt, udføres hyppigt ved Hjælp af den saakaldte Punktermaner.

Af alle Arterne er Raderingen vel den, der for Bogudstyrets Vedkommende i Fremtiden vil komme til at spille den vigtigste Rolle. Principet for al moderne grafisk Kunst, der bringes til Anvendelse ved Illustrering af Bøger, er jo netop dette, at bringe den skabende Kunstner i saa direkte Rapport med Publikum som muligt, og ved ingen anden af de mangfoldiggørende Kunster opnaas dette lettere end ved Radering, thi medens saavel Kobberstikkets andre Manerer som Træsnit og Litografi*) forudsætte en gennem flere Aars ihærdigt Arbejde erhvervet speciel Uddannelse, vil enhver dygtig Tegner forholdsvis let kunne tilegne sig den nødvendige Øvelse i at føre Radernaalen, og saaledes, uden nogen særlig uddannet Teknikers Mellemkomst, tilvejebringe den nødvendige Trykplade.

I Raderingen anvendes ofte Naalen direkte paa Pladen, hyppigst sammen med Ætning, af og til ene, dette kaldes at arbejde med »Kold Naal«, og benyttes saa godt som altid til en Eftergaaen eller Retuchering af Pladen.

*) Det bør dog her bemærkes, at der for Litografiens Vedkommende gør sig en Tilbøjelighed gældende efter at frigøre sig for de Baand, Maneren har paalagt dens Udøvere, saaledes at Kunstneren nu selv tegner direkte paa Stenen, i Stedet for som hidtil at benytte en Litografs Hjælp til ad denne Vej at mangfoldiggøre sine Arbejder. Af danske Kunstnere findes saaledes fra 1893 et Par Blade, udkastede og tegnede direkte paa Sten. Foreløbig bør dette vel nærmest opfattes som Forsøg, men muligvis vil man med Tiden komme til at tale om Malerlitografier som hidtil om Malerraderinger, idet de Kunstnere, der lettere føre Blyant eller Kul end Pen, rimeligvis ville foretrække at arbejde paa den kornede Sten fremfor paa Kobberpladen.

Aquatinta — tildels ogsaa Sortkunstmaner — anvendes nu jævnlig i Forbindelse med Radering, meget sjældent alene.

I denne Sammenhæng bør vel ogsaa nævnes *Staalstikket*. En Ætsemethode, hvortil der, som Materiale i Stedet for Kobber, anvendes dekarboniseret Staal, der ætzes med meget svage Syrer. Forinden Trykningen hærdes Pladen atter.

Trykplader til Fremstillingen af Pengesedler graveres almindeligt i Staal, og man betjener sig da af en Maskine med Diamantnaale (Guillochering), hvorimod den egentlige Gravering med Gravstikel frembyder saa store Vanskeligheder, at den kun sjældent er benyttet.

Da Kobberets store Blødhed kun tillader et begrænset Antal Aftryk, forstaaler man i Almindelighed Pladerne før Trykningen af det egentlige Oplag paabegyndes, det vil sige: Pladen overtrækkes ad galvanisk Vej med en Staalhinde, der dels taaler et betydeligt større Antal Tryk end Kobberet, dels, naar den slides, let kan fjernes, uden at den egentlige Flade derved beskadiges og saaledes stadig kan forblive brugbar.

Af stor Betydning for Kobberstikket er Trykningen; en mindre god Trykker vil kunne ødelægge Virkningen af selv det omhyggeligst udførte Stik, medens en dygtig Arbejder formaar at give Trykket Liv og Kraft og ofte kan faa forbavsende smukke Resultater ud af en Plade, der fra Kunstnerens Haand er temmelig skødesløst behandlet; man bør derfor ved Aftaler om Trykningen af en Kobberplade være i høj Grad varsom med at tvinge Prisen ned, for ikke derved at bringe Trykkeren til at udføre dette Arbejde rent maskinmæssigt, i Stedet for at det netop bør udføres med saa stor en Omhu som muligt.

Hvorledes Trykningen af Kobberpladen foregaar findes nærmere omtalt under Fotogravure.

Det hertil hørende Bilag er en Radering af Carl Locher: »Frisk Kuling i Sundet«, oprindelig udført som Illustration til Bering Liisberg: »Søfolk«. — De denne Bog ledsagende Eksemplarer ere trykte af Carl Malthe. Pladen er forstaalet.

FOTOGRAVURE OG HELIOGRAVURE

AF J. G. J. AAGAARD

Af alle nyere Reproduktionsmetoder ere Fotogravuren og Heliogravuren de fornemste.

Resultatet af begge Metoder er en Dybtrykplade i Kobber eller Staal til Trykning i Kobbertrykpressen.

Enhver Original udført i Stregmaner eller Toner, Maleri, Tusch og Pen eller Fotografi egner sig for disse Metoder, og Aftrykket ligner det fineste Kobberstik i Aquatinta-Maner.

Fremstillingsmaaden af Trykpladen sker paa 2 Maader, enten ved Fotogravuren: Fældning ad galvanisk Vej over et Relief, eller ved Heliogravure: Ætsning gennem et Relief, begge fremstillede ad fotografisk Vej.

Grundlaget, Relieffet, til begge Metoder fremstilles paa samme Maade og grunder sig paa de Egenskaber, Gelatine og tvekromsurt Kali i Forbindelse have, idet de mere eller mindre udsatte for Lysets Indvirkning blive mere eller mindre uopløselige.

FOTOGRAVURE

Et Papir præpareret med Gelatine og tilsat et Pigment gøres modtageligt for Lysets Paavirkning ved at bades i en Opløsning af tvekromsurt Kali og Vand. Efter at være tørret i et mørkt Rum, udsættes Papiret for Lyset under et fotografisk *Negativ* af den Original, som skal reproduceres.

Lyset vil da trænge mere eller mindre ned i Papirets Gelatine-overtræk eftersom Negativet er tyndere eller tættere.

Naar denne Belysning er tilendebragt, klæbes Papiret paa en forsolvet Kobberplade og lægges i en Skaal med varmt Vand.

Dette vil efterhaanden opløse den ubelyste Gelatine og til sidst vil paa Pladen kun blive tilbage den belyste Gelatine, der vil vise et Positivbillede i Relief saaledes, at Gelatinen er tykkest i Skyggerne, medens Pladen vil være fuldstændig klar i de højeste Lys.

Efter at dette Relief er tørret, indbørstes det med Grafit og gøres saaledes ledende for en elektrisk Strøm.

Ad galvanisk Vej overfældes denne Plade med Kobber til en Tykkelse som Moderpladen, hvorefter begge Plader skilles, og den paaføldede Plade viser nu de samme Fordybninger som Moderpladen havde Forhøjninger. Disse Fordybninger fyldes ved Trykningen med den Farve, som paa Papiret giver Billedet.

HELIOGRAVURE

Det præparerede Pigmentpapir belyses under et *Positiv* og paa klæbes en blanksleben Kobberplade, der forinden er forsynet med et meget fint Korn af Asfaltpulver. Billedet udvadskes i varmt Vand indtil al den ubelyste Gelatine er udvadsket, og Billedet viser sig paa Pladen som et Relief Negativ.

Efter at dette er tørret, beskyttes Kanterne og Bagsiden af Pladen ved Paastrygning af Asfaltlak og er færdig til at ætzes.

Dette sker ved at lægge Pladen i et Fad med en Opløsning af Jernchlorid. Dette vil trænge igennem Relieffet og ætse Pladen saaledes, at det først gaar igennem de tyndere Skygger og til sidst igennem den tykkere Hinde i Lysene. Naar disse sidste ere berørte af Vædsken, tages Pladen op og afskylles, rengøres og er da færdig til Trykning, for saa vidt da ikke en Retouche eller Efterætsning er nødvendig, hvilken da sker paa samme Maade som ved et Kobberstik eller en Radering.

TRYKNINGEN

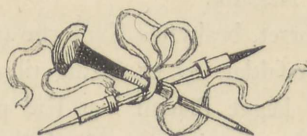
Denne sker paa følgende Maade:

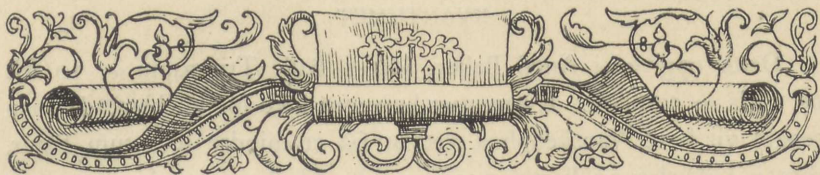
Pladen lægges paa en varm Jernplade og ved Hjælp af en Tampon og Kobbertryksværte indgnides Pladen til den bliver hel sort. Med Klude tørres den atter af, saaledes at kun alle Fordybningerne tilbageholde den Sværte, som er nødvendig for at give Billedet paa Papiret. Naar Pladen er pudset aldeles ren i Kanterne (Spejlet), lægges den i Kobbertrykpressen. Et Blad fugtet Papir lægges paa, dernæst 2 à 3 Dækkener, og det hele passerer gennem Pressens Valser, som saaledes trykker Papiret fast ned i alle Fordybninger. Den deri værende Sværte vil da hænge ved Papiret, og Trykket er færdigt.

Kanten af Pladen vil da ligeledes trykke sig af i Papiret og vise det samme Indtryk, som et almindeligt Kobberstik.

Ofte benyttes dette Indtryk af en Plade til Eftergørelse af Heliogravure, idet man kan give et Lystryk det samme Indtryk ved at presse det imod en blank Plade, men en Kender vil dog straks opdage Bedraget, idet Lystrykket altid mangler Heliogravurens Dybde i Skyggerne. Samme Indtryk har man ogsaa ofte givet fotografiske Platinbilleder, der ere opklæbde paa Kobbertrykpapir.

For at kunne udholde en Trykning af ofte 2 à 3000 Eksemplarer bliver det nødvendigt ved begge Metoder først at forstaale Pladen.





BOGENS PAPIR

AF JØRGEN DREYER

TIL et Bogtrykarbejdes faglige og økonomiske Sukces er Valget af det rette Papir en i høj Grad medvirkende Faktor. Men lige saa vigtigt som det er at træffe det rette Valg, lige saa vanskeligt er det at give bestemte Regler og Rettesnore derfor. Thi de Hensyn, som man har at tage, ere saa mangfoldige og rette sig saaledes efter det paagældende Værks Karakter, at der kun kan gives Vink, som enhver maa forstaa bedst mulig at udnytte i hvert foreliggende Tilfælde.

Jo større Oplaget er, desto mere dominerende en Rolle spiller Papiret, thi medens Udgifterne til Sætning og Trykning stige forholdsvis lidt med Oplaget, stiger Papirforbruget proportionalt. Paa den anden Side kan naturligvis et Værks Udstyrelse med Billeder og Sats, et betydeligt Forfatterhonorar og lignende Faktorer indtage en saadan Plads i Overslaget, at Papirforbruget selv ved store Oplag kommer til at spille en forholdsvis underordnet Rolle. Saa er det, den personlige Forretningsdygtighed skal træde til og træffe den rette Grænse mellem utidigt Kniberi og fornuftig Spekulation. Men det, som til syvende og sidst lader den heldige Haand træffe netop det rette Valg, det kan ikke læres, saa sandt som kunstnerisk Sans og Smag og merkantilt økonomisk Instinkt ere medfødte Gaver.

En Papirleverance*) er bestemt ved Opgivelse af
Kvantum — Format — Vægt — og Kvalitet.

*) De under Skrivpapir henhørende Papirsorter ere »Bogens_Papir« uvedkommende.

KVANTUMET

Dette opgives i Antal Baller, idet 1 Balle Trykpapir = 10 Ris og 1 Ris = 500 Ark. Kvantumet beregnes ikke for knebent, da man senere vil have Vanskelighed ved at faa et mindre Kvantum Papir, som i Tykkelse og Farve svarer ganske til det, man har anvendt. I alle Fald maa man beregne noget til Makulatur og Tilretning.

FORMATET

Formatet maa man først og fremmest vælge praktisk; det kan f. Eks. lige saa lidt nytte at lave en Lommebog i Format som en Bibel, som et Konversationsleksikon i Format som en Portemonnaiealmanak. Dernæst maa der, hvor det kræves, gøre sig en vis Smag gældende, og naar man i andre Henseender ikke sparer paa Udstyrelsen, saa maa man ogsaa være lidt flot med Papiret og beregne en bred Margin; det pynter altid. Men er det en billig Bog, man vil præstere, og navnlig tillige en Bog, som paaregnes afsat i store Oplag, saa maa man naturligvis sørge for at faa saa meget paa Siden som muligt. I denne Henseende skal gøres opmærksom paa, at det, som nødvendigvis maa fragaa til Margin, altid bliver forholdsvis mindre jo større Formatet vælges. Der er, som man ser, mange Hensyn at tage, og to Hensyn, som man ikke bør glemme, er Hensynet til Bogtrykkeren og til Papirfabrikanten; thi ligesom man paa en Bogtrykkerpresse ikke med Fordel kan trykke alle mulige Formater og Størrelser, saaledes er ogsaa en Papirmaskines Præstationsevne temmelig begrænset. Klogt handler man i at holde sig til de almindelig gængse Formater, hvis Benævnelse og Størrelse bl. a. ville findes i den trykte Fortegnelse over Papirer fra Aktieselskabet »De forenede Papirfabrikker«. For at lette Valget af Format, findes paa modstaaende Side de forskellige Formater skitserede, saaledes som naar de falses paa sædvanlig Vis. Man behøver da blot at tage et Hæfte og lægge det ovenpaa Planen, man vil da let se, hvilket Format der har været brugt til det paagældende Hæfte.

De almindeligt forekommende Formater have følgende Dimensioner plano:

Dette Blad = $\frac{1}{16}$ Ark for alle de angivne Formaters Vedkommende.

..... Superroyal 13×17 Ctm.

———— Dobb. Ordinær $11\frac{1}{2} \times 18$ Ctm. ————

..... Imperial $14\frac{3}{4} \times 19\frac{1}{2}$ Ctm.

———— Dobb. Postil $13\frac{1}{4} \times 21$ Ctm. ————

———— Dobb. Median $14\frac{1}{2} \times 23\frac{1}{4}$ Ctm. ————

———— Tykt dobb. Median $15 \times 23\frac{3}{4}$ Ctm. ————

1	Tykt Dobbelt Median	23"	\times	36 $\frac{1}{2}$ "	=	601	$\frac{m}{m}$	\times	954	$\frac{m}{m}$	(Svarende til de »dobbelte« For- mater haves »enkelte« i halv Størrelse ρ : den længste Dimen- sion halveret.)
2	Dobbelt Median	22"	\times	35 $\frac{1}{2}$ "	=	575	$\frac{m}{m}$	\times	929	$\frac{m}{m}$	
3	Dobbelt Postil	20 $\frac{1}{4}$ "	\times	32"	=	529	$\frac{m}{m}$	\times	837	$\frac{m}{m}$	
4	Imperial	22 $\frac{5}{8}$ "	\times	30"	=	591	$\frac{m}{m}$	\times	784	$\frac{m}{m}$	
5	Dobbelt Ordinær	17 $\frac{3}{4}$ "	\times	27 $\frac{3}{4}$ "	=	465	$\frac{m}{m}$	\times	726	$\frac{m}{m}$	
6	Superroyal	19 $\frac{7}{8}$ "	\times	26 $\frac{1}{2}$ "	=	520	$\frac{m}{m}$	\times	692	$\frac{m}{m}$	

VÆGTEN

Denne angives i \mathcal{R} pr. Balle, men for at have en bestemt Rette-
 snor for sit Valg, bør man altid omsætte denne i Tykkelse ρ : Vægten
 i Gram af en Kvadratmeter (se senere). Man har da en let over-
 skuelig Maade at drage Sammenligning med Prøver, man kender.
 Papiret bør ikke vælges for tyndt, da i saa Fald Skriften let slaar
 eller skinner igennem, men, af Sparsommelighedshensyn, heller ikke
 for tykt, naar da ikke Hensyn til Udstyrelsen nødvendiggør en flot-
 tere Tykkelse. Stundom gøre særlige Hensyn sig gældende, saaledes
 vælger man til Lommebøger gerne tyndt Papir, naar disse tillige
 skulle tjene som Haandbøger, for at de kunne gøres saa fyldige
 og udtømmende som muligt. Til andre Tider maa Konkurrencen
 regne med en vis Kundekreds, for hvilken en Bogs Tykkelse og
 hverken Indholdet eller Arkantallet ere bestemmende for Valget.

KVALITET

Efter Kvaliteten deles Trykpapirene i 3 Hovedklasser:

Træholdige Trykpapirer,

Træfrie Trykpapirer,

Surrogatfrie Trykpapirer.

Det oprindelige Raastof for Papirfabrikationen var som bekendt
 Kludene. Men efterhaanden som den stigende Civilisation øgede
 Fordringerne til Papirmængden, slog disse paa langt nær ikke til, og
 man fandt da i Naaletræet et Surrogat, som behandlet og anvendt paa
 passende Maade kunde erstatte det manglende. Naaletræet bragtes i
 anvendelig Form dels ad kemisk, dels ad mekanisk Vej, og man erholdt
 saaledes de ny Raastoffer Cellulose og Træmasse. Efterhaanden som

Konkurrencen drev Priserne paa de ny Raastoffer ned, sank ogsaa Priserne paa Papiret, og snart blev Forholdet det, at Cellulose og Træmasse fra oprindelig at have været Surrogater for Kludene fortrængte disse og bleve de egentlige Raastoffer for de store Forbrug, medens man kun anvendte Klude til de bedre Sorter, som man trods alt dog ikke formaaede at fremstille af Surrogaterne alene, og som ved deres bedre Priser ogsaa kunde bære det dyrere Materiale. Og endnu den Dag i Dag hævde Kludene Pladsen som det ædleste og fineste Papirraastof. Haand i Haand med det stigende Forbrug af Cellulose og Træmasse gik et stigende Forbrug af mineralske Fyldstoffer, idet disse snart traadte i Konkurrencens Tjeneste og bidrog til at give Papiret en billig købt Vægt, snart ogsaa tilsattes for at bøde paa tilstedeværende Mangler hos de nye Raastoffer og forlene det af dem fremstillede Papir med Uigennemsigtighed og Blødhed. Men hvem der mærkede Ulemperne herved, var Bogtrykkerne, som nu ofte maatte forny deres Typer, der bleve slidte op af det mineralstoffylde Papir.

Naar man imidlertid i Anvendelsen af de nye Raastoffer har villet se en beklagelig Tilbagegang i Kvalitet, da beror dette paa en ensidig Betragtning af Forholdene. Thi med Nedgangen i Kvalitet er fulgt en tilsvarende Nedgang i Pris, som uden disse Raastoffer vilde have været ganske umulig, og denne Nedgang i Pris har muliggjort det for Civilisationen ad Bogtrykkets Vej at brede sig til alle Samfundets Lag.

Træholdigt Papir. Det karakteristiske for dette Papir er, som Navnet angiver, at det indeholder Træmasse og følgelig lider under de Skavanker, som uundgaelig ledsage dette Raastof. Da Træmassen ikke eller saa godt som ikke indeholder Fibre, er det egentlig kun at betragte som et Fyldstof og meddeler ikke Papiret nogen Styrke uden ved at forøge Friktionen mellem Fibrene af det øvrige, det styrkegivende Papirstof. Af Træmasse alene kan man ikke lave Papir, og man kan ikke med Fordel fremstille Papir med mere end 80 % Træmasse. Dog er den ringe Styrke ikke Træmassens værste Skavank. Værre er det, at den ved Henliggen i Luften, og navnlig da udsat for direkte Sollys, meget let gennemgaar en Formuldningsproces, der viser sig ved at Papiret bliver gult, senere ganske brunt og

samtidig saa skørt, at man ofte ligefrem kan brække det i Stykker. Indhold af Træmasse paavises let ved Hjælp af Floroglucinopløsning, en klar Vædske, der frembringer en karakteristisk rød Plet paa Papiret, naar man drypper den derpaa. Visse gule Farvestoffer, som anvendes til Farvning af Papiret, kunne dog give Anledning til en ganske lignende Reaktion, men med lidt Øvelse lærer man let at kende den rette Reaktion saavel som ogsaa derigennem at danne sig et Skøn om Mængden af den tilstedeværende Træmasse. Floroglucinopløsning kan købes i Struers kemiske Laboratorium, Skindergade Nr. 38, Kjøbenhavn.

Træfrit Trykpapir maa ikke indeholde Træmasse og saaledes ikke give Reaktion med Floroglucin. Da imidlertid et væsentligt Raastof for dette Papir er Bogbinderiaffald, vil man forstaa, at der ad denne Vej let kan indsnige sig enkelte Træmassepartikler. Man vil dog sjældent være i Tvivl om, hvorvidt de ved Reagenset fremkaldte røde Punkter skyldes saadant anvendt Papiraffald eller tilsat Træmasse i Papiret, da blot et ganske ringe Kvantum heraf er tilstrækkelig til en meget fremtrædende Reaktion. At et Papir saaledes indeholder et svagt Spor af Træmasse skader i ingen Henseende dets Anvendelighed. Træfrit Trykpapir indeholder ellers Cellulose og Klude, fortrinsvis og i Forhold til Billigheden det første. Af samme Grund indeholder det ogsaa meget mineralsk Fyldstof for at bøde paa Cellulosens Haardhed og Gennemsigtighed. Dette medfører igen andre ovenfor paapegede Skavanker.

Surrogatfrit Trykpapir laves udelukkende af Klude, mest Bomuldsklude, da disse give det bedste Trykpapir, og saa forøvrigt i en Mængde Kvaliteter til meget forskellige Priser.

VALGET AF PAPIR

Hvad man nu i de enkelte Tilfælde skal vælge, retter sig efter det foreliggende Arbejde og de Fordringer, man af Hensyn til dette maa stille til Papiret.

Er det foreliggende Arbejde et politisk Flyveskrift, en Agitationspjece, en Reklame, et Katalog, et Dagblad eller lignende, kort sagt et Skrift, hvis Betydning ligger i dets Aktualitet og hvis Værdi i Morgen

er Nul, saa stiller man egentlig ikke andre Fordringer til Papiret, end at Skriften staar tydelig paa hvid Bund og glat Overflade; Fordringerne til Styrke og Holdbarhed ere Bisager; ja, det kan til Piecer og Artikler, som mange *skulle* læse, ofte være fornuftig Spekulation ikke at vælge Papiret saa uopslideligt, at de kunne gaa paa Omgang til mange Interessenter. Det billigste er følgelig godt nok, og man vælger derfor *Nr. 3 Tryk*, et Papir, som indeholder c. 60 til 80 % Træmasse og 10 til 20 % mineralsk Fyldstof. Skal man derimod vælge Papir til en Skolebog, en Haandbog, et Leksikon eller lignende Bøger, som ere udsatte for Slid og ikke altid faa den propreste Behandling, saa maa man slaa mere og mere af paa Træmassetilsætningen, og der opstaar derigennem en hel Række $2\frac{1}{2}$ eller $\frac{2}{3}$ *Tryk-papirer*, som ikke føres paa Lager eller noteres til bestemte Priser, men saavel i Kvalitet som i Pris danne en jævn Overgang til det ordinæreste træfri Trykpapir, *Nr. 2 Tryk*. Fordringerne til stor Hvidhed eller Nobelhed i Farven og til Renhed ere her ikke overdrevne, men man forlanger ubetinget et kraftigt og holdbart Papir. Det egentlige Marked for *Nr. 2 Tryk* er Skolebog- og Tidsskriftlitteraturen. Imidlertid kan man trygt i Skolebøgerne bruge Papir med et ringe Kvantum Træmasse, Tilsætningen behøver ikke at være saa stor, at Styrken lider, og hvad Holdbarheden gennem Tiderne angaar, da lærer Erfaringen, at der skal ikke mange Aar til at forælde en Skolebogs Indhold, og indenfor dette Tidsrum risikerer man ikke, at Træmassen formulder, naar da ikke særlige Omstændigheder træde til. Og saa opnaar man ved Brugen af Papir med lidt iblandet Træmasse et for saa vidt mere formaalstjenligt Papir, som det kan vælges tyndere — Bogen følgelig blive billigere — end et træfrit Papir, uden at man behøver at frygte, at Skriften skal skinne igennem eller paa anden Maade blive synlig paa Papirets Bagside.

Til Skønlitteraturen har man i de senere Aar brugt meget »*Engelsk Trykpapir*«, som til at begynde med leveredes fra England, men senere ogsaa af de indenlandske Fabrikker er bragt paa Markedet. I Prisen staar det nærmest ved *Nr. 2 Tryk*, men medens man ved dette lægger en særlig Vægt paa Holdbarheden, søger man hos hint navnlig et bestikkende Ydre, hvorfor det i Reglen ogsaa leveres glittet. Imidlertid kan man jo netop for Skønlitteraturens Vedkommende gøre Regning

paa, at Bøgerne gennemgaaende ville faa en god Behandling, saa at man ikke behøver at være saa nøjeregnende med Styrken. Til Værker derimod, hvor man foruden til en smagfuld Udstyrelse ogsaa maa stille Fordringer til Styrken, turde man rettest vælge *Nr. 1 Tryk* saaledes som det leveres saavel af udenlandske som af indenlandske Fabrikker. Skal der endelig gøres noget ekstra i Retning af flot Udstyrelse, saa vælger man *surrogatfrit Trykpapir*. Af saadant leveres fra Lessebo Bolag i Sverrig mange udmærket smukke Fabrikater, men ogsaa fra »De forenede Papirfabrikker« er der udgaaet smukke Fabrikater som f. Eks. Papiret til Det forenede Dampskibsselskabs Festskrift, Foreningen for Boghaandværks Aarskrift o. fl. a. En almindelig kendt og yndet Vare i surrogatfrit Trykpapir er ogsaa »*Normal Trykpapir*«, som bruges af Statsforvaltningen til dens mange Trykarbejder, men ogsaa i stor Maalestok finder private Forbrugere. Endnu skal kortelig nævnes to ganske vist sjældnere forekommende Trykpapirsorter nemlig *Kobbertrykpapir* og *Kromotrykpapir*. Af begge Sorter fordres først og fremmest den størst mulige Modtagelighed for Paatrykning, paa samme Tid som Fordringerne til Renhed og Finhed i Tonen ere drevne til det yderste. Af Kromotrykpapir forlanger man tillige, at det under Trykningen absolut ikke maa strække sig eller paa anden Maade forandre Format. Samtidig med at disse Fordringer fyldestgøres, mister Papiret ganske vist i en væsentlig Grad sin Styrke og navnlig lader det sig absolut ikke false uden at brække, saa det daarlig lader sig indbinde uden særlige Foranstaltninger.

PAPIRETS FARVE

Absolut hvidt, o: farveløst, er Papir aldrig, thi selve Raastofferne i deres fineste og reneste Form have et svagt grønliggult Skær. For at ophæve dette Skær kan man farve Massen med en passende Mængde af den komplimentære Farve, rødviolet, og man opnaar derved, at Papiret gør et hvidt Indtryk. I Virkeligheden har det en det absolut hvide meget nærliggende graa Nuance. Jo stærkere farvet det oprindelige Raastof er, desto mere Farve maa der til for at ophæve Skæret, og desmere fjærner den graa Nuance sig fra det absolut hvide. Herved fremkommer det, man kalder *Tonen*

i Papiret, og den er altsaa nærmere hvid, »højere« siger man, jo finere, ædlere Raastof man har for sig og fjærner sig mere og mere derfra med de simplere Raastoffer. Man kan følgelig i et Papir, som indeholder megen Træmasse eller ubleget Cellulose, aldrig opnaa den Finhed i Tonen som ved linnede eller fine Bomulds Klude. Alt eftersom man nu anvender mere eller mindre Farvestof end fornødent til at ophæve Raastoffets Farve eller maaske endogsaa tilsætter andre Farvestoffer fremtræde en Række *Nuancer*, rødlig hvidt, gullig hvidt, blaalig hvidt o. s. v. Hvad man i det paakommende Tilfælde vil vælge er en Smagssag, men for at give sine Ønsker en bestemt Form bør man altid ledsage sin Ordre med en Farveprøve. Det fremgaar af ovenstaaende, at Farveprøven maa være af samme Kvalitet som det beordrede Papir.

PAPIRETS LIMNING

Ved Limningen tilsigter man at ophæve Papirets Porøsitet, og dette sker enten ved at udfylde Porerne, Mellemrummene mellem Taverne, med et for Vand uigennemtrængeligt Stof eller ved at bedække Papirets Overflade med et saadant sammenhængende Lag. Den første Metode kaldes den vegetabiliske Limning og bestaar i, at man udfælder Harpiks af en vandholdig Opløsning i selve Papirmassen paa en saadan Maade, at det i yderst findelt Tilstand fordeles gennem hele Massen; den anden Metode kaldes den animalske Limning og bestaar i, at Papiret Ark for Ark trækkes igennem en stærk Limopløsning og derefter ophænges i Luften til Tørre. Efterhaanden som det tørrer trækker Limen sig ud paa Papirets Overflade og danner et sammenhængende Overtræk paa det. Naar dette f. Eks. ved Radering fjærnes, er Papiret under det ikke limstærkt, og Blækket løber ud, naar man skriver paa det. Ved Limningen svækkes selvfølgelig Papirets Modtagelighed for Paatrykning, og Trykpapirer beordres derfor i Reglen halvt- eller kvartilmede. Ofte bliver Papiret først vegetabilisk limet og senere animalsk efterlimet, men dette kommer ved Trykpapirer meget sjældent for; oftere bestilles dette derimod ganske ulimet, men i saa Fald maa det have en ret betydelig Tykkelse, for at ikke Sværten skal slaa igennem.

GLITNINGEN

Glitningen tilsigter at give Papiret en glattere Overflade end det oprindelig har, som det forlader Papirmaskinens Tørremaskine, og iværksættes paa tre forskellige Maader: Maskinglitning, Kalanderglitning og Pladeglitning.

Maskinglitningen foregaar ved Hjælp af tunge polerede Staalvalser, som hvile paa hinanden med deres egen kolossale Vægt, og mellem hvilke Papiret bringes til at passere, naar det forlader Papirmaskinen. Apparatet staar i umiddelbar Forbindelse med Papirmaskinen — deraf Navnet Maskinglitning. Den opnaaede Overflade er glat, men ikke spejlende.

Kalanderglitningen udføres paa Kalandre, særlige dertil konstruerede Maskiner, som bestaa af 3 til 10 over hinanden lagrede Valser, nogle af komprimeret Papir og nogle af Staal. Den opnaaede Overflade er glat og spejlende.

Pladeglitningen kan kun foretages, efter at Papiret er skaaret i Ark, idet disse da enkeltvis indlægges imellem Zink- eller Papplader og indesluttet mellem disse føres ind mellem 2 paa hinanden hvilende uhyre tunge Valser. Medens det er uundgaaeligt, at Papiret, ved at glittes i endeløs Bane paa Valseglitter, bliver strammet ud og saaledes strabadseret i Længderetningen, er det ved Pladeglitningen ikke udsat for nogen saadan Overlast, og det er derfor den ædleste, mest skaanende Form for Glitningen. Da denne Metode tillige er kostbarere, anvendes den kun ved finere Papirsorter.

Endnu en fjerde Metode til at meddele Papiret en ved Kunst frembragt glat Overflade er den saakaldte *Kridering*, som bestaar i, at Papiret paa den ene eller paa begge Sider modtager et Overtræk med et hvidt mineralsk Pulver (Kridt, Gibs eller lignende) opslemmet i et Bindemiddel. Kridering anvendes navnlig paa Kromotrykpapir og meddeler dette en for Paatrykning i højeste Grad modtagelig Overflade. Men netop paa Grund af denne overordenlig store Modtagelighed er Papiret meget sart, og det turde derfor være en Misforstaaelse, naar man i den seneste Tid oftere ser det anvendt til egentligt Bogtryk. Vil man det, saa maa Papiret glasseres, men saa er Fordelen ved Overtrækket ogsaa borte, thi derved er Papiret kun blevet endnu mindre modtageligt for Paatrykning end det oprindelig var.

BEREGNINGER

De Beregninger, man har Brug for ved Overslaget over et Bogtrykarbejde, ere for Papirets Vedkommende:

1. Af et givet Format at udregne Flademaalet.
2. Af en given Tykkelse (Vægt i Gram pr. □ Meter) at udregne en Balles Vægt i \mathfrak{T} .
3. Af en given Balle-Vægt i \mathfrak{T} at udregne Tykkelsen.

Flademaalet findes som bekendt ved at multiplicere Arkets Bredde med dets Længde og udtrykkes i Kvadrattommer eller Kvadratcentimeter, alt eftersom Arkets Dimensioner udtrykkes i Tommer eller Centimeter. Af et opgivet Flademaal og Vægt pr. Balle finder man ved simpel Regula de tri Vægten af en Balle Papir med et andet Flademaal. Saaledes finder man let Vægten af en Balle med 1 Kvadratmeters Flademaal. Divideres denne med Antal af Ark (5000), finder man Vægten af en Kvadratmeter. Denne udtrykkes i Reglen i Gram (1 Kvint = 5 Gram, 1 Kilogram = 2 \mathfrak{T}) og kaldes da Tykkelse, saa at f. Eks. et 40 Grams Papir er et Papir, som vejer 40 Gram pr. Kvadratmeter og har »Tykkelsen« 40 Gram. Paa samme Vis finder man let ved simpel Regula de tri, hvad en Balle i samme Format, men med en anden Tykkelse vilde veje. Udtrykt i Formler findes:

$$\begin{aligned} \text{Flademaalet} &= \text{Længde} \times \text{Bredde} \\ f &= l \times b \end{aligned}$$

$$\text{Tykkelsen} = \frac{2 \times \text{Vægten pr. Balle udtrykt i Gram}}{\text{Flademaalet udtrykt i Kvadratcentimeter}}$$

$$T = \frac{2P \text{ (Gram)}}{f}$$

$$\text{Vægten pr. Balle i } \mathfrak{T} = \frac{\text{Tykkelsen} \times \text{Flademaalet (udtr. i Gr. og } \square \text{ Cm.)}}{1000}$$

$$P (\mathfrak{T}) = \frac{T \times f}{1000}$$

Eks. Dobbelt Median 300 \mathcal{R} .

Flademaal $57^{\frac{5}{8}}/m \times 92^{\frac{9}{8}}/m = 5342$ Kvadratcentimeter.

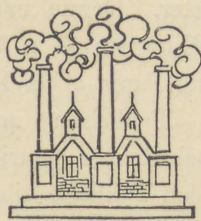
Tykkelsen $\frac{2 \times 150,000 \text{ Gram}}{5342} = 56 \text{ Gram.}$

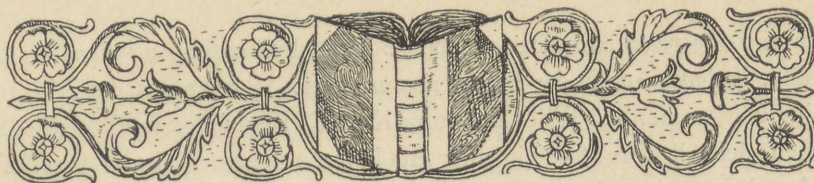
Vægten pr. Balle i \mathcal{R} $\frac{5342 \times 56}{1000} = 300.$

Naar man har opnaaet nogen \mathcal{O} velse, ser man let, at man finder *Vægten pr. Balle* ved at multiplicere Flademaal et udtrykt i Metermaal med Tykkelsen i Gram og

Tykkelsen ved at dividere Flademaal et udtrykt i Metermaal med *Vægten pr. Balle* udtrykt i \mathcal{R}

og i begge Tilfælde tilføje det fornødne Antal Nuller.





BOGENS INDBINDING.

AF THORVALD PETERSEN.

DET er et temmelig bedrøveligt Syn, der møder en Bogbinder, naar han træder ind i en af vore Boglader. Disken er fuld af Bøger med mere eller mindre flotte og iøjnefaldende Omslag, men Bøgerne tør ikke aabnes. Arkene ere kun sammenhæftede med en tynd, tommelang Hørgarnstraad og lidt Klister paa Ryggen, og skærer man dem op, glide Bladene til alle Sider. I flotte tillukkede Glasskabe straale Bogrygge, overfyldte med Guld, og tager man disse Bøger i Haanden, ere Forsiderne endnu mere straalende, kun Bagsiderne vise de nøgne Shirtingsflader. Som Regel ere alle Bøgerne indbundne i tyndt, presset Shirting, der hurtigt slides itu. Jo tykkere disse Bøger ere, des formløsere og blødere ere de, og desmindre svare Bindene til deres Bestemmelse, at bevare Bogen. Vender Bogbinderen sine Øjne mod de fyldte Reoler, vil han blandt Skolebøgerne for en stor Del finde Bind med spaltede Skindrygge, der ere skøre som Papir. Man finder endog Bøger, som tilsyneladende ere overtrukne med Shirting eller Skind, men hvis Overtræk det kyndige Øje snart ser er Imitation i Papir.

Desværre vil der vel næppe ske nogen Forandring heri, idet Indbindingen for Forlæggerne altid er det underordnede ved Bogens Fremstilling. En solid Indbinding og et godt Bind vil selvfølgelig altid fordyre Bogen, og dette kan gaa ud over dens Salgbarhed. — Det er Indbindingens Bestemmelse at tjene til at bevare Bogen i Tidernes Løb, og den bør derfor rette sig efter den Værdi, man tillægger Bogens Indhold. Ved Indbindinger søges ofte frembragt

en vis Overensstemmelse mellem Bogens Indbinding og dens Indhold, saaledes at Bindet karakteriserer dette. For at naa dette Maal til Fuldkommenhed stilles der store Krav til Bogbinderens Duelighed, men det vil føre for vidt her at komme nærmere ind derpaa*). Her skal jeg kun forsøge at give en Fremstilling af Maaden, hvorpaa en Bog indbindes, samt de almindeligste Indbindingsformer. Det vil heraf tillige fremgaa, hvilken Værdi man bør tillægge hver enkelt af disse. Selv et tarveligere Bind kan, naar der fra Bogbinderens Side er anvendt godt Materiale og Omhu ved Indbindingen, gøre god Fyldest, men det bør dog straks bemærkes, at er Papiret i en Bog daarligt, kan al Bogbinderens Omhu intet nytte. Bladene vil i saa Tilfælde brække over i Ryggen eller »rive ud« i Hæftningen, hvor solid denne og Bindet end er lavet, og er Papiret løst, kan Indbindingen ikke give nogen fast, smuk Bog. Dette er Ting, som følger af sig selv, men som det maaske dog ikke er overflødigt at erindre om.

OMSLAGSHÆFTNING

Dette Arbejde bliver for Falsningens og Hæftningens Vedkommende i Reglen udført af Kvinder, og foregaaer som følger:

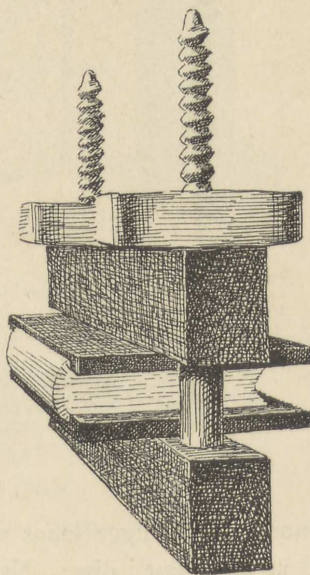
Fra Bogtrykkeren modtages Arkene, som omtalt i Artikelen om Trykning, *in plano*, de to sammenhængende Ark skæres fra hinanden og *falses*, det vil sige lægges sammen efter Signaturerne (jfr. pag. 8), og for hver Sammenfalsning tilstryges Ombøjningen med et *Falseben* (et ca. 5 Tommer langt og 1 Tomme bredt, tyndt Ben), som stadig holdes i højre Haand. Naar Arkene modtages fra Bogtrykkeren, ligge de hver for sig. Efter Falsningen blive de lagte op i Rækkefølge paa Bordet, og der *optages* nu et Ark af hver Bunke, saa hver enkelt Bog kompletterer sig. Derefter ridses Arkene i Ryggen med en Kniv, 3 Rids med ca. 2 Tommers Mellemrum. Bøgerne *collationeres* 3: det efterses om Arkene ligge i den rigtige Orden, og de hæftes med en enkelt Hørgarnstraad ved med en Naal at trække denne gennem Indridsningerne paa Arkene, et for et. Nu presses Bøgerne ind i smaa Haandpresser, overstryges med

*) Dette Emne er særlig behandlet af Hr. EMIL HANNOVER i en interessant Artikel i *Forening for Boghaandværks Aarsskrift for 1891*.

Klister eller Lim paa Ryggene, tørres, tages ud og indsættes i Omslagene ved fornyet Paastrygning af Klister eller Lim paa Ryggene, og dermed ere de færdige til Afsendelse til Forlæggeren. Dog bliver hver Bog eftersat og afpudset, idet de enkelte fremspringende Blade, som kunne findes hist og her, beklippes. Denne Hæfte-maade er yderst slet og tjener kun til at holde Arkene sammen, til Bogen skal læses.

INDBINDING

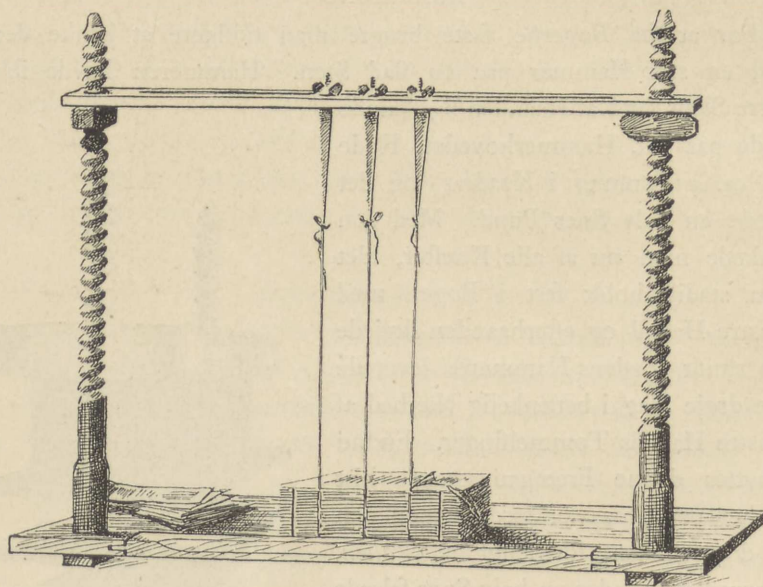
For at faa Bøgerne faste brugte man tidligere at banke dem med en stor Hammer paa en flad Sten. Hammeren havde ikke større Skaft, end at Haanden lige kunde holde paa det, Hammerhovedets Flade var ca. 4 Tommer i Kvadrat, og det vejede en halv Snes Pund. Med den bankede man nu af alle Kræfter, idet man stadig holdt fast i Bogen med venstre Haand og efterhaanden drejede den rundt, medens Hammeren leverede sine drøje Slag i betænkelig Nærhed af venstre Haands Tømmelfinger. Endnu benyttes denne Fremgangsmaade hist og her paa Smaaværksteder, men den er dog næsten fortrængt af *Valsen*, hvorved man lader en halv Snes falsede Ark ad Gangen (Arkene lagte mellem 2 Zinkplader) løbe mellem et Par Staalvalser, som paa et Øjeblik presser Papiret sammen og sikrer Bogbinderen en fast Bog.



Bogbinderpresse.

Kun til Bøger i Omslag benyttes den under Omslagsarbejde omtalte Hæftning. Den Hæftning, som anvendes ved *Indbinding* af Bøger, er saa temmelig ens, af hvad Beskaffenhed end Indbindingen er, og foregaar paa følgende Maade: Efter at Bøgerne ere optagne og valsede, blive de i *Stød* paa 3—4 Tommers Tykkelse indsatte i en Presse mellem 2 Brædder saaledes, at Ryggen staar en lille Smule

frem for disse, og med en lille Sav *indsavede* i Ryggen, idet der med bestemte Mellemrum paa tværs af Ryggen saves Render saa dybe, at et almindeligt Stykke Sejlgarn akkurat kan udfylde dem. Paa en *Hæftelade* opspændes nu som paa Tegningen angivet 2 à 3 lodrette Snore, og op ad disse Snore hæftes Bøgerne Ark for Ark, Bog efter Bog, oven over hinanden, idet Hæftetraaden ved Hjælp af en Naal trækkes gennem Indsavningerne ud og ind i Arkene paa en saadan Maade, at den stadig kommer til at gaa over Hæfteladens



Hæftelade.

Snore, der jo ligge langs ned i Indsavningerne og nu altsaa komme til at ligge fast i disse. Naar Hæfteladen er fuld, tages Snorene med Bøgerne ud, og Bøgerne trækkes saa fra hinanden paa Snorene, som overklippes saaledes, at de stikke ud paa begge Sider af Bøgerne med tommelange Ender. Under Hæftningen hæftes til første og sidste Ark *Forsatset* ∩: det hvide, kulørte eller mønstrede Papir, hvis ene Blad senere fastgøres paa Bindet foran og bag i Bogen. De før nævnte Sejlgarnsender flosses ud, og Bogen limes paa Ryggen, hvorved alle Arkene sammenføjes. Efter Tørringen beskæres Bogen i *Beskæremaskinen*, som nu helt har afløst *Høvlen*, der for en Snes Aar

siden blev anvendt paa næsten alle Bogbinderværksteder, og Bogen *rundes* ved at blive banket paa Ryggen.

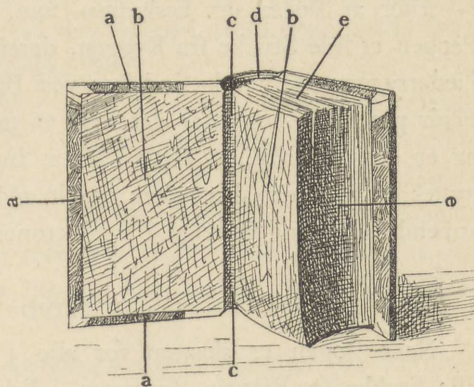
Fra nu af bliver Fremgangsmaaden forskellig efter de forskellige Indbindinger. Skal Bindet være tarveligt, beskæres Bogen straks foroven og forneden og paasættes Pappen for og bag, men skal det være bedre og stærkere, sættes Bogen i Presse mellem 2 Brædder, der lægges ca. 1 Linie fra Ryggen, og Bogen bankes med en Hammer paa Ryggen saaledes, at denne bøjer sig ned til begge Sider ud

over Bræddernes Kanter (se Tegningen Side 131). Dette kaldes at *banke Fals*, og en Bog, hvor Pappen paa Siden er sat helt op til denne Fals, kaldes en dybfalset Bog. Derefter skæres Bogen foroven og forneden, *ansættes* (det tekniske Udtryk for Paasætningen af Pappen), og denne *formeres*, det vil sige afskæres med passende

fremstaaende Kanter. Skindet, som skal paa Ryg og Hjørner, skæres til og *skærfes* tyndt ude i Kanterne. En saakaldet *løs Ryg* (en Strimmel Pap i Størrelse med Bogens Ryg) lægges i Midten paa den med Klister ansmurte Skindryg, denne sættes paa Bogen og Skindet *slaas ind*, bøjes om ind mellem Bogen og Bindet foroven og forneden ved de saakaldte *Kapitaler*, hvorefter Bogen lægges til Tørring, helst et Døgn.

Skal Bogen være med *ophøjede Bind*, klæbes der paa den løse Ryg smalle Pap- eller Læderstrimler, hvorover Skindet trækkes. Denne Forsiring stammer fra ældre Tid, da man ikke savede Bøgerne ind i Ryggen, men lod Sejlgarnet, som Bøgerne hæftedes paa, ligge uden paa denne, hvorved saadanne Ophøjninger fremkom.

Naar Bogen er tør, skæres Papiret til dens udvendige Sider til, sættes paa og slaas ind over Pappenes Kant, hvorefter Bogen *anpappes*, det vil sige, at det ene Forsatsblad for og bag *ansmøres* og opklæbes



a. Formeringen. b. Forsatsen. c. Falsen.
d. Kapitalen. e. Snitten.

paa Bindets indvendige Sider, Bogen lægges med opslaaede Bind til Tørring, presses senere ind, og den er nu for Indbindingens Vedkommende færdig.

Dette er i korte Træk den almindelige Fremgangsmaade ved Indbinding af Bøger, og jeg skal nu gaa over til at omtale de forskellige Bindarter, som anvendes.

STIFTHÆFTNING

Efter at Bogen er beskaaren foran og banket rund, paasættes Pappen et lille Stykke fra Ryggen, derefter paaklistres Shirtings- eller Læderryggen, som ikke indslaaes ved Bogens Kapitaler. Bogen faar Papir paa Siden, og naar det hele er tørt, afskaeres den for Enderne og er dermed færdig. Dette er den Indbinding, der som oftest benyttes af Læseselskaber; den er alt andet end smuk og burde kun anvendes ved Indbinding af Feuilletoner o. l.

PAPBIND

Naar Bogen er skaaren for alle 3 Sider, paasættes Pappen et lille Stykke fra Ryggen, formeres, i Fald den ikke er skaaren i den bestemte Størrelse før Paasætningen, og paasættes Shirtingsryg, Hjørner og Papir, altsammen indslaaes over Pappens Kanter. Efter Tørring anpappes Bogen og forgyldes, eller, hvad der ved den Art Indbinding ofte anvendes, paaklæbes en Seddel paa Ryggen til at skrive Titlen paa for at spare Forgyldningen. Indbindingen kan godt være pyntelig, men er ikke stærk og i hvert Tilfælde uheldig til tykkere Bøger.

SKOLEBIND

Fremgangsmaaden ved Forfærdigelsen af Skolebind er den samme som ved Papbind, kun at der anvendes Faareskind paa Ryggen i Stedet for Shirting.

Farvningen af Skindet omtales under Vælskbind.

VÆLSKBIND

Denne Indbindingsmaade er den mest almindelige, da den er meget solid, og, om end noget ensformig, saa dog ganske net.

Vælskbind har gerne dyb Fals (se Side 133), der anvendes Faareskind paa Ryggen og Hjørnerne, Papiret paa Siderne er som Regel af bedre Kvalitet end ved de tidligere omtalte Bind, og indvendig i Forsatset sættes en synlig eller usynlig Shirtingsfals, som ved Anpappingen oplæbes paa Bindet og paa denne Maade binder Bogen stærkere til dette.

Faareskindet paa Ryg og Hjørner *sprænges* eller *farves*. Sprængningen foregaar ved med en lille stiv Børste, som er dyppet i Jernsværte, at stryge hen over et Staaltraadsnet, der holdes over Skindet; Jernsværten falder ned paa det lyse Skind i smaa fine, mørke Stænk, og derved gøres Skindet mindre sart.

Farvningen, der anvendes lige saa meget som Sprængningen, er gerne sort eller brun. Den brune Farve bestaar af en Sammensætning af Sæbelud og Fernambuk. Den paastryges Skindet ved Hjælp af en Svamp. Skindet paa Siden bliver i Reglen *dyppet* ∴ det farves ikke jævnt, men med Svampen paasættes det smaa Dup, hvorved der frembringes en Slags Marmorering. Til sort Farvning anvendes Jernsværte.

Ophøjede Bind (se Side 133) blive meget anvendte paa Vælskbind.

FRANSKBIND

Ved Franskbind forstaas først og fremmest Bind med Chagrinskind paa Ryg og Hjørner, dernæst en smukt indbunden Bog. Chagrinskind, som fremstilles baade af Faare- og Gedeskind, faas i mange Farver, og en Betingelse for at lave et smukt Franskbind er det at kunne sammenstille Farver, saa de harmonere med hinanden. Bred Ryg og store Hjørner tage sig smukt ud, men trods gode Materialier og smukt Arbejde taber Indbindingen sin Værdi, dersom Farverne i Bindet disharmonere. Kun dygtige Arbejdere forstaa at forfærdige et Franskbind, som det i Enkelthederne bør være ∴ uden Ophøjninger hvor Skind og Papir mødes, ingen kluntede Kapitaler og Ujævnheder paa Bindets Kanter. Bindet maa kunne falde op, uden at noget Blad i Bogen bevæger sig, og falde til uden at gabe. En Betingelse for at dette kan ske er dog, at Papiret i Bogen ikke er af alt for blød Beskaffenhed; i dette

Tilfælde bliver det nærmest en Umulighed at faa Bindet til at slutte til Bogen, da blødt Papir altid efterhaanden poser sig op.

LÆDERBIND

Skal en Bog indbindes særlig stærkt eller smukt, bliver Bindet gerne helt overtrukket med Læder. Et helt Læderbind aabner et vidt Felt for Udsmykning, og der kan nedlægges et meget betydeligt Arbejde og stor Kunst i saadanne to Bindflader. I ældre Tid anvendtes Metalbeslag meget, man ofrede store gennembrudte eller ciselerede Hjørner og andet fint Guldsmedearbejde derpaa. Nu besørger Bogbinderen gerne selv Udsmykningen, og han har mange Maader at udføre denne paa.

BINDETS UDSMYKNING

KAPITALEN

Det øverste og nederste af Bogens og Bindets Ryg kaldes Kapitalen, og her fastgøres paa Bogen et flerfarvet Baand, det saakaldte *Kapitalbaand*, hvis Farver bør harmonere med Bindet. Dette Kapitalbaand blev i ældre Tid kunstfærdig tilvirket paa selve Bogens Blade, men købes nu i Alenvis og paaklæbes, hvad der i Nutidens Øjne har den store Fordel at være baade det billigste og det letteste. Til Gengæld har det den ubehagelige Fejl, meget let at kunne gaa løs og falde af. Næppe ret mange Bogbindere her til Lands kende mere den Kunst at sy en Kapital; derimod bliver det i Frankrig meget brugt, og der er Sandsynlighed for, at det igen i Tidens Løb vil vinde Indpas hos os paa bedre indbundne Bøger, naar Publikums Øjne aabnes for den forøgede Værdi, den Bog faar, der er indbunden med den Duelighed, der kan gøre vort Haandværk til Kunst.

SNITTEN *)

Bogens Snit er den Flade, som samtlige Blades Kanter danne. Snitten udstyres paa mange Maader, baade for at bevare Papiret mod Støv og Smuds, og for at pynte.

*) Teknisk hedder det »en« Snit.

A. Sprængte Snit

Disse ere de almindeligste, og frembringes ved Hjælp af en haard Børste, der dyppes i en som oftest brun Farve og trækkes frem og tilbage over et Staaltraadsnet, hvorved Farven falder i fine Stænk paa Bogens Snit. Ved at drysse vaadt Sand, Savspaner, Klid eller lign. paa Snitten før Sprængningen, og senere bortfjerne dette, frembringes en Art Marmorering, der dog sjælden udmærker sig ved Skønhed og egentlig kun er anvendelig paa Protokoller.

B. Marmorerede Snit

I første Halvdel af forrige Aarhundrede blev Marmorering af Papir opfunden, efter Sigende af en Franskmand, som i mange Aar holdt sin Opfindelse hemmelig, og omtrent fra samme Tid stammer Marmoreringen af Bogens Snit. Kun paa de enkelte store Værksteder udøves denne Kunst, da det er forbunden med for mange Ulemper paa Smaaaværksteder at anvende den. Den mest komiske Hemmeligholdelse af Fremgangsmaaden har vedligeholdt sig fra ældre Tid indtil op i vore Dage. Det er ikke her Pladsen for en nærmere Forklaring af Fremgangsmaaden med dens mange Finesser, men jeg skal i Hovedtrækkene fremstille den. Caragheen-Mos, en Art Tang, som særlig findes ved Islands Kyster, koges ud i Vand, og efter Afkøling sies den gennem et Stykke Linned og ophældes i et Bækken ca. 10 × 20 Tommer stort og 1 Tomme dybt. Denne Vædske kaldes Grund og kan igen fortyndes med Vand, efter den Art Snit, der skal fremstilles. Grunden har den Egenskab at bære Farverne, som bliver paastrøet den, oppe, saa at disse sprede sig ud over Overfladen uden at synke. Farverne forskrives gerne i flydende Tilstand, da det er forbunden med megen Ulejlighed selv at rive dem ud til den Finhed, der er nødvendig. De bringes til at »drive« : sprede sig ud over Grundens Overflade, mere og mindre ved Til sætning af Oksegalde. Farverne bibringes Bøgerne, ved at disse dyppes ned i Grunden, Farverne sætter sig da af sig selv fast paa Snitten, og Bøgerne lægges saa til Tørring. Benævnelserne paa de almindeligt forekommende Snit kendes fra Papiret med samme Navne: Fransk, Tyrkisk, Kammarmor o. s. v., men Snittene kunne for øvrigt varieres i det uendelige.

Fransk Marmor fremstilles ved med Riskoste at stænke to eller tre Farver, som harmonere, i Vædsken, en efter en, og bagefter stænke en stærkere drivende Blanding af Oksegalde og Vand ned over Farverne; derved fremkommer der i disse store Huller, kantede med Farverande, som Prøve 1 viser.

Tyrkisk Marmor fremkommer paa samme Maade, men i den stærkere drivende Galde kommes der en med de andre harmonerende Farve, som da bliver Grundfarven i Mønstret (Prøve 2).

Kammarmor. Til denne Snit anvendes stærkere Grund og tykflydende Farver. Farverne dryppes paa Grunden med langhaarede Pensler. En Farve vælges som Grundfarve og dryppes først paa, den lader man sprede sig ud over hele Grunden, de næste Farver lægge sig som mindre runde Flader i Grundfarverne. Der tages nu en lille tynd Pind eller et Straa af en Riskost, som trækkes paa tværs gennem Farverne, saa at disse lægger sig i Tværstriber over hele Bækkenet. Derefter trækkes en Kam, der gerne er lavet af lange Insektnaale, som sidde indtil $\frac{1}{2}$ cm. fra hinanden, gennem Farverne paa langs ned over Bækkenet, og herved opstaar Kammarmoret (Prøve 3).

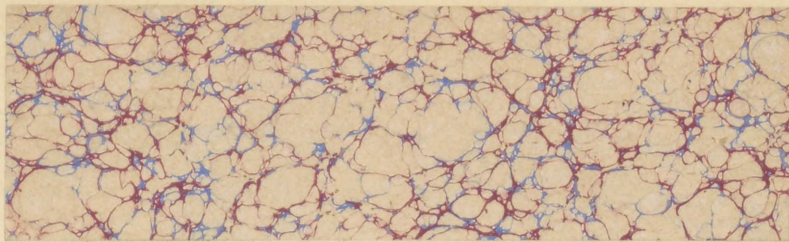
Paafuglemarmor fremstilles paa samme Maade som Kammarmoret, kun trækkes endnu en Kam igennem Farverne; paa denne sidde Naalene ca. 2 ctm. fra hinanden, og den bevæges paa en egen Maade, hvorved Paafuglehalerne fremkommer (Prøve 4).

C. Ensfarvede Snit

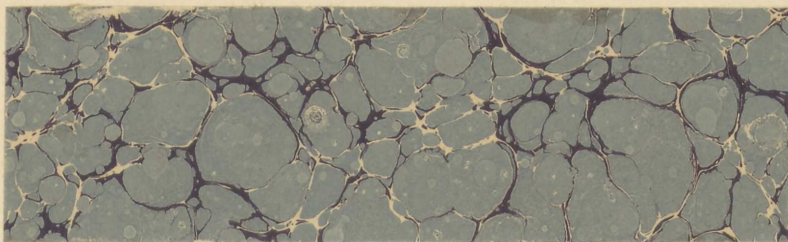
Den mest anvendte Farve er den røde Carmin, som paasmøres Snitten. Naar Farven er tør, afglittes Snitten med en *Glittetand*, hvilken bestaar af en Agatsten paa Skaft.

D. Guldsnit

Til dens Fremstilling hører en hel Del Øvelse. Bogen sættes i Presse og Snitten skræbes aldeles glat, oversmøres med Stivelseklister, som igen tørres af med hvide Papirspaaner, indtil Snitten er som et Spejl, den gydes derefter over med meget fortyndet Æggehvide ved Hjælp af en blød Pensel, og derover lægges Bladguldet, hvorefter den overflødige Æggehvide heldes bort. Naar Snitten er tør, glittes den med den før omtalte Glittetand.



Nr. 1. Fransk Marmor.



Nr. 2. Tyrkisk Marmor.



Nr. 3. Kammarmor.



Nr. 4. Paafuglemarmor.

PRØVER AF SNIT-MARMORERING.

Ciseleret Snit. Naar Guldsnitten er færdig, kan man ved at lægge en Tegning over den afridse Mønstre paa Snitten, og dels ved med en fin Kniv at skrabe Guldets bort, dels ved at punktere med en stump Stift frembringe en smuk dekorativ Snit.

HAANDFORGYLDNING

Først naar en Bog er færdig indbunden, foregaar Forgyldningen. Ryg og Hjørner stryges til dette Øjemed over med fortyndet Æggehvide — grunderes, Bladguldets skæres i passende Smaastykker og tages paa de i Messing graverede Stempler, Fileter eller Linier, der ere blevne let opvarmede over en Flamme, og som, naar de trykkes ned mod Bogen, bringe Æggehviden til at opløse sig og binde Guldets fast. Haandforgyldning er Bogbinderens vanskeligste Arbejde, og der er kun faa, som drive det til nogen særlig Dygtighed i den Retning. Kun meget lang Øvelse og Taalmodighed bringer godt Resultat, mange forsøge det, men maa opgive det, saa at der i større Byer har dannet sig Forgylderværksteder, hvor mindre Bogbindere sende deres Bøger til Forgyldning. Lige saa simpel Fremgangsmaaden er, lige saa vanskelig er den. En skæv Titel eller en Smagløshed i Sammenstilling af Stempler ødelægger selv den bedst indbundne Bog.

Ind under Haandforgyldning falder Paalægning af forskelligfarvet Skind begrænset af Guldlinier i smukke Mønstre. Dette Arbejde koster megen Tid, er følgelig kostbart, og bliver kun lidt efterspurgt. Kun paa Udstillinger ser man Udvalg af den Slags Arbejde, som Bogbinderen gerne for egen Regning har ladet udføre. At modtage Bestillinger paa Bind til 100 Kr. eller derover hører til Sjældenhederne her hjemme. Haandforgyldningen har en slem Konkurrent i

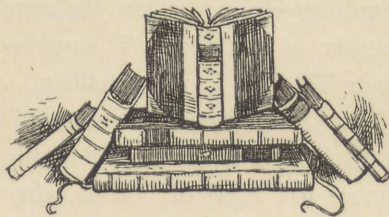
PRESSEFORGYLDNING

Næsten for samme Pris, som en enkelt Bogside kan forgyldes i Haanden, kan der graveres en Plade med samme Tegning i Messing, og med denne kan der trykkes i det uendelige, endog paa en langt regelmæssigere Maade, men denne Forgyldermaade respekteres ikke af Kendere. Selv mindre Bogbinderier har nu *Forgylderpresse*,

der ophedes ved Hjælp af Gas, og som særlig benyttes til Trykning af før omtalte komponerede Shirtingsbind, og i det hele anvendes saa snart der er Tale om Partiarbejde.

Af andre Udsmykninger kan endnu nævnes *Lædermosaik*, hvor Skind i forskellige Farver nedlægges i Læderbindet uden nogen Begrænsning af Guldlinier, og *Lædersnit*, hvor Tegningen, efter at være overført paa dertil særlig tilberedt Skind, indridses i Konturerne, hvorefter Mønstret ved Hjælp af Smaajern ophøjes og neddybes og Bunden pointeres, hvorved den fremtræder mørkere og derved fremhæver Tegningen. Lædersnit ses hyppigt anvendt paa gamle Stolesæder og Rygge. Medens Lædermosaik hører Nutiden til, er Lædersnit gammeltysk og anvendes dertil ogsaa mest Tegninger i denne Stilart.

Den sammentrængte Form, under hvilken en Bogs Indbinding her er fremstillet, gør, at meget er udeladt, som maa synes en Fagmand en Nødvendighed at omtale. En større Udførlighed vilde dog næppe her være paa Plads, da den rimeligvis kun vilde virke trættende paa den ikke-faglige Læser, for hvem Bogen er bestemt.



VEJLEDNING VED KALKULATIONER AF STØRRE OG MINDRE TRYKARBEJDER

SOM Afslutning paa »Bogen« skal her meddeles en Række *Gen-nemsniitspriser* paa de forskellige tekniske Arbejder. Skønt det vel maa betragtes som en Selvfølge, tilføjes det dog, at disse Priser ere uden Forbindende for nogen som helst og kun maa og kunne afgive Grundlag for den første Kalkule, der opstilles ved Planlægningen af et Bogarbejde.

BOGTRYK

Ved Kalkulationen af et Bogtrykarbejde maa man først være nogenlunde paa det rene med, hvor mange Ark det vil fylde, og dette lader sig temmelig sikkert beregne ved at tælle Bogstaverne i en Del Linier dels af Manuskriptet og dels af en Bog, hvis Sider have samme Format og samme Art Typer, som man ønsker anvendt, eller ved at lade Bogtrykkeren sætte en Prøveside og derefter bedømme, hvor meget Manuskriptet vil udgøre.

Satsen beregnes pr. 1000 Bogstaver. Ved Tællingen af en Linies Bogstavantal maa man erindre at tælle saavel Interpunktionstegnene som Mellemrummene mellem Ordene med og endvidere for hver Linie tillægge det Antal Skydelinier, der anvendes mellem Linierne, hvis Satsen er »skudt«. Ved paa denne Maade at gennemtælle en halv Snes Linier vil man naa det gennemsnitlige Antal Bogstaver pr. Linie temmelig nøje, og dette multipliceres da med Sidens Linietal, hvorved er at bemærke, at et almindeligt Pagina tælles med som 1 Linie, en levende Kolumnetitel som 2. Satsprisen er efter den nu gældende Tarif 33 Øre pr. 1000 Bogstaver Antikva og 31 Øre pr. 1000 Frakturbogstaver, og til denne Arbejds løn maa da lægges fra 50 til 100 pCt., alt eftersom Oplaget, der skal trykkes, er mindre eller større; det kostbare Satsmateriel er desværre ikke særlig holdbart, men slides betydeligt ved Trykning af store Oplag. 10,000 Ekspl. ville f. Eks. kræve en Bruttoavance af 100 pCt. paa Sætterens Arbejds løn. Paa denne Maade finder man vel nogenlunde Prisen for aldeles jævn Sats som Romaner og lign.; men alle Afgivelser herfra kræve efter Tarifen Godtgørelser, der mangan Gang kunne forrykke Prisen ret betydeligt. Vi skulle

nævne nogle af de hyppigst forekommende. Spatieret Sats beregnes dobbelt, ligeledes Tabelsats, medens Talsats kræver en Forhøjelse af indtil 64 pCt. efter det Forhold, i hvilket den forekommer; Sats af fremmede Sprog godtgøres med 10—15 pCt.; blandet Sats, hvorved forstaas Sats, i hvilken to eller flere Skriftarter forekomme i Blanding, godtgøres med fra 5—40 pCt. etc. Er Manuskriptet skrevet med en anden Retskrivning end den, der ønskes brugt i Bogen, maa Forandringen betales Sætteren som Korrektur.

Trykningen. I et fra »Foreningen af danske Bogtrykkere« udsendt Cirkulære er den laveste Pris for Trykning af Bøger sat saaledes pr. Ark: for dobbelt Ordinær Format 4 Kr. 50 Øre for de første 1000 Ekspl. og 3 Kr. pr. følgende 1000; for dobbelt Postil og derover 5 Kr. for første og 3 Kr. 50 Øre pr. følgende 1000. Dog betones det udtrykkeligt, at disse Priser absolut ere Minimalpriser og kun gælde for ganske almindelige Arbejder. For Illustrationstryk kan ikke angives nogen fast Pris, særlig ikke for det første 1000 Ekspl., da Prisen her afhænger af den Tid, Formens Tilretning kræver, hvilken Tid selvfølgelig er i høj Grad variabel efter Billedernes Mængde og Vanskelighed. For hvert følgende 1000 Eksemplarer kan en Pris af 6 Kr. vistnok sættes som Gennemsnit. For typografisk Billed-Farvetryk, hvori vi her hjemme kun ere Begyndere, lader sig vanskeligt give noget sikkert Overslag, da Kostbarheden eller Billigheden af de Farver, der skulle anvendes, kan have indgribende Prisforandringer til Følge.

Ved Beregning af *Papirforbruget* maa foruden et Ris i dobbelt Format til hvert 1000 Ekspl. pr. Ark endvidere regnes som Overskud ca. en Bog for første 1000 Ekspl. og en halv Bog pr. følgende 1000. Skal Papiret fugtes og glittes i Trykkeriet, vil der yderligere af hvert Ris gaa nogle Ark tabt ved Glitningen, og denne beregnes ekstra med 80 Øre à 1 Kr. pr. Ris.

De her givne Vink ere vel langt fra udtømmende; men de danne dog et holdbart Grundlag for en nogenlunde rimelig Kalkulation.

TRÆSNIT OG ÆTSNINGER

(jvnf. Pag. 78.)

Prisen for Træsnit

Geometriske Figurer uden Skygge.....	12 à 18 Øre pr. □-ctm.
Videnskabelige Figurer med flere Detailler	25 à 30 — » —
do. mere komplicerede, Maskiner, Instrumenter etc.	30 à 40 — » —
Portræter.....	40 à 50 — » —
Mindre Landskaber etc.	40 à 60 — » —
Efter kunstneriske Tegninger, særlig Figurer.....	60 à 110 — » —

Prisen for Ætsninger

Direkte Overføringer af autografiske Penne- og Kridt-tegninger	5 Øre pr. □-ctm.
Overtryk af Gravure paa Sten	6 — » —
Fotografiske Ætsninger efter trykte Sager, Manuskripter og Pennetegninger.....	8 — » —
Fotografiske Ætsninger efter Blyants- og Kul-tegninger ..	8 à 10 — » —
Autotypi efter Tuschtegninger og Fotografier.....	10 à 12 — » —
Samme, der kræve omfattende Retouche	15 — » —

LITOGRAFI

Som bemærket Pag. 92 er det umuligt at opgive nogen Vejledning ved Kalkulationen af selve *Litograferingen*.

For *Trykningen* kan opgives: 6 à 8 Kr. pr. 1000 Tryk i sort for større Oplag. Mindre Oplag forholdsvis dyrere.

Fotolitografi

Priserne kunne her beregnes som de tilsvarende *Ætsninger*. *Trykningen* som ovenfor angivet.

LYSTRYK

Billedets Størrelse i ctm.	Pris for 500 Eksp.	Pris for 1000 Eksp.
Visit 6 × 9	Kr. 30	Kr. 50
Cabinet 10 × 15	» 50	» 85
Folio 20 × 25	» 85	» 150

I Prisen er indbefattet Papiret (stærkt Skrivepapir).

RADERING

Da Pladen jo som Regel frembringes ved en Kunstners Arbejde, vil Prisen for denne være et Honorar-Spørgsmaal, for hvilket der ikke kan opstilles nogen Kalkule.

For Trykningen (uden Papir)

kan beregnes for Plader indtil 10 × 15 ctm. 6 Kr. pr. 100 Eksp.

» — — 20 × 25 — 14 — » —
» — — 30 × 35 — 20 — » —

I større Oplag bliver *Trykningen* noget billigere. *Forstaaling* af Pladerne beregnes med 1½ Øre pr. □-ctm.

FOTOGRAVURE — HELIOGRAVURE

Pladernes Fremstilling vil gennemsnitlig kunne regnes til 30 Øre pr. □-ctm. Minimumspris for Pladen dog 50 Kr.

Trykningen kan nogenlunde beregnes efter *Trykningen* af *Raderinger*.

PAPIR

Normal Trykpapir 48 Øre pr. ũ
Trykpapir Nr. 1 42 — » ũ
do. Nr. 2 34 — » ũ

BOGBINDERARBEJDE

Omslagshæftning

Oktav pr. 100 Ark 30—35 Øre

Kvart » — 50 »

Folio » — 70 »

Det maa bemærkes: 1) Indstukne eller opskaarne Ark regnes for 2 Ark. 2) En Udskæring eller Opskæring, en Paaklæbning eller Indklæbning samt Tavler af Bogens Størrelse regnes hver for et Ark. 3) Omslaget regnes for 1 Ark. 4) Et Portræt eller Titelbillede for 2 Ark, do. med Paaklæbning af Silkepapir for 3 Ark.

Indbindinger

	Format.	Højde i cm.	Ark						
			5	10	15	20	30	40	50
			Øre	Øre	Øre	Øre	Øre	Øre	Øre
I. Stifthæftning.....	8vo	18	45	50	55	60	70	80	90
		22	55	60	65	70	80	90	100
		26	65	70	75	80	90	100	110
	4to	30		85	90	95	105	115	125
		35		110	115	120	130	140	150
		Fol. 36				120	130	140	150
		40				160	170	180	190
II. Papbind.....	8vo	18	80	85	90	95	105	115	125
		20	90	95	100	105	115	125	135
		22	100	105	110	115	125	135	145
	4to	25	115	120	125	130	140	150	160
		30		140	145	150	160	170	180
		Fol. 35		165	170	175	185	195	205
		36				175	185	195	205
III. Skolebind.....	8vo	18		100	105	110	120	130	140
		22		120	125	130	140	150	160
		26		140	145	150	160	170	180
	4to	30				180	190	200	210
		Fol. 35				230	240	250	260
		36					250	260	270
		40					310	320	330
IV. Vælskbind.....	8vo	18			125	130	140	150	170
		20			145	150	160	170	190
		22			165	170	180	190	210
	4to	24			185	190	200	210	230
		26			205	210	220	230	250
		27					225	245	265
		29					245	265	285
		31					265	285	305
		33					285	305	325
		Fol. 35					305	325	345
36						325	345		
40							405		

Bastard, Chagrin, Kalveskind, Ruslæder og Pergament

Efterfølgende Priser tillægges Priserne for Vælskbind, hvorved Priserne for Franskbind med alm. eller ægte Chagrin, for Bastard eller Kalveskind samt for Ruslæder eller Pergament fremkomme. — Større Brede af Ryg og Hjørner forhøjer Prisen.

Bastard og almindelig Chagrin:

8vo indtil 18 ctm. Højde	
15 Ark	Kr. 0.25,
hver ctm. højere.....	> 0.03,
hvert Ark mere.....	> 0.01,
4to 27 ctm. Højde, 30 Ark	> 0.60,
hver ctm. højere.....	> 0.05,
hvert Ark mere.....	> 0.01,
Folio 36 ctm. Højde, 60 Ark	> 1.10,
hver ctm. højere.....	> 0.10,
hvert Ark mere.....	> 0.01.

Ægte Chagrin og Kalveskind:

8vo indtil 18 ctm. Højde,	
15 Ark	> 0.50,
hver ctm. højere.....	> 0.05,
hvert Ark mere.....	> 0.01,
4to 27 ctm. Højde, 30 Ark	> 1.00,
hver ctm. højere.....	> 0.08,
hvert Ark mere.....	> 0.01,
Folio 36 ctm. Højde, 60 Ark	> 1.75,
hver ctm. højere.....	> 0.13,
hvert Ark mere.....	> 0.01.

Ruslæder:

8vo indtil 18 ctm. Højde,	
15 Ark	Kr. 0.75,
hver ctm. højere.....	> 0.08,
hvert Ark mere.....	> 0.02,
4to 27 ctm. Højde, 30 Ark	> 1.50,
hver ctm. højere.....	> 0.10,
hvert Ark mere.....	> 0.02,
Folio 36 ctm. Højde, 60 Ark	> 2.50,
hver ctm. højere.....	> 0.15,
hvert Ark mere.....	> 0.02.

Pergament:

8vo indtil 18 ctm. Højde,	
15 Ark	> 0.85,
hver ctm. højere.....	> 0.08,
hvert Ark mere.....	> 0.02,
4to 27 ctm. Højde, 30 Ark	> 1.75,
hver ctm. højere.....	> 0.10,
hvert Ark mere.....	> 0.02,
Folio 36 ctm. Højde, 60 Ark	> 2.75,
hver ctm. højere.....	> 0.15,
hvert Ark mere.....	> 0.02.

Ved Indbindinger i ægte Chagrin, Kalveskind, Ruslæder og Pergament — særlig større og tykkere Bøger — bruges ofte finere Forsatspapir med synlig Shirtingsfals, og noget fyldigere Forgyldning, saasom Stempler i Mellemfelterne og lign. — Ønskes Kvadrater i Guld, eller paa anden Maade elegant Forgyldning, retter Prisen sig efter Omstændighederne. — Guldlinier paa Siden af alm. Franskbind forhøjer Prisen: 8vo 15 à 20 Øre, 4to 20 à 30 Øre, Folio 35 à 50 Øre.

FOR BOGHANDLER-MEDHJÆLPER FORENINGEN

TRYKT I CENTRALTRYKKERIET



PAPIR FRA DE FORENEDE PAPIRFABRIKKER

PAPIRET TIL DET LITOGRAFISKE BILAG FRA P. MALLING



TRÆSNIT OG ÆTSNINGER FRA F. HENDRIKSENS
REPRODUKTIONS-ATELIER



BILAGENE LEVEREDE AF

H. H. THIELES BOGTRYKKERI: TYPOGRAFISK FARVETRYK

CENTRALTRYKKERIET: TYPOGRAFISK TONETRYK

CHR. J. CATO: FOTOLITOGRAFISK UDFØRT KORT

CHR. J. CATO: LITOGRAFISK FARVETRYK

PACHT & CRONE: FOTOLITOGRAFI

PACHT & CRONE: FOTOTYPI

CARL MALTHE: RADERING



OMSLAGSTEGNING, FRISER OG VIGNETTER AF HANS TEGNER



UDGIVELSEN BESØRGET VED CHR. KØNIG.

