

LITOGRAFIA
LITOGRAFI
LITHOGRAPHY

KIRJOITUKSIA LITOGRAFIAN HISTORIASTA
TEXTER OM LITOGRAFINS HISTORIA
WRITINGS ON THE HISTORY OF LITHOGRAPHY

ATENEUM

Jan af Burén

Alois Senefelder – litografian keksiminen ja sen ensimmäiset ajat	3
Alois Senefelder – Uppfinningen av litografin och dess första tid	11
Alois Senefelder – The Invention and Early Days of Lithography	19

Erkki Anttonen

Litografia Suomessa	28
---------------------	----

Jan af Burén

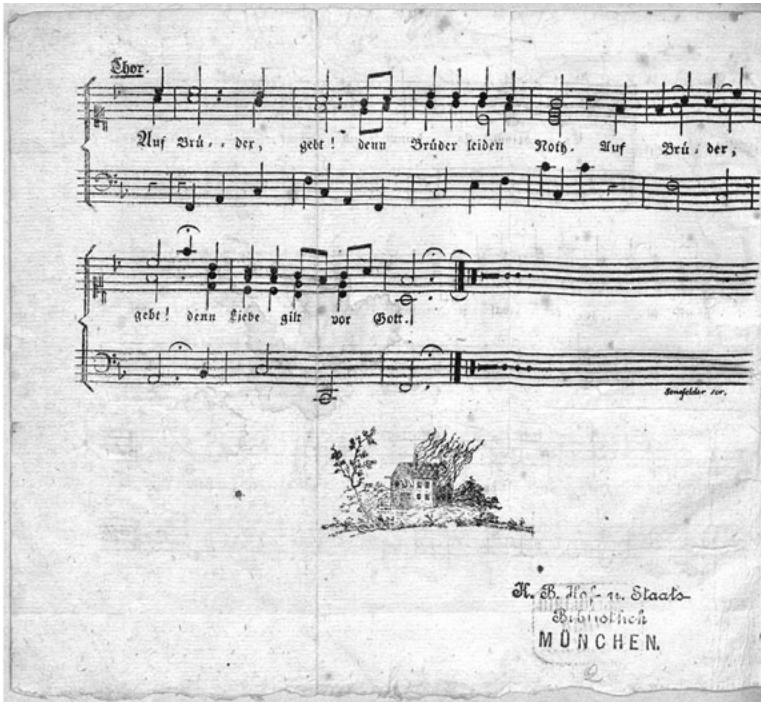
**ALOIS SENEFELDER
- LITOGRAFIAN KEKSIMINEN
JA SEN ENSIMMÄISET AJAT**

Keväällä tai kesällä 1796 vaelsi onneton nuori mies pitkin Isars-joen rantaa Münchenissä. Hänen isänsä oli joitain vuosia aiemmin kuollut ja hänen äitinsä jäänyt yksin kahdeksan lapsen kanssa. Siitä syystä hän oli joutunut lopettamaan lakitieteen opintonsa Ingolstadtin yliopistossa Baijerissa. Epäonnistuttuaan näyttelijänä hänellä oli ollut tiettyä menestystä näytelmäkirjailijana. Mutta oli vaikeaa löytää kustantajaa ja hän oli keksinyt voivansa itse painaa tekstit. Ongelmana oli ainoastaan ettei hänellä ollut varaa ostaa laitteita. Alois Senefelder, kuten nuori mies oli nimeltään, yritti keksiä halvempia tapoja painaa. Hän oli yrittänyt kirjoittaa takaperin kuparille, mutta se oli aikaa vievää eikä hänellä ollut varaa hankkia tarpeeksi kuparilevyä. Ahdingossaan hän oli värväytynyt sotaväkeen toverinsa puolesta. Siitä hyvästä hän sai 200 guldenia, jolloin hänellä olisi varaa jatkaa kokeitaan. Mutta hänet hylättiin. Koska hän oli syntynyt Prahassa (1771), hänet katsottiin itävaltalaiseksi, ja Baijeri oli sodassa Itävaltaa vastaan.

Ollessaan kävelyllä Senefelder tapasi ystävän, joka ehdotti lasillista olutta lähistöllä sijaitsevassa Wollgartenissa. Siellä hän löysi palasen Solnhofenin kalkkiliuskakiveä, jonka hän poimi mukaansa. Hän raaputti kiveä veitsellään ja havaitsi kiven rakenteen. Hän tuli silloin ajatelleeksi että kiveen voisi etsata kohokuvia, kirjaimia tai nuotteja, ja että näitä voitaisiin painaa samalla tavoin kuin oli tapana painaa puulaatoille tai metallilevyille. Rohkaistuneena ajatuksesta hän kantoi kotiinsa joitakin kiviä. Iloisena hän kertoi äidilleen tehneensä keksinnön. Nyt kaikki tulisi olemaan paremmin. Senefelderien koti täyttyi kivistä, jotka Alois oli täyttänyt kirjaimilla ja nuoteilla, nurinpäin ja oikeinpäin.¹ Ensimmäinen askel kohti litografian keksimistä oli otettu.

Alois Senefelder oli hyvin lahjakas nuorukainen, joka jo lukiossa oli kiinnostunut kemiasta ja mekaniikasta. Käytännön ongelmien ratkaiseminen näyttää olleen hänen suuri vaikuttimensa. Hänen on täytyntä myös olla itsepäinen ja kykeneväinen tarttumaan tilaisuuteen sen ilmetessä. Senefelder julkaisi 1818 kirjan keksinnöstään, jossa hän kuvaili sen vaiheita ja kuinka tulisi toimia onnistuakseen litografina.² Kirjassa hän kertoi, kuinka hänen äitinsä oli pyytänyt häntä tekemään listan pyykeistä, jotka pesijätär pian hakisi. Kun kotoa ei löytynyt paperia hän kirjoitti listan kalkkikivilevylle erityisellä tussilla, joka sisälsi saippuaa. Sen jälkeen hän mietti, mitä tapahtuisi, jos hän kaataisi kivelle happoa. Tuloksena oli kohokirjaimia, joita voitiin käyttää painamiseen.

Senefelder alkoi nyt painaa tekstejä, kuvia ja ennen kaikkea nuotteja. Hänellä oli teatteriajoiltaan ystävä, joka oli säveltäjä ja muusikko, Franz Gleissner. Tälle Senefelder painoi 1796 kaksitoista kosketinsoittimen säestämää laulua litografisella kohopainotekniikalle uudelleen sovitetulla syväpainokoneella. Vuonna 1797 Senefelder teki müncheniläiselle kirjakauppias Joseph Lentnerille pienen kuvion, jossa oli palava talo symbolisoimassa laulua suuresta tulipalosta pienessä Neuöttingin pitäjässä. Tekstin oli kirjoittanut Johann Michael von Sailer, Regensburgin piispa ja edistyksellinen pedagogi. Tämä oli ensimmäinen Senefelderin painama piirustus. Baijerin valtiollisen koulukirjakustantamon johtaja, kouluneuvos Steiner, näki tämän ja kehotti Senefelderiä jatkamaan kivipainon kehittämistä kuvien painamiseen. Senefelder itse piti itseään niin keskinkertaisena piirtäjänä ettei hänen kannattaisi jatkaa. Hän kehitti siksi keinon etsausten ja kuparivedosten siirtämiseksi litografiselle kivelle siirtopainopaperin avulla.



ALOIS SENEFELDER NEUÖTTINGIN PALO, NUOTTINUS JA LOPPUVINJETTI, 1797, LITOGRAFIA. KUVA BAYERISCHE STAATSBIBLIOTHEK, MÜNCHEN

Senefelderillä oli näinä aikoina kilpailija, pedagogi Simon Schmid, joka Senefelderin tavoin työskenteli syövyttämällä kohopainokuvioita kiveen. Schmid kirjoitti tekstinsä kiveen sulaneella vahalla, materiaalilla, joka ei ollut yhtä joustavaa kuin Senefelderin kehittämä vahasaippuaväri. Schmid oli saanut koulunevos Steineriltä toimeksiannon tehdä julisteita myrkyllisistä kasveista. Steiner ei kuitenkaan ollut tyytyväinen tulokseen ja kääntyi Senefelderin puoleen. Ensimmäisenä tehtävänään tämän oli määrää painaa kirkollisten laulujen nuottivihko. Steiner halusi että nuotit ja teksti painettaisiin yhdessä kirjapainossa. Senefelder ratkaisi tehtävän siten että kirjaimet painettiin tavallisilla kirjasimilla kun taas nuotit kaiverrettiin. Senefelder sekoitti kipsiä, voita ja alunaa ja siveli kiillotetun kalkkikiven tällä sekoituksella. Kaiverrettuaan nuotit peilikuvana hän täytti aukot sulaneella leimasinvahalla, pesi pois kipsisekoituksen ja painoi nuotit yhdessä tekstin kanssa kirjapainokoneella. Senefelder oli kehittänyt eräänlaisen stereotypian.

Peilikuvana kirjoittamisen ongelma sai Senefelderin kirjoittamaan tekstin ja nuotit pehme-

ällä lyijykynällä paperille, joka sitten onnistuneesti vedettiin painimen läpi kivi alustanaan. Tämä rohkaisi häntä yrittämään löytää värisekoituksen, joka voitaisiin siirtää paperilta kiveen ja sen jälkeen takaisin kiveä paperille, jolloin teksti tulisi painettuna suoraan oikeinpäin. Suurten ponnistusten jälkeen Senefelder onnistui sekoittamaan käyttökelpoisen värin. Tällöin hän huomasi että arabikumi yhdessä laimennetun hapon kanssa esti rasvaisen värin tarttumisen käsiteltyyn pintaan. Paperin käyttäminen siirtopainovälineenä aiheutti tiettyjä ongelmia. ”Mutta eikö itse kiven kaltaista kiinteämpää materiaalia voisi käsitellä niin, että ainoastaan rasvaisella musteella käsitellyt pinnat imisivät väriä kun taas kosteat pinnat hylkisivät sitä?” Työskennellessään kohopainon parissa hän oli huomannut, että jos kirjainten väliset välit olivat kosteita, painoväri ei tarttunut niihin. Senefelder otti puhtaaksi hiotun kiven, piirsi saippuanpalalla, kaatoi ohuen seoksen arabikumiliuosta ja siveli kiven mustalla värillä. ”Kaikki rasvalla käsitellyt kohdat muuttuivat heti mustiksi kun taas muut kohdat pysyivät valkoisina. Pystyin ottamaan vedoksia kivistä niin usein kuin halusin. Piti vain kostuttaa kivi ja sivellä se värisienellä. Tulokset olivat joka kerta samat.” Senefelder ei itse kertonut ajankohtaa, mutta sen oletetaan olleen 1798. Hän kutsui itse keksintöään kemialliseksi painoksi. Litografia-termi syntyi vasta joitain vuosia myöhemmin.

Kehittämistyön aikana Senefelder suunnitelti useita prässejä. Ensimmäiset niistä olivat uudelleen koostettuja syväpainoprässejä ja kirjapainokoneita. Lopulta hän suunnitteli aivan oman litografisen prässin, jossa voima siirrettiin painopintaan *hankaajalla*, eli poikittain asetetulla kovapuisella ja nahalla päällystetyllä laudalla. Litografinen kivi oli sijoitettu puuke-

hykseen, joka oli asennettu kiinteästi alustaan. Senefelder oli ryhtynyt Franz Gleissnerin kumppaniksi. Tämä rahoitti baijerilaisen hovikappelin viulistin palkallaan Senefelderin kokeiluja. Vuonna 1799 he saivat kuninkaallisen privilegion, toisin sanoen yksinoikeuden keksintöön Baijerissa. Aloisin kaksi veljeä, Theobald ja Georg Senefelder, palkattiin töihin ja heitä opetettiin yhdessä kahden muun oppipojan kanssa.

Kemiallisen painon, litografian, kaltainen innovaatio ei synny tyhjiössä, vaan ns. innovaatiotilassa, yhteydessä jossa hyvät ideat syntyvät. Yksinkertaisimmassa muodossaan kyseessä on tarina siitä, kuinka ja miksi Senefelder työskenteli graafisen tekniikan parissa ja kuinka se vähä vähältä 1798 johti litografian keksimiseen. Olosuhteita lähemmin tarkasteltaessa nähdään, että ne koostuvat, paitsi vaikuttamista, myös olemassa olevista mahdollisuuksista. Nämä voivat olla taloudellisia, sosiaalisia tai teknisiä ja johtavat yhdestä askeleesta toiseen. Myös esteet ja epäonnistumiset ovat tärkeitä tekijöitä, sillä ne ohjaavat prosessia erilaisiin ennalta arvaamattomiin suuntiin. Senefelder totesi itse, että jos hänellä olisi ollut varaa painaa omia näytelmiään tai jos hänen stereotypiansa olisivat onnistuneet, ei litografiaa olisi keksitty. Mutta prosessin kehittyminen on ennen kaikkea kiinni olemassa olevista mahdollisuuksista. Täysin käänteentekevä mahdollisuus oli, että Münchenissä oli tarjolla runsaasti jurakautista kalkkiliuskeiveä baijerilaisesta Solnhofenin esiintymästä. Tärkeisiin seikkoihin kuuluu myös, ettei litografiassa tarvittu kalliita kemikaaleja tai kalliita varusteita painokoneiden lisäksi. Jälkimmäisiä pystyivät aluksi tekemään lähimmät puusepät. Kemikaalit olivat niitä, joita oli kotitalouksissa tai joita käytettiin kirjapainoissa. Yksi tärkeä seikka oli se, että kemiasta, ei vähiten Antoine Laurent Lavoisierin havaintojen ansiosta, oli tullut muodikas tieteenala. Senefelderhän oli kiinnostunut siitä opiskellessaan juridiikkaa Ingolstadtin yliopistossa. Jo aloittaessaan innovaatioprosessinsa hänellä oli kemiallinen viitekehys. Hän oli sitä paitsi niin kiinnostu-

nut mekaniikasta, että hän oli suunnitellut kirjoittavansa aiheesta käsikirjan.

Alois Senefelder kuului keksijätyyppiin joka tietoisesti ja metodisesti työskentelee ratkaisutakseen ongelman. Senefelderin tapauksessa tavoitteena oli halpa painotekniikka. Hän ei ollut päämääränsä kanssa yksin. Jo varhain litografian mahdollisuuksista kiinnostuneita olivat musiikkikustantajat ja nuottienpainajat sekä pedagogit ja kuvataiteilijat. Vähitellen myös viralliset hallinnot käsittivät sen hyödyllisyyden. Kun joku keksintö on syntynyt, sen menestys on ratkaisevasti riippuvainen niistä verkostoista, joita innovaattori tai innovaatio kykenee luomaan.

Nuottipainosta tuli varsinainen ponnahduslauta kivipainolle. Säveltäjät kuten Franz Gleissner ja Abbé Vogler käyttivät aktiivisesti kivipainoa. Musiikkikustantajat kuten Hans Makarius Falter Münchenissä ja Johann Anton André Offenbach am Mainissa vaikuttivat kumpikin kivipainon leviämiseen ja sen kehittymiseen kypsäksi painotekniikaksi, litografiaksi.

Henkilö, jolla oli suurin merkitys litografian leviämiseksi Baijerin ulkopuolella, oli musiikkikustantaja Johann Anton André Offenbach am Mainissa. Hänet tunnetaan kahdesta seikasta. Vuonna 1799 hän osti Wolfgang Amadeus Mozartin leskeltä Constanzelta koko Mozartin musiikillisen jäämistön. Samalla matkalla hän tapasi myös Alois Senefelderin Münchenissä ja osti oikeudet tämän keksintöön Baijerin ulkopuolella. Senefelderin ja Gleissnerin tuli perustaa litografinen paino Offenbachiin ja varustaa se kaikilla tarpeellisilla työkaluilla, painimilla ja litografisilla kivillä sekä opettaa Andrélle ja tämän työtovereille välttämättömät taidot litografisesta tekniikasta. Senefelder ja Gleissner saivat jatkaa painoaan Münchenissä, mutta he sitoutuivat olemaan tekemättä sopimusta kenenkään muun kanssa ja myös olemaan ottamatta painoonsa uusia osakkaita. He eivät myöskään saaneet paljastaa litografista tekniikkaa

kenellekään muulle kuin Andrélle tai tämän luotetuille työtovereille.

Johann Anton Andrélle tämä sopimus takasi täysin uuden kilpailukyvyyn verrattuna muihin musiikkikustantajiin, hänen pystyessään tuottamaan nuotteja viidesosalla niistä kustannuksista, joita kupariin tehdyt nuotit olisivat vaatineet. André oli todellinen urakoitsija ja näki koko Euroopan markkina-alueenaan.

Senefelderille sopimus merkitsi, että hän kykeni rauhassa kehittämään edelleen litografista painotekniikkaansa. Senefelder vastasi ylipäänsä tekniikasta ja André siitä, että sitä voitiin käyttää ja levittää. Näin molemmat olivat riippuvaisia toisistaan. Kemiallisen painon kehittämiseen liittyvät perustavat havainnot oli nyt tehty, vaikka paljon työtä oli vielä jäljellä ennen kuin litografiasta tuli valmis graafinen tekniikka. Alois Senefelderin ja Johann Anton André'n yhteistyön myötä kemiallinen paino tuli keksinnön erittelyvaiheeseen. Niin Senefelder kuin André olivat kumpikin omalla tavallaan hyvin sitoutuneita tähän prosessiin. Senefelderiä itseään kiinnosti eniten pystyä valvomaan käyttöä sillä alueella, jota hänen oikeutensa koski, eli Baijerissa. Baijerilaisesta näkökulmasta katsoen Offenbach oli ulkomailla, Isenburgin kreivikunnassa lähellä Frankfurt am Mainia. Senefelder oli myös hyvin kiinnostunut saamaan oikeudet Itävallassa. Andrélla sitä vastoin oli suuremmat päämäärät. Hän näki silmissään litografisia laitoksia Lontoossa, Pariisissa, Wienissä ja Berliinissä, missä kustantamon nuotit painettiin.

Senefelder muutti Offenbachiin ja jo neljäntoista päivän kuluttua uusi paino oli paikoillaan ja hän saattoi alkaa painaa nuotteja



Johann Anton Andrélle. Offenbachin ensimmäinen litografinen musiikkipainos ilmestyi jo tammikuussa 1800. Suuria suunnitelmia tehtiin. Johann Anton André'n veljet otettaisiin mukaan yritykseen perustamaan uusia painoja Lontooseen, Pariisiin ja Berliiniin. Senefelder itse huolehtisi Wienistä. Joulukuussa 1799 myös Gleissner perheineen muutti Offenbachiin. Franz Gleissner sai toimia nuotinpainajana ja oikolukijana. Myös Theobald ja Georg Senefelder olivat lyhyen aikaa André'n palkkaamia. Jonkin ajan kuluttua André pystyi lopettamaan puolet kymmenestä kupari- ja sinkkipainostaan.

Johann Anton André oli yhdessä nuoremman veljensä Philippin kanssa matkustanut Englantiin saadakseen patentin kemialliselle painolle. Englantilainen patenttilainsäädäntö edellytti, että keksijä itse henkilökohtaisesti haki englantilaista patenttia. Vastentahtoisesti Senefelder matkusti Lontooseen. Seitsemän kuukauden kuluttua 20 kesäkuuta 1801 patentti myönnettiin seuraavalle keksinnölle: *A new method and process of performing the various branches of the arts of printing on paper, linen, cotton, woollen and other articles.*

Senefelderin patenttihakemus on tärkein lähde aikaisen litografian tekniikan suhteen. Senefelder määritteli keksintönsä koostuvan kolmesta osasta:

- prosessista;
- uuden laattamateriaalin löytämisestä;
- painokoneiden rakentamisesta litografista painoa varten.³

Senefelder itse loi käyvän kuvauksen omasta laakapainoperiaatteestaan, eli rasvan ja muiden aineiden vastakkaisuudesta. Tämä kontrasti koski etenkin niitä nesteitä, jotka sisälsivät kasvisperäistä kumia tai jotakin happoa. Hän osoitti myös, että kiveen saatettiin piirtää toisella näistä ainekategorioista edellyttäen, että painoväri soveltuu valittuun kategoriaan. Voitiin siis piirtää ja painaa aineilla, jotka kuuluivat ensimmäiseen kategoriaan, mutta myös aineilla, jotka kuuluivat toiseen. Laatta-aineksen suhteen patenttihakemus ei rajoitu ainoastaan litografiseen kiveen, vaan sisältää myös muita mahdollisia pohjamateriaaleja.

Joko Senefelder itse tai Andrén palkkaama Georg Jacob Vollweiler esitteli Senefelderin kemiallisen menetelmän ryhmälle aktiivisia taiteilijoita Lontoossa, ja esitelmä julkaistiin vuosien 1803 ja 1807 välillä nimellä *Specimens of Polyautography*. Se sisälsi vedoksia mm Salomon Gessneriltä, Benjamin Westiltä ja Henry Fuselilta (Heinrich Füssli).⁴

Johan Anton Andrélla oli myös aikomus avata litografisen paino Ranskassa. Vuonna 1801 nuorempi veli Friedrich André anoi maahantuontilupaa, joka myönnettiin kaksi kuukautta myöhemmin helmikuussa 1802. André perusti pian sen jälkeen painon Charrentoniin vedostaaksen nuotteja. Vuonna 1803 André myi oikeuden painaa kivistä ja muutti Pariisiin. Oltuaan lyhyen ajan Saksassa Friedrich André palasi Pariisiin ja perusti kolmannen painonsa. Se ei liene menestynyt, sillä hän alkoi sen sijaan myydä lisenssejä muille painajille. Ranskalaisten litografioiden laatu oli hyvin epätasainen eikä pystynyt kilpailemaan saksalaisten kanssa huolimatta siitä,

että useat ranskalaiset matkustivat Saksaan ja Müncheniin oppiakseen käsityön. Näiden joukossa oli Napoleonin veli Louis, joka teki 1805 Münchenissä tussilla litografian, *Neljä keisarillisen vartioston upseeria*. Eversti Baron Lejeune teki Senefelderin veljesten painokoneella kasakkaa esittävän piirustuksen samaan aikaan kun toinen eversti, Lomet, teki myös useita litografioita. Palattuaan Ranskaan he näyttivät teoksiaan Napoleonille, joka kyllä kiinnostui, mutta rohkaisi tuskin tekniikan laajempaan käyttöön, sillä myös viholliset saattoivat hyödyntää sitä oman propagandan levittämisessä.

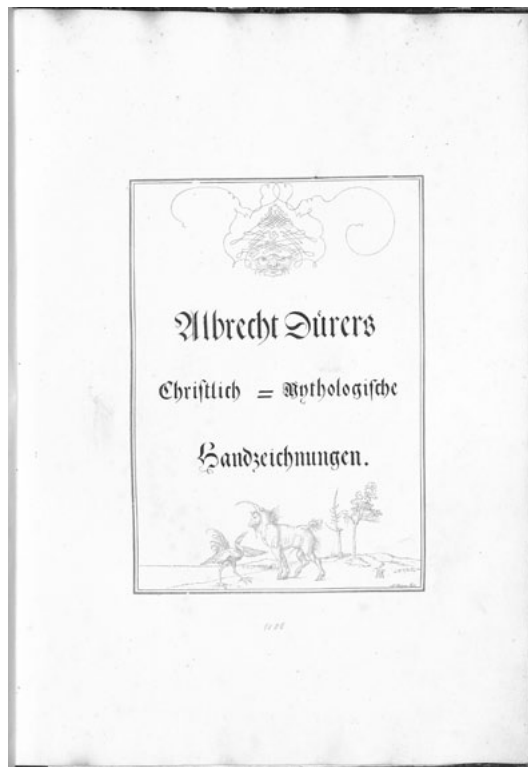
Uusi menetelmä herätti kuitenkin suurta kiinnostusta muissa piireissä. Napoleonin taide-emissiiri Dominique Vivant Denon, joka 1804 nimitettiin Ranskan museoiden ja Musée Napoleonin johtajaksi, vieraili 1806 Münchenissä ja kokeili litografian tekemistä. Palattuaan Müncheniin 1809 hän piirsi litografian *Lepohetki matkalla Egyptiin*.⁵ Pariisissa hän asensi ateljeehensa litografisen prässin, joka oli pitkään Ranskan ainoa kivipaino. Tällöin yritettiin myös saada Senefelderiä itseään tulemaan Pariisiin, siinä onnistumatta.

Alois Senefelder matkusti itse Wieniin 1801 hankkiakseen Itävallassa privilegion litografian tekemiseen. Hän sai oikeudet vuonna 1803. Senefelder kutsui painoaan nimellä ”K.k. privilegierte chemische Druckerei”. Wiener Zeitungin mainoksessa Senefelder ilmoitti painavansa musikaaleja, pienehköjä kuvia, taulukoita, vekselilomakkeita, ohjeita, rahtikirjoja, hinnastoja ja muita erilaisia painotuotteita.

Senefelderin tarkoituksena oli aloittaa toiminta, jossa painettaisiin kuviollisia puuvillakankaita. Alkuajat Wienissä hän keskittyi melkein kokonaan tähän ja nuottipainoon, kun taas taiteellinen litografia joutui täysin unohduksiin. Senefelder ei onnistunut erityisen hyvin toiminnassaan Itävallassa ja hän joutui melkein heti myymään painonsa. Kesti kuitenkin vuoteen 1806 ennen kuin hän palasi Müncheniin.

Tänä aikana Münchenissä piirustuksenopettaja Hermann Mitterer, joka 1791 oli perustanut ilta- ja kokopäiväkoulun käsityöläisille, oli palkannut Senefelderin veljet, Theobaldin ja Georgin, rakentamaan koululle litografisen prässin. Tästä kehittyi nopeasti hyvin tehokas painuhuone, sillä toimintaan otettiin mukaan useita taiteilijoita. Mitterer oli myös parantanut Senefelderin litoprässiä muuttamalla hankaajan kiinteäksi samalla, kun painolevyä voitiin liikuttaa sen alla pyöritettävän kammen avulla. Tämänkaltaista prässiä käytetään yhä litografisissa painoissa. Vuosina 1805 ja 1806 Mitterer julkaisi joka kuukausi litografisen salkun, mikä sisälsi kuusi erittäin korkealaatuista litografiaa.

Alois Senefelder palasi Müncheniin vuonna 1806. Yhdessä Franz Gleissnerin kanssa hän perusti painon, jonka rahoittaja oli hovikirjastonhoitaja Johann Christoph von Aretin. Yhteistyö kesti neljä vuotta. Painotalossa oli viisi prässiä musikaaleille, hallinnollisille töille kuten taulukoille, ketjukirjeille, kartoille ynnä muulle sekä taiteelle. Painotalon huipputyöksi muodostuivat reproduktiot Albrecht Dürer-



rin piirustuksista keisari Maximilianin niin kutsuttuun rukouskirjaan, litografina Johann Nepomuk Strixner. Näistä tuli litografian ensimmäinen kypsyyskoe reproduktiovälineenä. Jatkossa jäljennökset muista kuninkaallisten baijerilaisten kokoelmien piirustuksista tulivat kuitenkin liian kalliiksi von Aretinille, joka myi yrityksen kuninkaallisten kokoelmien johtajalle, Johann Christian von Mannlichille. Tämän onnistui toteuttaa projekti voitollisesti.

Litografia graafisena tekniikkana oli nyt näyttänyt luonteensa ja Senefelderin työ herätti huomiota. Sen seurauksena hän ja Franz Gleissner saivat valtion virat uudessa litografisessa painossa baijerilaisessa verovirastossa, jonka pääasiallinen tehtävä oli laatia taloudellisia kartoja. Senefelderistä tuli kuninkaallinen litografiatarkastaja 1500 floriinin vuosipalkalla. Vuonna 1808 Senefelder oli julkaissut teoksen *Musterbuch der Lithographischen Druckerey*, joka jäi ensimmäiseen osaan. Valtion virkailijana hänelle jäi nyt aikaa kirjoittaa teostaan *Vollständiges Lehrbuch der Lithographie und des Steindrucks*, joka koostui kahdesta osasta. Ensimmäisessä osassa kuvataan litografian kehitystä ja toinen on käsikirja litografian parissa työskentelystä. Opus ilmestyi 1818.

Kun Senefelder ja Gleissner näin saivat nimivirkansa, Senefelderin varsinainen osuus litografian kehityksessä päättyi, vaikka hän ei millään muotoa lopettanutkaan keksintönsä kehittämistä ja parantamista. Mutta tekninen kehitys oli nyt muissa käsissä, jotka joka päivä kussakin litografisessa painossa pyrkivät kehittämään tuotteitaan ja tuotantotapojaan.

KEISARI MAXIMILIANIN RUKOUSKIRJA NEPOMUK STRIXNERIN JÄLJENNÖS ALBRECHT DÜRERIN KIRJAN CHRISTLICH = MYTHOLOGISCHE HANDZEICHNUNGEN OTSIKKOSIVUSTA, 1808. LITOGRAFIA. KUVA BAYERISCHE STAATSBIBLIOTHEK, MÜNCHEN

VIITTEET

- 1 Friedrich von Schlichtegroll, kolme kirjettä kivipainon keksimisestä, *Wöchentliche Anzeiger für Kunst- und Gewerb-Blatt des Polytechnischen Vereins im König-Reiche Baiern, München 1816*. Kirjeet on julkaissut Hans Schneider, Makarius Falter (1762–1843) und sein Münchner Musikverlag, *Erster Band: Der Verlag im Besitz der Familie (1796–1827*, Tutzing (Hans Schneider) 1993.
- 2 Vollständiges Lehrbuch der Steindruckerey enthaltend eine richtige und deutliche Anweisung zu den verschiedenen Manipulations=Arten derselben in allen ihren Zweigen und Manieren belegt mit den nöthigen Musterblättern nebst einer vorangehenden ausführlichen Geschichte dieser Kunst von ihrem Entstehen bis auf gegenwärtige Zeit. Verfasst und herausgegeben von der Gründer der Lithographie und chemischen Druckerey Alois Senefelder. Mit einer Vorrede des General=Sekretärs der Königlichen Akademie der Wissenschaften i München, des Directors Friedrich von Schlichtegroll julkaistiin Münchenissä 1818. Jo vuonna 1821 ilmestyi toinen laajennettu painos.
- 3 Michael Twyman, *Litography 1800–1850. The techniques of drawing on stone in England and France and their application in works of topography*, (Oxford University Press) London 1970, s. 26.
- 4 *Specimens of polyautography consisting of impressions taken from original drawings made purposely for this work*, julkaisseet 30. huhtikuuta P. André, Patentee, No. 5 Buckingham Street, Fitzroy Square, ja J. Heath, No. 15 Russel Place, Fitzroy Square. Ne ilmestyivät toisena painoksena 1806 Andrén seuraajan, G.J. Vollweilerin, julkaisemina. Kaksitoista tekijää olivat Richard Cooper, Sir Robert Ker Porter, Thomas Barker, Conrad Gessner, William Delamotte, Henry Fuseli, Thomas Hearne, James Barry, Richard Courbold, Henry Richard Greville (Earl ja Warwick), Benjamin West ja Thomas Stothard. Twymanin mukaan (1970 s. 28, viite 5) yhtään täysilukuista salkkua ei ole löydetty. Niinpä täsmällistä julkaisemisjärjestystä ei voida rekonstruoida.
- 5 Otsikolla *Fait à la lithographie de Munich le 15 9bre 1809*.

Jan af Burén

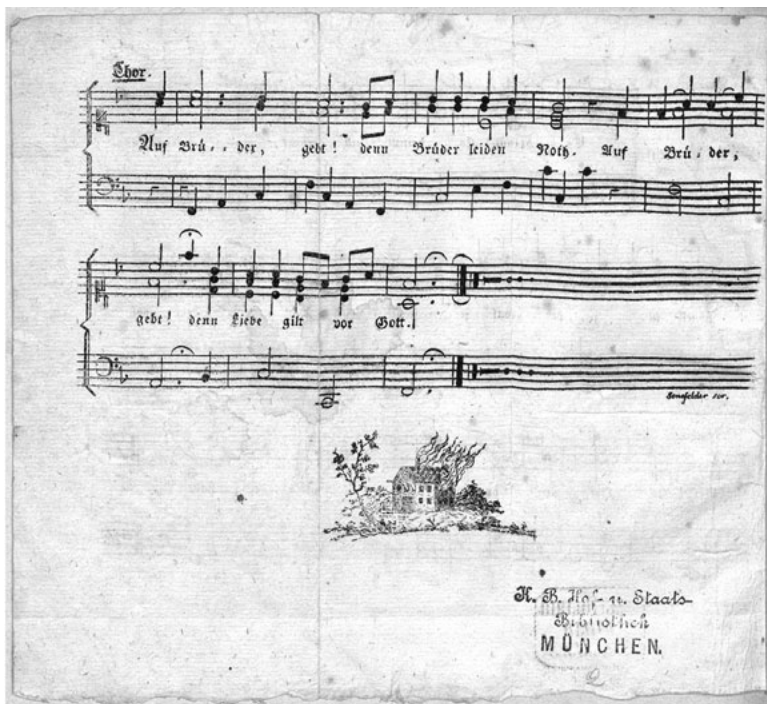
**ALOIS SENEFELDER
– UPPFINNINGEN AV LITOGRAFIN
OCH DESS FÖRSTA TID**

Våren eller sommaren 1796 vandrade en olycklig ung man utmed floden Isars stränder vid München. För några år sedan hade hans far avlidit och hans mor blivit ensam med åtta barn. Därför hade han blivit tvungen att avbryta sina juridiska studier vid universitetet i Ingolstadt i Bayern. Efter att ha misslyckats som skådespelare hade han en viss framgång som skådespelsförfattare. Men det var svårt att hitta förläggare och han hade fått idén att trycka själv. Problemet var bara att han saknade pengar för att köpa utrustning. Alois Senefelder, som den unge mannen hette, försökte hitta på billigare sätt att trycka. Han hade försökt med skriva bakvänt på koppar, men det var tidsödande och tillräckligt med kopparplåt hade han inte råd med. I sitt beråd hade han sökt värvning som ersättare för en kamrat. För det skulle han få 200 gulden, och skulle då ha råd att fortsätta sina experiment. Men han fick avslag. Eftersom han var född i Prag (1771) räknades han som österrikare, och Bayern låg i krig med Österrike.

På sin promenad mötte han en vän som föreslog ett glas öl i den närbelägna Wollgarten. Då stötte han på en bit kalkstensskiffer från Solnhofen som han plockade upp. Han skrapade med sin kniv på stenen och upptäckte stenens textur. Han kom då att tänka på att man skulle kunna etsa fram upphöjda figurer i stenen, bokstäver eller noter, och att man skulle kunna trycka dessa på samma sätt som man brukade göra med träskivor eller metallplåtar. Tanken uppmuntrade honom och han bar hem några stenar. Glad talade han om för modern att han gjort en uppfinning. Nu skulle allt bli bättre. Det Senefelderska hemmet fylldes av stenar som Alois fyllt med bokstäver och noter, bakvända och rättvända.¹ Det första steget mot uppfinningen av litografen var taget.

Alois Senefelder var en rikt begåvad yngling som redan i gymnasiet hade intresserat sig för på kemi och mekanik. Att lösa praktiska problem tycks ha varit hans stora drivkraft. Han måste också ha varit envis och ha haft förmåga att gripa tillfället i flykten. Senefelder gav 1818 ut en bok om sin uppfinning där han beskrev hur den gått till och hur man skulle göra för att lyckas som litograf.² Där berättade han om hur hans mor hade bett honom göra en lista över tvätten som tvätterskan strax skulle hämta. Eftersom det inte fanns något papper hemma skrev han ner listan på en kalkstensskiva med ett specialtusch som innehöll tvål. Sedan undrade han vad som skulle hända om han hällde syra på stenen. Resultatet blev upphöjda bokstäver som det gick att trycka ifrån.

Senefelder började nu trycka texter, bilder och framför allt noter. Han hade en vän sedan teatertiden som var musiker och kompositör, Franz Gleissner. Åt honom tryckte Senefelder 1796 tolv sånger ackompanjerade av ett klaverinstrument i den litografiska högtryckstekniken på en ombyggd koppartryckpress. År 1797 utförde Senefelder en liten vinjett med ett brinnande hus som illustrerade en visa om en stor eldsvåda i det lilla samhället Neuötting åt bokhandlaren Joseph Lentner i München. Texten var skriven av Johann Michael von Sailer, biskop i Regensburg och en banbrytande pedagog. Det var den första teckning som Senefelder tryckte. Direktören för det statliga skolboks förlaget i Bayern, skolrådet Steiner, fick se denna och uppmanade Senefelder att fortsätta att utveckla stentrycket för att trycka bilder. Själv tyckte Senefelder att han var en så medelmåttig tecknare att det inte lönade sig för honom att fortsätta. Han utvecklade därför en metod att föra över etsningar och kopparstick till litografisk sten med hjälp av överföringspapper.



ALOIS SENEFELDER NEUÖTTINGS BRAND, NOTSKRIVNING OCH SLUTVINJETT, 1797, LITOGRAFI. FOTO BAYERISCHE STAATSBIBLIOTHEK, MÜNCHEN

Vid denna tid hade Senefelder en konkurrent, pedagogen Simon Schmid, som liksom Senefelder arbetade både med att etsa i sten och med högtryck. Schmid skrev sina texter på sten med smält vax, ett material som inte var lika smidigt som den vax-tvålfärg som Senefelder utvecklat. Schmid hade fått i uppdrag av skolrådet Steiner att göra planscher över giftiga växter. Steiner blev emellertid missnöjd med resultatet och vände sig till Senefelder. Som första uppgift skulle han trycka ett nothäfte med kyrkliga sånger. Steiner ville att noter och text skulle tryckas tillsammans i en boktryckarpres. Senefelder löste uppgiften så att bokstäverna trycktes med vanliga typer medan noterna graverades. Senefelder blandade gips, smör och alun och beströk en polerad kalksten med blandningen. Efter att ha graverat noterna omvänt fyllde han håligheter med smält sigillvax, tvättade bort gipsblandningen och tryckte noterna tillsammans med texten i en boktryckarpres. Senefelder hade utvecklat en slags stereotypi.

Problemen med att skriva baklänges fick Senefelder att skriva text och noter med mjuk blyerts på papper som sedan drogs i en press

med sten som underlag med ett lyckat resultat. Detta uppmuntrade honom att försöka finna en färgblandning som kunde överföras från papper till sten och sedan från sten till papper och på så sätt få en rättvänd text, som kunde tryckas direkt från stenen utan bearbetning. Efter mycket omfattande försök lyckades Senefelder komponera en användbar färg. Det var under detta arbete som Senefelder kom på att gummi arabicum i kombination med en utspädd syra förhindrade att den feta färgen fastnade på den behandlade ytan. Papper som överföringsmedium hade vissa problem. ”Men kunde man inte behandla ett fastare material som själva stenen, så att endast de med det feta bläcket behandlade ytorna tog upp färg, medan de fuktiga ytorna stötte bort den?” Medan han höll på med högtryck hade han lagt märke till att om mellanrummen mellan bokstäverna var fuktiga, så fastnade inte tryckfärg där. Senefelder tog en renslipad sten, ritade med ett stycke tvål och hällde en tunn lösning av gummi arabicum och drog över stenen med svart färg. ”Alla med fett bestrukna ställen blev genast svarta medan de övriga förblev vita. Jag kunde göra avdrag från stenen så ofta jag ville. Det var bara att fukta stenen och dra över den med färgsvampen. Resultaten blev desamma varje gång. Senefelder själv angav ingen tidpunkt men det anses ha varit 1798. Han kallade själv sin uppfinning för det kemiska trycket. Termen litografi kom först några år senare.

Under utvecklingsarbetet konstruerade Senefelder flera pressar. De första var ombyggda koppartryckpressar och boktryckarpresar. Till sist konstruerade han en alldeles egen litografisk press, stångpressen där kraften till tryckytan överfördes med en rivare, en tvärställd läderklädd plankan av hårt träslag fäst på en lång stång som i den övre ändan satt fast i ett

gångjärn. Den litografiska stenen ligger placerad i en på ett underlag fast monterad träram. Idén hade han fått från sina första försök där han tryckt med hjälp av en tygklädd plank som fördes över tryckarket. Från sina experiment med boktryckpressen hade han bevarat den konstruktion i vilken papperet läggs ovanför typerna, däckeln. Samma konstruktion använde Senefelder för att lägga papperet ovanpå stenen.

Senefelder hade ingått kompanjonskap med Franz Gleissner, som med sin lön som violinist i det bayerska hovkapellet bekostade Senefelders experiment. År 1799 fick de kungligt privilegium, det vill säga ensamrätt på uppfinningen inom Bayern. Alois två bröder Theobald och Georg Senefelder anställdes och lärdes upp tillsammans med två övriga lärningar.

En innovation som uppfinningen av det kemiska trycket, litografin, sker inte i ett tomrum, utan vad som skulle kallas för innovationsrummet, det sammanhang i vilket de goda idéerna uppstår. I sin enklaste utformning är innehållet i detta rum historien om hur och varför Senefelder arbetade med grafisk teknik och hur detta så småningom ledde till att han 1798 uppfann litografin. Men vid en närmare betraktelse av rummet ser man att det förutom drivkrafterna innehåller olika tillgängliga möjligheter, som kan vara ekonomiska, sociala eller tekniska, och som leder till ett steg från ett annat. Inte minst hindren och misslyckanden är viktiga faktorer eftersom de styr en process åt olika håll, som från början inte var avsedda. Senefelder konstaterade själv att om han haft råd att trycka sina pjäser eller om han lyckats med sina stereotypier hade inte litografin uppfunnits. Men framför allt beror det på de tillgängliga möjligheterna hur en process utvecklas. En helt avgörande möjlighet var att det i München fanns gott om kalkskiffer från Solnhofen i Bayerska Jura-bergen. Viktiga omständigheter var också att det inte behövdes några dyra kemikalier eller dyr utrustning utöver tryckpressar. De senare kunde till en början konstrueras av närmaste

snickare. Kemikalierna var sådana som fanns tillgängliga i hushållet eller som användes i tryckerier. En annan bidragande omständighet var att kemin inte minst genom Antoine Laurent Lavoisiers upptäckter blivit tidens modevetenskap. Senefelder hade ju intresserat sig för denna när han studerade juridik vid universitetet i Ingolstadt. Han hade redan när han började sin innovationsprocess en kemisk referensram. Dessutom var han så intresserad av mekanik att han hade planerat att ge ut en handbok i detta ämne.

Alois Senefelder tillhörde en uppfinnartyp som medvetet och metodiskt arbetar mot en problemlösning, i Senefelders fall en billig tryckteknik. Han var inte ensam om detta behov. De som tidigt intresserade sig för litografins möjligheter var musikförläggare/nottryckare, pedagoger och bildkonstnärer. Så småningom insåg också officiella förvaltningar nyttan. När en uppfinning väl blivit till, är en avgörande faktor för framgången det nätverk som innovatören/innovationen kan bygga upp.

Nottrycket blev en riktig dörröppnare för stentrycket. Kompositörer som Franz Gleissner och Abbé Vogler arbetade aktivt med stentryck. Musikförläggare som Hans Makarius Falter i München och Johann Anton André i Offenbach am Main bidrog båda till att stentrycket spreds och att det kunde utvecklas till den mogna trycktekniken litografin.

Den person som kom att betyda mest för litografins spridning utanför Bayern var musikförläggaren Johann Anton André i Offenbach am Main. Han är känd för två saker. År 1799 köpte han av Wolfgang Amadeus Mozarts änka Constanze hela Mozarts musikaliska kvarlåtenskap och på samma resa uppsökte han också Alois Senefelder i München och köpte rättigheterna till hans uppfinning utanför Bayern. Senefelder och Gleissner skulle inrätta ett litografiskt tryckeri i Offenbach och utrusta det med alla nödvändiga verktyg, pressar och litografiska stenar samt att delge

André och dennes medarbetare nödvändiga kunskaper om den litografiska tekniken. Senefelder och Gleissner kunde fortsätta att driva sitt tryckeri i München, men de förband sig att inte ingå avtal med någon annan och inte heller i det egna tryckeriet uppta nya delägare. Inte heller fick de avslöja den litografiska tekniken till någon annan än André eller dennes betrodda medarbetare.

För Johann Anton André innebar detta avtal att han kom i ett helt nytt konkurrensförhållande till andra musikförläggare genom att kunna producera noter till en femtedel av kostnaden för att sticka motsvarande noter i koppar. André var en riktig entreprenör och såg hela Europa som sin marknad. För Senefelder innebar avtalet att han kunde vidareutveckla den litografiska trycktekniken i lugn och ro. Sammantaget stod Senefelder för tekniken medan André såg till att den kunde utnyttjas och spridas. På så sätt var båda beroende av varandra.

De grundläggande upptäckterna i det kemiska tryckets utveckling var nu gjorda, även om mycket arbete återstod innan litografin blev en mogen grafisk teknik. Med Alois Senefelders samarbete med Johann Anton André gick det kemiska trycket in i uppfinningens diffusionsfas. Både Senefelder och André var på sina respektive sätt mycket engagerade i denna process. Senefelder själv var mest intresserad av att kunna kontrollera användningen inom det område vilket hans privilegium gällde, Bayern. Ur bayersk synpunkt låg Offenbach i utlandet, i grevskapet Isenburg nära Frankfurt am Main. Senefelder var också mycket intresserad av att få privilegium i Österrike. André däremot hade mycket vidare vyer. Han såg framför sig litografiska anstalter i London, Paris, Wien och Berlin där förlagets noter trycktes.



Senefelder flyttade till Offenbach och redan efter fjorton dagar kom den nya pressen på plats och han kunde börja trycka noter åt Johann Anton André. Det första litograferade musiktrycket i Offenbach kom redan ut i januari 1800. Stora planer gjordes upp. Johann Anton Andrés bröder skulle engageras i firman och inrätta nya tryckerier i London, Paris och Berlin. Senefelder själv skulle ta hand om Wien. Under december 1799 flyttade även familjen Gleissner till Offenbach. Franz Gleissner anlätades som nottryckare och korrekturläsare. Även Theobald och Georg Senefelder var en kortare tid anställda av André. Efter en kort tid kunde André lägga ner hälften av sina 10 koppar- och zinkpressar. Johann Anton André hade tillsammans med sin yngre broder Philipp rest till England för att få patent på det kemiska trycket. Den engelska patentlagstiftningen krävde att uppfinnaren personligen ansökte om engelskt patent. Motvilligt reste Alois Senefelder till London. Efter sju månader beviljades patentet den 20 juni 1801 för *A new method and process of performing the various branches of the arts of printing on paper, linen, cotton, woollen and other articles*. Senefelders patentansökan är vikti-

gaste källan till den tidiga litografins teknik. Senefelder fastslog att hans uppfinning bestod av tre delar:

processen,
upptäckten av ett nytt grundmaterial,
konstruktionen av tryckpressar för
litografiskt tryck.³

Det var Senefelder själv som införde den gängse beskrivningen av sin version av plantrycksprincipen, motsättningen mellan ämnena fett eller harts och andra ämnen och då särskilt vätskor som innehöll vegetabiliskt gummi eller någon syra. Han påpekade också att om man kunde teckna på stenen med endera av dessa ämneskategorier förutsatt att tryckfärgen var kompatibel med den valda kategorin. Alltså kunde man teckna och trycka med ämnen ur den första kategorin men likväl med ämnen ur den andra. Beträffande grundmaterialen inskränker sig inte patentansökan till uteslutande litografisk sten utan ingriper även andra möjliga grundmaterial.

Senefelders kemiska metod introducerades hos en grupp konstnärer verksamma i London, antingen av honom själv eller den av André anställde Georg Jacob Vollweiler och som publicerades mellan 1803 och 1807 under titeln *Specimens of Polyautography* med blad av bland andra Salomon Gessner, Benjamin West och Henry Fuseli (Heinrich Füssli).⁴

Johan Anton André hade även ambitionen att öppna ett litografiskt tryckeri i Frankrike. År 1801 ansökte den yngre brodern Friedrich André om ett *brevet d'importation* vilket beviljades två månader senare i februari 1802. André installerade strax därpå en press i Charenton för att trycka noter. År 1803 sålde André rätten att trycka från sten och flyttade till Paris. Efter en kort tid i Tyskland återvände Friedrich André till Paris och installerade sin tredje press. Sannolikt utblev framgången eftersom han istället började sälja licenser till andra tryckare. Kvaliteten på de franska litografierna var mycket ojämn och kunde inte konkurrera med de tyska

trots att flera fransmän reste till Tyskland och München för att lära sig hantverket. Bland dessa var Napoleons bror Louis som utförde en litografi med tusch i München 1805, *Fyra officerare ur den kejserliga vakten*. Översten Baron Lejeune utförde en teckning föreställande en kosack på bröderna Senefelders press samtidigt som en annan överste, Lomet, också utförde flera litografier. Tillbaka i Frankrike visade överstarna sina alster för Napoleon som visserligen blev intresserad men knappast uppmuntrade etablerandet av tekniken eftersom den kunde användas till att sprida fientlig propaganda.

Tekniken väckte dock stort intresse i andra kretsar. Napoleons konstemissarie Dominique Vivant Denon, 1804 utnämnd till direktör över Frankrikes museer och Musée Napoléon besökte 1806 München, där han utförde en litografi. År 1809 återkom han till München och utförde en litografi, *Vilan under flykten till Egypten*.⁵ I Paris installerade han en litografisk press i sin ateljé, en press som länge var den enda litografiska pressen i Frankrike. Försök gjordes nu att få Senefelder själv att komma till Paris, men dessa misslyckades.

Alois Senefelder själv reste 1801 till Wien för att skaffa sig privilegium för litografin i Österrike vilket han fick 1803. Senefelder kallade sitt tryckeri ”K.k. privilegierde chemische Druckerei”. I en annons Wiener Zeitung kungjorde Senefelder att han tryckte musikalier, mindre bilder, tabeller, växelblanketter, anvisningar, fraktsedlar, priskuranter och andra allehanda trycksaker.

Senefelders avsikt var att starta en verksamhet för att trycka mönstrade bomullstyger. Den första tiden i Wien präglades nästan helt av ansträngningarna med detta och nottryck medan den konstnärliga litografin kom helt i skymundan. Verksamheten i Österrike gick inte särskilt bra för Senefelder som nästan omedelbart var tvungen att sälja tryckeriet. Men det dröjde ända till 1806 innan han återvände till München.

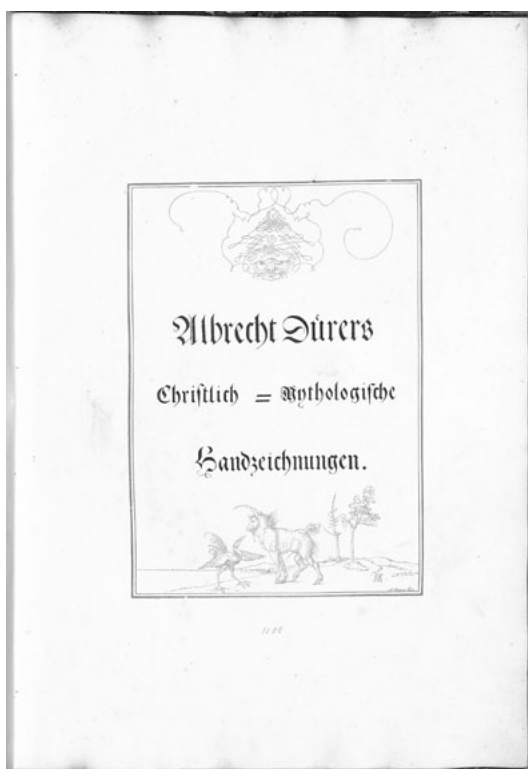
Under tiden i München hade teckningsläraren Hermann Mitterer, som 1791 hade startat en afton- och helskola för hantverkare, anställt Senefelders bröder Theobald och Georg för att bygga upp ett litografiskt tryckeri vid skolan. Det utvecklades snabbt till ett mycket effektivt tryckeri genom att flera konstnärer knöts till verksamheten. Mitterer hade också förbättrat Senefelders stångpress genom att montera rivaren i en fast position medan tryckplattan kunde röras under rivaren med hjälp av ett krysshjul eller vev, den typ av press som fortfarande används i litografiska tryckerier. Under 1805 och 1806 gav Mitterer varje månad ut ett litografiskt album med sex litografier av mycket hög kvalitet.

År 1806 återvände Alois Senefelder till München. Tillsammans med Franz Gleissner etablerade han ett tryckeri med hovbibliotekarien Johann Christoph von Aretin som finansier. Samarbetet varade i fyra år. I tryckeriet fanns fem pressar för musikaler, för administrativa arbeten som tabeller, cirkulärbrev, kartor med mera och för konst. En höjdpunkt för tryckeriet var utgivningen av reproduktioner

efter Albrecht Dürers teckningar till kejsar Maximilians så kallade bönbok med Johann Nepomuk Strixner som litograf. Dessa utgjorde det första mogenhetsprovet för litografen som reproduktionsmedium. Uppföljningen med reproduktioner av andra teckningar ur de kungliga bayerska samlingarna blev däremot alltför kostsam för von Aretin, som sålde företaget till direktören för de kungliga samlingarna Johann Christian von Mannlich. Han lyckades genomföra projektet med vinst.

Litografen som grafisk teknik hade nu visat vad den gick för och Senefelders arbete uppmärksammades. Det ledde till att han och Franz Gleissner blev statsanställda vid ett nyinrättat litografiskt tryckeri i det bayerska skatteverket, vars huvudsakliga verksamhet var att upprätta ekonomiska kartor. Senefelder blev kunglig litografiinspektör med 1 500 floriner i årslön. År 1808 hade Senefelder gett ut *Musterbuch der Lithographischen Druckerey*, ett verk som stannade vid det första häftet. Som statsanställd fick han nu tid att skriva sin *Vollständiges Lehrbuch der Lithographie und des Steindrucks*, som bestod av två delar. I den första delen beskrivs utvecklingen av litografen och den andra är en handbok om hur man arbetar med litografi. Boken kom ut 1818.

I och med att Senefelder och Gleissner fick vad som måste betraktas som sinekurer upphörde Senefelders konstruktiva bidrag till litografins utveckling även om han på intet sätt slutade att utveckla och förbättra sin uppfinning. Men den tekniska utvecklingen låg i andra händer, hos de som varje dag i sina respektive litografiska tryckerier strävade att utveckla sina produkter och produktionsmetoder.



KEJSARE MAXIMILIANS BÖNBOK NEPOMUK STRIXNERS REPRODUKTION AV ALBRECHT DÜRERS CHRISTLICH = MYTHOLOGISCHE HANDZEICHNUNGEN, TITELSIDA, 1808, LITOGRAFI. FOTO BAYERISCHE STAATSBIBLIOTHEK, MÜNCHEN

ENDNOTES

- 1 Friedrich von Schlichtegroll, tre brev om uppfinningen av stentrycket, *Wöchentliche Anzeiger für Kunst- und Gewerb-Blatt des Polytechnischen Vereins im König-Reiche Baiern, München* 1816. Breven finns publicerade i Hans Schneider, Makarius Falter (1762-1843) und sein Münchner Musikverlag, *Erster Band: Der Verlag im Besitz der Familie* (1796-1827, Tutzing (Hans Schneider) 1993
- 2 *Vollständiges Lehrbuch der Steindruckerey enthaltend eine richtige und deutliche Anweisung zu den verschiedenen Manipulations=Arten derselben in allen ihren Zweigen und Manieren belegt mit den nöthigen Musterblättern nebst einer vorangehenden ausführlichen Geschichte dieser Kunst von ihrem Entstehen bis auf gegenwärtige Zeit. Verfasst und herausgegeben von der Gründer der Lithographie und chemischen Druckerey Alois Senefelder. Mit einer Vorrede des General=Sekretärs der Königlichen Akademie der Wissenschaften i München, des Directors Friedrich von Schlichtegroll* gavs ut i München 1818. Redan 1821 kom en andra utvidgad upplaga ut.
- 3 Michael Twyman, *Lithography 1800–1850. The techniques of drawing on stone in England and France and their application in works of topography*, (Oxford University Press) London 1970, p. 26
- 4 *Specimens of polyautography consisting of impressions taken from original drawings made purposely for this work*, publicerade den 30 april av P. André, Patentee, No. 5 Buckingham Street, Fitzroy Square, och J. Heath, No. 15 Russel Place, Fitzroy Square. De utkom i en andra tryckning 1806 utgivna av Andrés efterföljare G. J. Vollweiler. De tolv bidragsgivarna var Richard Cooper, Sir Robert Ker Porter, Thomas Barker, Conrad Gessner, William Delamotte, Henry Fuseli, Thomas Hearne, James Barry, Richard Courbould, Henry Richard Greville (Earl och Warwick), Benjamin West, och Thomas Stothard. Enl. Twyman 1970 p. 28, not 5 har inget fullständigt album återfunnits, så den exakta publiceringsordningen kan inte rekonstrueras.
- 5 med påskriften "Fait à la lithographie de Munich le 15 9bre 1809.

Jan af Burén

**ALOIS SENEFELDER
– THE INVENTION AND EARLY DAYS
OF LITHOGRAPHY**

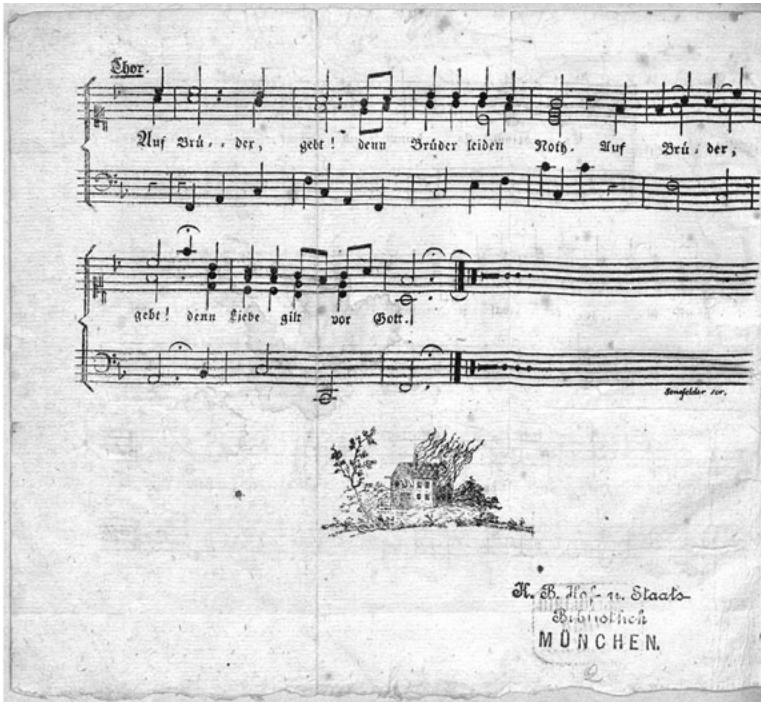
In the spring or summer of 1796, a dejected young man wandered along the shores of the River Iser near Munich. His father had died a few years earlier and his mother was left alone with eight children. He had therefore been forced to interrupt his legal studies at the University of Ingolstadt in Bavaria. Having failed as an actor, he had had some success as a playwright. But it was difficult to find publishers and he had decided to print the play himself. The only problem was that he did not have the money to buy the necessary equipment. Alois Senefelder – as the young man was called – tried to find cheaper ways to do the printing. He had tried writing in reverse on copper plates, but this was time consuming and he could not afford enough plates. In his quandary, he had even considered serving as a substitute for an acquaintance in the army. This would get him 200 guilders with which he would be able to afford to continue his experiments. But he was turned down. Because he was born in Prague (1771), Senefelder was considered an Austrian, and Bavaria was at war with Austria.

On his walk, he met a friend who suggested a glass of beer in the nearby Wollgarten. It was here that Senefelder came across a slab of Solnhofen limestone, which he picked up. He scraped the stone with his knife, revealing the stone's texture. This gave him the idea that it might be possible to etch out raised figures, letters or notes on the stone, and that these might be printed in the same way that one prints with wooden boards or metal plates. The thought cheered him up and he took a few stones home with him. Happily he told his mother that he had made an invention. Now everything would change for the better. The home of the Senefelders became filled with stones on which Alois had written letters

and notes, both in reverse and the right way round.¹The first step had been taken towards the invention of lithography.

Alois Senefelder was a multi-talented young man who already at school had taken an interest in chemistry and mechanics. He appears to have been strongly motivated by the solving of practical problems. He must have been stubborn and have had a knack to seize an opportunity once it came his way. In 1818, Senefelder published a book about his invention in which he described how it had happened and what one should do to be a successful lithographer.²In it, he recalled how his mother had asked him to make a list of the laundry that the washerwoman would come to collect. Because there was no paper in the house, he wrote down the list on a slab of limestone with a special ink that contained soap. Then he wondered what would happen if he poured acid on the stone. The result was raised letters that could be printed.

Senefelder began printing texts, pictures, and sheet music in particular. He had a friend from his time in the theatre who was a musician and a composer, Franz Gleissner. In 1796, Senefelder printed twelve songs for Gleissner with a clavier accompaniment, using lithographic relief printing on a converted copperplate press. In 1797, Senefelder made a little vignette of a burning house to illustrate a song about a great fire in the small community of Neuötting; the customer was the bookseller Joseph Lentner of Munich. The text was by Johann Michael von Sailer, the bishop of Regensburg and a pioneering pedagogue. It was the first picture printed by Senefelder. School Inspector Steiner, director of the state textbook publishing house in Bavaria, happened to see the picture and



ALOIS SENEFELDER THE FIRE IN NEUÖTTING, NOTATION AND VIGNETTE, 1797, LITHOGRAPH. PHOTO BAYERISCHE STAATSBIBLIOTHEK, MÜNCHEN

reverse, he filled the cavities with warm sealing wax, scrubbed away the mixture of plaster and pressed the sheet with text in a book printing press. Senefelder had developed a kind of stereotype.

To solve the problem of writing in reverse, Senefelder wrote the text and the notes with a soft pencil on paper, which was then drawn through a press with a stone base, with good results. This encouraged him to try to find an ink mixture that could be transferred from paper to stone and then from stone to paper, thus achieving a text that could be printed directly from the stone without any processing. After extensive experimentation Senefelder succeeded in coming up with a usable ink. It was during this work that Senefelder discovered that gum in combination with diluted acid prevented the thick ink from sticking onto the prepared surface. As a transfer medium, paper presented some problems. "Could not a stronger material, perhaps the stone plate itself, be so prepared that it would take ink or colour only on the parts covered with fatty ink, while the wet parts of the stone resisted it?" Senefelder had noticed in relief printing that, if the space between the letters was damp, the ink did not stick to the surface. He took a cleanly polished stone, inscribed it with a piece of soap, poured thin gum solution over it and then swabbed the stone with black ink. "All the places marked with the fat became black at once, the rest remained white. I could make as many impressions as I pleased; simply wetting the stone after each impression and treating it again with the sponge produced the same result each time." Senefelder gave no date for this, but it is thought to have been in 1798. Senefelder himself called the invention

encouraged Senefelder to continue developing the stone press to print pictures. Senefelder regarded himself as being such a mediocre draughtsman that it was not worth while for him to continue. Instead, he developed a method for transferring etchings and copper engravings onto the lithographic stone by means of transfer paper.

By this time, Senefelder had a competitor, a pedagogue called Simon Schmid, who, like Senefelder, worked with both stone etching and relief printing. Schmid wrote the texts on a stone with molten wax, a material that was not as smooth as the wax-soap developed by Senefelder. Schmid had been commissioned by Steiner to print posters of poisonous plants. However, Steiner was dissatisfied with the result and turned to Senefelder. As a first commission, he would print a book of sheet music with church songs. Steiner wanted to print the music and the text together in a book printing press. Senefelder's solution was to print the letters in ordinary type, while the notes were engraved. He mixed plaster, butter and alum and painted a polished limestone with the mixture. After engraving the notes in

‘chemical printing’. The term lithography did not make its appearance until a few years later.

While developing the process, Senefelder designed many presses. The first were modified copper or book printing presses. Finally, he designed his own lithographic press, the pole press, in which pressure is exerted onto the print surface by a moving scraper blade, a leather-covered board of hardwood at one end of a long pole, the upper end of which was attached to a hinge. The lithographic stone is placed in a wooden frame mounted on a bed. Senefelder got the idea from his first attempt of printing with a cloth-covered board that was passed over the print sheet. From his experiments with the book printing press, he borrowed the construction that lays paper over the type, the tympan. Senefelder used the same construction for placing the paper over the stone.

He had established a partnership with Franz Gleissner, whose salary as a violinist in the Bavarian Court Orchestra funded Senefelder’s experiments. In 1799, they received a royal franchise, that is, exclusive rights to the invention in Bavaria. Alois’s two brothers, Theobald and George Senefelder, were hired and taught the process along with two other apprentices.

An innovation such as the invention of chemical printing, or lithography, does not happen in a vacuum, but in what might be called an innovation space, a context in which ideas emerge. In its simplest form, this space comprises the history of how and why Senefelder worked with graphic techniques and how this eventually led to his 1798 invention of lithography. But on closer inspection of the space, one can see that, in

addition to the driving forces, it also includes opportunities, whether economic, social or technical, that can lead one step further from the previous one. Obstacles and failures are not the least important factors, because they steer the process in directions other than those anticipated originally. Senefelder himself speculated that, had he been able to afford to print his plays, or had he succeeded with his stereotypes, he would never have invented lithography. But how a process develops depends above all on the opportunities available. One crucial opportunity was that in Munich there was plenty of limestone from Solnhofen in the Bavarian Jura mountains. An important factor was also that no expensive chemicals or equipment were needed for the process, apart from the printing press. The latter could initially be constructed by local carpenters. The chemicals were such as were available at home or used by printers. Another contributing factor was that chemistry, not least thanks to Antoine Laurent Lavoisier’s discoveries, had become a fashionable science of the day. Senefelder had in fact taken an interest in chemistry when he studied law at the University of Ingolstadt. This meant that he already had a chemical frame of reference when he began the innovation process. Moreover, he had such a deep interest in mechanics that he had planned to publish a handbook on the subject.

Alois Senefelder was the kind of inventor who deliberately and methodically works to find a solution to a problem, which in Senefelder’s case was an inexpensive printing technique. He was not alone with his need. Others who became interested in the potential of lithography early on were music publishers or sheet music printers, educators and artists. Eventually the authorities too saw the benefits.

MAX JOSEPH WAGENBAUER WATERFALL AT
WERDENFELSISCHEN, 1806, LITHOGRAPH.
PHOTO BAYERISCHE STAATSBIBLIOTHEK, MÜNCHEN

Once an invention has been made, a critical factor for success is the network of innovators/innovations that can be built up subsequently.

For stone printing, the printing of sheet music was a real door opener. Composers such as Franz Gleissner and Abbé Vogler worked actively with stone printing. Music publishers, such as Hans Makarius Falter in Munich and Johann Anton André in Offenbach am Main, contributed to the spread of stone printing and to the fact that it could be developed into the mature printing technology of lithography.

The person who was most influential in the spread of lithography outside Bavaria was the music publisher Johann Anton André in Offenbach am Main. He is famous for two things. In 1799, he bought from Constanze Mozart, the widow of Wolfgang Amadeus Mozart, the composer's entire musical estate. On the same trip he also visited Alois Senefelder in Munich, buying the rights to his invention outside of Bavaria. Senefelder and Gleissner would set up a lithographic print shop in Offenbach and equip it with all the necessary tools, presses and lithographic stones, and to impart to André and his staff the necessary knowledge for using the lithographic technique. Senefelder and Gleissner could continue to operate their print shop in Munich, but they undertook not to enter into any agreements with others, or to take on new partners into their own venture. They were also forbidden to disclose the lithographic technique to anyone other than André or his trusted employees.

For Johann Anton André, this agreement meant that he entered an entirely new



competitive situation relative to other music publishers in that he was able to produce sheet music at one-fifth of the cost of etching the same notes in copper. André was a true entrepreneur and saw the whole of Europe as his market. For Senefelder, the agreement meant that he now had the necessary peace and quiet to develop the lithographic printing technique further. All in all, Senefelder was in charge of the technology, while André ensured that it was usable and could be disseminated. Thus, they were each dependent on the other.

The fundamental discoveries for the development of chemical printing had now been made, but much work remained to be done before lithography matured as a graphic medium. With the cooperation between Alois Senefelder and Johann Anton André, chemical printing entered the diffusion phase. Senefelder and André were both very much involved in the process, each in his own way. Senefelder was mostly interested in being able to control the use of the invention in the area of his franchise, Bavaria. From the Bavarian viewpoint, Offenbach lay abroad, in the county of Isenburg near Frankfurt am

Main. Senefelder was also very interested in obtaining a franchise for Austria. André, however, had much broader visions. He envisioned lithographic establishments in London, Paris, Vienna and Berlin, printing the music of his company.

Senefelder moved to Offenbach, and after just fourteen days the new press was in place and he could begin to print music for Johann Anton André. The first lithographically printed music in Offenbach was published as early as January 1800. Big plans were drawn up. The brothers of Johann Anton André would be engaged in the firm and new printing plants set up in London, Paris and Berlin. Senefelder himself would handle Vienna. In December 1799, the Gleissner family also moved to Offenbach. Franz Gleissner was charged with music printing and proofreading. Even Theobald and Georg Senefelder worked for André for a short while. Soon, André was able to discontinue half of his ten copper and zinc presses.

Together with his younger brother, Philipp, Johann Anton André had travelled to England to acquire a patent on the chemical printing method. The English patent law required that the inventor apply personally for an English patent. Reluctantly, Alois Senefelder travelled to London. After six months, on 20 June 1801, a patent was granted for *A new method and process of performing the various branches of the arts of printing on paper, linen, cotton, woollen and other articles*. Senefelder's patent application is the main source of information on early lithographic techniques. He maintained that his invention consisted of three parts:

- the process,
- the discovery of a new base material, and
- the construction of printing presses for lithographic printing.³

It was Senefelder himself who introduced the usual description of his version of planographic printing, the opposition between

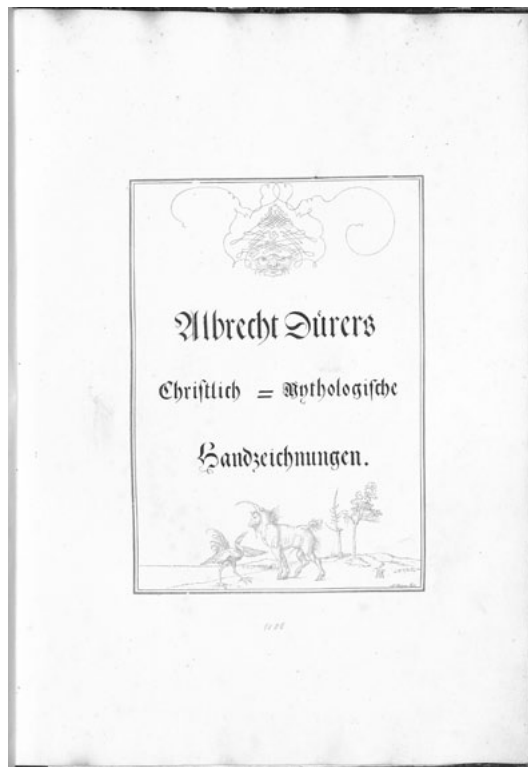
grease or resin and other substances, in particular liquids containing vegetable gum or some acid. He also pointed out that one could draw on the stone with any of the substances in either category, provided the ink was compatible with the category in question. In other words, one could draw and print with substances in the first category, but just as well with substances in the second. Regarding the base materials, the patent application does not limit itself exclusively to lithographic stone, but also covers other possible base materials.

Senefelder's chemical method was introduced to a group of artists in London, either by himself or by Georg Jacob Vollweiler, who had been hired by André, and their work was published between 1803 and 1807 under the title *Specimens of Polyautography* with sheets, among others, by Salomon Gessner, Benjamin West and Henry Fuseli (Heinrich Füssli).⁴

Johan Anton Andre even had plans for opening a lithographic print shop in France. In 1801, the younger brother, Friedrich Andre, applied for a *brevet d'importation* which was granted two months later, in February 1802. Shortly after, André installed a press in Charenton to print music. In 1803, he sold the rights for printing from stone and moved to Paris. After a short spell in Germany, Friedrich André returned to Paris where he installed his third press. In all probability it was not a success, for he began selling licenses to other printers instead. The quality of French lithographs was very uneven, and they could not compete with the Germans, although many Frenchmen travelled to Germany and Munich to learn the craft. One of these was Napoleon's brother, Louis, who made a lithograph with ink in Munich in 1805, *Four officers of the Imperial Guard*. Colonel Baron Lejeune made a drawing of a Cossack on the Senefelder brothers' press, while another colonel, Lomet, also executed several lithographs. Back in France, the colonels showed their work to Napoleon who, although intrigued, hardly encouraged

adoption of the technique, since it could be used for spreading hostile propaganda. In other circles, however, the technique awakened great interest. Dominique Vivant Denon, Napoleon's art emissary who was appointed director of French museums and the Musée Napoléon in 1804, came to Munich in 1806, where he made a lithograph. In 1809, he returned to Munich and made another lithograph, *Rest during the Flight into Egypt*.⁵ In Paris, he installed a lithographic press in his studio, a press which for a long time was the only lithographic press in France. Attempts were made now to get Senefelder himself to come to Paris, but these failed.

Alois Senefelder travelled to Vienna in 1801 to obtain the franchise for lithography in Austria, which he received in 1803. Senefelder called his printing house "Kk privilegierte Chemische Druckerei". In an advertisement in the *Wiener Zeitung*, Senefelder announced that he would print music, smaller images, tables, IOU forms, instructions, bills of lading, price lists and all kinds of printed matter.



Senefelder wanted to start a business printing patterned cotton fabrics. In the early days in Vienna, he was almost entirely occupied by efforts to accomplish this and to print music, while artistic lithography was completely sidelined. Senefelder's businesses in Austria did not go particularly well, because he had to sell the printing works almost immediately. Nevertheless, it was not until 1806 that he returned to Munich.

Meanwhile in Munich, Hermann Mitterer, a teacher of drawing, who in 1791 had started an evening and full-time school for artisans, hired Senefelder's brothers Theobald and George to build a lithographic printing press for the school. It quickly developed into a highly efficient printing works by securing the services of many artists. Mitterer had also improved Senefelder's pole press by using a stationary scraper bar, under which the print plate could be moved with the help of a star-wheel or a lever, the type of press that is used to this day in lithographic printing. In the course of 1805 and 1806, Mitterer published an album of six lithographs of very high quality every month.

In 1806, Alois Senefelder returned to Munich. Together with Franz Gleissner, he established a printing company, funded by the Royal Library Director, Johann Christoph von Aretin. The collaboration lasted for four years. The printing works had five presses for printing sheet music, administrative works such as tables, circular letters, maps, etc., and for art. A highlight for the printing house was the publication of reproductions of Albrecht Dürer's drawings for Emperor Maximilian's prayer book, with Johann Nepomuk Strixner as the lithographer. These constituted the first

EMPEROR MAXIMILIANS PRAYER BOOK: NEPOMUK STRIXNER'S REPRODUCTION FROM ALBRECHT DÜRER'S CHRISTLICH = MYTHOLOGISCHE HANDZEICHNUNGEN, TITLE PAGE, 1808, LITHOGRAPH. PHOTO BAYERISCHE STAATSBIBLIOTHEK, MÜNCHEN

maturity test for lithography as a reproductive medium. To follow up the reproductions with other drawings from the Royal Bavarian collections was too expensive for von Aretin, however, and he sold the company to the Director of the Royal Collections, Johann Christian von Mannlicher, who succeeded in carrying out the project at a profit.

Lithography as a graphic technique had now shown what it was good for, and Senefelder's work began gaining recognition. Eventually, he and Franz Gleissner became state employees at a newly established lithographic printing press in the Bavarian tax office, whose main business was to produce economic maps. Senefelder was appointed Royal Inspector of Lithography, with an annual salary of 1500 florins. In 1808, Senefelder had published *Musterbuch der Lithographischen Druckerey*,

a work that never went beyond the first booklet. As a government employee, he now had time to write his *Vollständiges Lehrbuch der Lithographie und des Steindrucks*, which consisted of two parts. The first part describes the development of lithography, the second is a manual on how to work with lithography. The book was published in 1818.

As Senefelder and Gleissner acquired what must be regarded as sinecures, Senefelder's constructive contribution to the development of lithography came to an end, although he never stopped developing and improving his invention. But the development of the technology lay in other hands, with those who every day in their respective lithographic printing companies strove to develop their products and production methods.

ENDNOTES

- 1 Friedrich von Schlichtegroll, three letters on the invention of lithography, *Wöchentliche Anzeiger für Kunst- und Gewerbe-Blatt des Polytechnischen Vereins im König-Reiche Baiern, München* 1816. The letters are published in Hans Schneider, Makarius Falter (1762-1843) und sein Münchner Musikverlag, *Erster Band: Der Verlag im Besitz der Familie* (1796-1827, Tutzing (Hans Schneider) 1993.
- 2 *Vollständiges Lehrbuch der Steindruckerey enthaltend eine richtige und deutliche Anweisung zu den verschiedenen Manipulations=Arten derselben in allen ihren Zweigen und Manieren belegt mit den nöthigen Musterblättern nebst einer vorangehenden ausführlichen Geschichte dieser Kunst von ihrem Entstehen bis auf gegenwärtige Zeit. Verfasst und herausgegeben von der Gründer der Lithographie und chemischen Druckerey Alois Senefelder. Mit einer Vorrede des General=Secretärs der Königlichen Akademie der Wissenschaften i München, des Directors Friedrich von Schlichtegroll* was published in Munich in 1818. The second, extended edition was published as early as 1821.
- 3 Michael Twyman, *Lithography 1800—1850. The techniques of drawing on stone in England and France and their application in works of topography*, (Oxford University Press) London 1970, p. 26.
- 4 *Specimens of polyautography consisting of impressions taken from original drawings made purposely for this work*, published on 30 April by P. André, Patentee, No. 5 Buckingham Street, Fitzroy Square, och J. Heath, No. 15 Russel Place, Fitzroy Square. A second edition was published in 1806 by André's successor G. J. Vollweiler. The twelve contributors were Richard Cooper, Sir Robert Ker Porter, Thomas Barker, Conrad Gessner, William Delamotte, Henry Fuseli, Thomas Hearne, James Barry, Richard Courbould, Henry Richard Greville (Earl of Warwick), Benjamin West, and Thomas Stothard. According to Twyman (1970), p. 28, note 5, no complete album has ever been found, so the exact order of publication cannot be reconstructed.
- 5 marked "Fait à la lithographie the Munich le 15 9bre 1809".

Erkki Anttonen

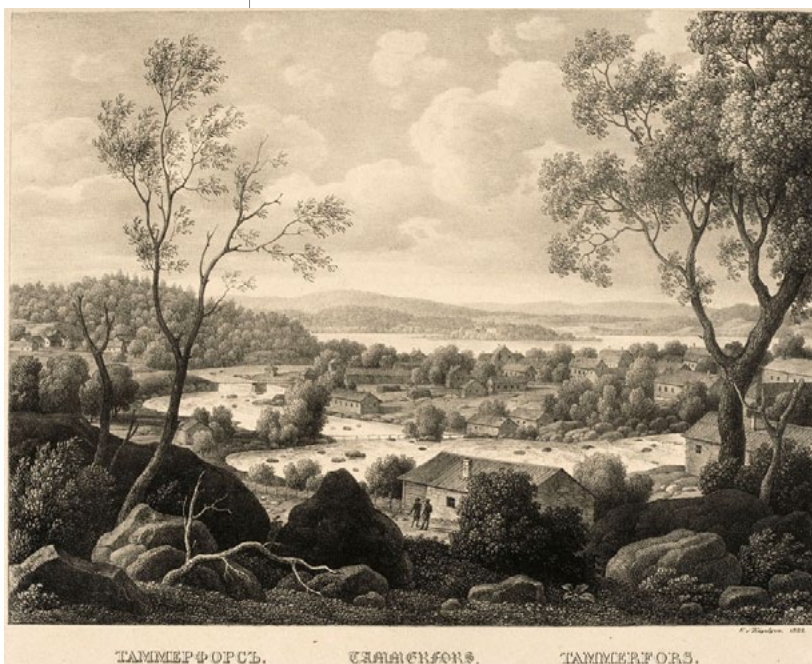
LITOGRAFIA SUOMESSA

AUTONOMIAN AJAN LITOGRAFIA 1900-LUVUN ALKUUN

Historiallisen Suomi-kuvan muovautumisen kannalta on kiinnostavaa, että Alois Senefelder kehitti litografiamenetelmän ainoastaan kymmenisen vuotta ennen kuin Suomesta tuli 1809 Venäjän autonominen suuriruhtinaskunta. Uuden graafisen monistustekniikan mahdollisuudet oivallettiin nopeasti, ja ensimmäiset Suomea esittävät litografiat julkaistiin jo 1823–1824, kun 15 isokokoista Carl von Kugelgenin maisemalaveerausta painettiin litografioina pietarilaisen Peter Friedrich Helmersenin toimesta. Suunnilleen kahdensadan vedoksen sarja ilmestyi kolmena vihkona nimeltään *Vues pittoresques de la Finlande*. Maisemat esittivät mm. Porvoota, Helsinkiä, Hämeenlinnaa, Tamperetta, Tammisaarta, Raaseporia ja Fagervikin ruukkimiljöötä.¹

Litografia uudenaikaisena grafiikan menetelmänä levisi nopeasti ympäri Eurooppaa. Vain muutama vuosi ennen von Kugelgenin suomalaismaisemien litografiointia, eli vuonna 1820,

CARL VON KÜGELGEN
TAMPERE, SALKUSTA
VUES PITTORESQUES
DE LA FINLANDE
1823–1824
C IV 1080



aloitettiin Ranskassa 25-osaisen *Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France* kirjasarjan julkaiseminen. Sillä oli huomattava vaikutus maisemataiteen leviämisen kannalta. Teossarjan litografiat esittivät otsikon mukaisesti *voyages pittoresque* -kuvatradition mukaisia pittoreskeja, kuvauksellisia, yksilöllisiä ja maisemallisesti kiinnostavia näkymiä, minkä lisäksi niissä on pyritty kartoittamaan eri maakuntien topografiaa sekä niiden historian ja asukkaiden erityispiirteitä. Tätä samaa maisemakuvauksen perinnettä edustavat myös *Vues pittoresques de la Finlande* -kokonaisuus ja eräät muut sen jälkeen ilmestyneet Suomea esittelevät litografiateokset.²

Itse asiassa jo von Kugelgenin kivipiirrosarja nostaa esiin kysymyksen siitä, milloin ja mistä oikeastaan voidaan katsoa suomalaisen litografian historian alkavan. Riittääkö se, että ulkomaisten taiteilijoiden, painotalojen ja kustantajien toimesta kuvattiin suomalaisia maisemia? Vai olivatko tässä tapauksessa edes kyseessä ulkomaiset toimijat, kun Suomi oli tällöin osa Venäjää? Toisinaan, kuten Johan Knutsonin tapauksessa, kuvittajat muuttivat ulkomailta Suomeen paljolti juuri kuvateosuunnitelmien tähden. Taiteilijat eivät myöskään piirtäneet läheskään aina kuviaan suoraan kivelle, vaan alkuperäiset paperille tehdyt piirustukset jäljennettiin ammattikivipiirtäjien toimesta kivilaatalle. Tämä saattoi yhdenmukaistaa usean taiteilijan kuvitukseen perustuvia kuvajulkaisuja, mutta samalla heidän persoonallinen kädenjälkensä katosi litografioiden työstäessä aiheet kiville. Näin tapahtui esimerkiksi 1800-luvun ehkä merkittävimmän Suomea esittävän teoksen, *Finland framställdt i teckningar* -opuksen kuvien kohdalla.³

Sitä ennen oli kuitenkin ilmestynyt muutamia muita litografioita kuvitettuja teoksia. Vuonna 1828 julkaistiin Pariisissa painettu ja Sebas-

tian Gripenbergin kustantama, kivipiirroksin ja tekstein varustettu kuvateos Venäjän tsaarinvierailusta Suomeen. Siinä esiteltiin useita näkymiä paikoilta ja paikkakunnilta, joissa Aleksanteri I oli käynyt vuoden 1819 Pohjois-Suomen matkallaan.⁴ Toinen hieman vastaava litografia-albumi oli samoin Venäjällä 1832 ilmestynyt V.P. Langerin julkaisema *Six vues de Finlande*, jossa esiteltiin näkymiä itäisestä Suomesta, kuten Viipurista, Monrepos'ta ja Imatrankoskelta.⁵ Näissä hankkeissa ei kuitenkaan ollut mukana suomalaisia taiteilijoita, vaikka aiheet olivatkin Suomesta.

Tähän kategoriaan kuuluu myös ranskalaisen Barthélemy Lauvergnen litografiakuvitus *Voyage en Scandinavie*-teokseen. Lauvergne osallistui 1839 Suomeen suuntautuneeseen retkeen, joka oli osa laajempaa Paul Gaimardin johtamaa pohjoisten seutujen tutkimusretkien sarjaa. Matkan pohjalta hän teki vielä samana vuonna lukuisia taidokkaasti toteutettuja litografioita mm. Suomesta. Osa kivipiirroksista on värillisiä. Tutkimusretkien tulokset kuvituksineen julkaistiin 5-osaisessa opuksessa Pariisissa vuosina 1842–1855.⁶

Suomalaisen litografian voidaan tiettyssä mielessä alkavan siitä, kun Magnus von Wright

mainitsee päiväkirjassaan 8.3.1827 kokeileensa ensimmäistä kertaa kivelle piirtämistä: ”För första ritade jag på sten. – Det var en pennritning.”⁷ Nämä litokokeilut liittyivät Carl Axel Gottlundin kirjoittaman ja kustantaman, vuosina 1828–1832 kahdessa osassa ilmestyneen kirjallis-historiallisen *Otava eli suomalaisia huvituksia* -julkaisun (tunnetaan myös lyhyemmällä nimellä *Otava*) kuvittamiseen. Magnus von Wright asui ja opiskeli näihin aikoihin Tukholmassa, missä myös Gottlund vaikutti. *Otava* oli ensimmäinen suomenkielinen painotuote, jossa esiteltiin mm. maamme historiaa, kansanrunoutta ja musiikkia. Kuvituksena oli esimerkkejä suomalaisista kansanpuvuista, maisemista ja elintavoista. Monet litografioista ovat Magnus ja Wilhelm von Wrightin kivelle piirtämiä. Samoin Adolf Hårdh ja erityisesti Johan Henrik Strömer tekivät *Otavaan* useita litografioita. He olivat molemmat syntyneet Savossa, josta he olivat muuttaneet 1820-luvulla Tukholmaan ja ryhtyneet kivipiirtäjiksi.⁸ Julkaisua avusti piirustuksilla myös Robert Wilhelm Ekman.

Gottlundin *Otava* painettiin tukholmalaisessa Carl Axel Adam von Schéelen kivipainossa, jossa myös Hårdh ja Strömer työskentelivät.⁹ Samassa painossa vedostettiin ensimmäinen

BARTHÉLEMY LAUVERGNE
HELSINKI, SALKUSTA
VOYAGE EN SCANDINAVIE,
EN LAPONIE ETC.,
1842–1855, C IV 1169



MAGNUS VON WRIGHT
UKKOTEERI, JULKAISUSTA
SVENSKA FOGLAR,
1828–1838, C IV 889
[vas.]

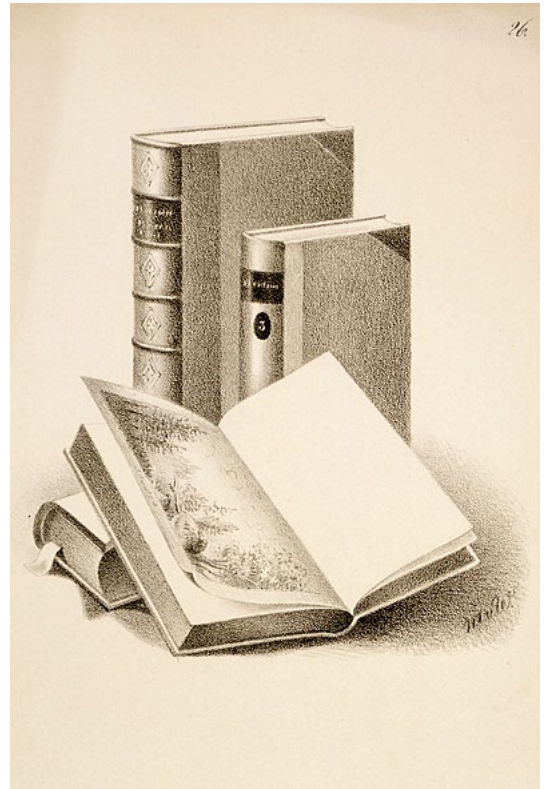
MAGNUS VON WRIGHT
KIRJOJA, KUVA NRO 26
OPETUSSARJASSA
GRUNDER I TECKNA
OCH RITA,
1838, C IV 843
[oik.]



Magnus von Wrightin kivelle piirtämä lintulitografia marraskuussa 1827. Sellaisia ei ollut aiemmin tehty Ruotsissa, minkä vuoksi asia herätti huomiota sikäläisten ornitologien keskuudessa.¹⁰ Carl von Schéelen yrityksessä toteutettiin lisäksi samana vuonna 1827 litografinen, käsin väritetty reproduktiosarja Gustaf Wilhelm Finnbergin tunnetusta, palanutta Turkua esittävästä piirustuksesta.¹¹

Seuraavana vuonna Wilhelm von Wright saapui Tukholmaan avustamaan veljeään, joka oli saanut kreivi Nils Bondelta tilauksen laajamittaisesta ruotsalaista linnustoa esittävästä kuvastosta. Myös Wilhelm perehtyi litografiamentelmään, ja jonkin aikaa he jatkoivat yhdessä lintujen sekä muiden eläinten piirtämistä kiville. Vuonna 1829 Magnus palasi Suomeen ja *Svenska Foglar* -teoksen loppuunsaattaminen jäi yksin nuoremman veljen vastuulle.¹² Kunnianhimoinen ja poikkeuksellisen laaja kuvateos ilmestyi vuosina 1828–1838 käsittäen lopulta 178 käsin väritettyä litografiaa.¹³

Muutettuaan takaisin Suomeen Magnus von Wright toimi aluksi maanmittauskonttorin kartanpiirtäjänä ja sitten 1840-luvun jälkipuoliskolla Helsingin yliopiston eläinmuseon preparaattorina. Vuosina 1849–1868 hän opetti yliopiston piirustussalilla Pehr Adolf Kruskopfin seuraajana. Magnus von Wright oli toiminut opettajana jo aikaisemmin 1830-luvun jälkipuoliskolla Gripenbergin koulussa, ja juuri oppilaiden kasvaneen määrän johdosta hän julkaisi 1838 piirustuksen oppikirjaksi



tarkoitettuna kuvasalkun *Grunder i Teckna och Rita*, joka painettiin muutama vuosi aiemmin aloittaneessa Tengströmin kivipainossa.¹⁴ Kirja käsitti 30 Magnus von Wrightin kotoaan kiville piirtämää litografiaa, joista osa oli hänen originaalipiirroksiaan, osa hänen jäljennöksiään muiden piirustuksista. Yhdelle kivelle mahtui neljä piirrosta, joten kiviä on ollut kaikkiaan kahdeksan.¹⁵

Myöhemmin Magnus von Wright teki vielä 17 huomattavaa maisemalitografiaa *Finland framställdt i teckningar* -teokseen. Yleensä eri julkaisuihin tarkoitettuja litografiavedoksia ei kaikkia sidottu kirjoihin, joten markkinoilla on ollut myös irtolehtiä monista von Wrightien kuvateoksista ja esimerkiksi *Finland framställdt i teckningar* -kirjasta. Käsin värityt originaalivedokset ovat arvokkaita, mutta myöhemmät jälkipainokset eivät niinkään. Itse asiassa Magnus von Wright hankki lisäansioita itselleen ostamalla lähinnä Frenckellin kirjakaupasta ranskalaisia litografioita ja värityksellä niitä sitten käsin.¹⁶ Näin niiden arvo kasvoi ostajien silmissä. Hänen päiväkirjoistaan ilmenee myös sellainen kiinnostava yksi-

PEHR ADOLF KRUSKOPF
RAASEPORI, SALKUSTA
FINSKA VUER
1837, C IV 1149

tyiskohta, että kun hänen siskonsa, Wilhelmina von Wright, vieraili Magnuksen luona Helsingissä tammikuussa 1840, hän harjoittelei kivelle piirtämistä. Kyseessä on ilmeisesti ensimmäinen kerta, kun naispuolinen henkilö on Suomessa kokeillut litografiaa.¹⁷

Wilhelm von Wright teki puolestaan Ruotsissa osittain rinnan *Svenska Foglar* -teoksen kanssa litografioita myös toiseen suureen luonnontieteelliseen julkaisuun, *Skandinaviens Fiskar*, joka ilmestyi vuosina 1836–1857 käsittäen kaikkiaan 60 väritettyä litografiaa. Lisäksi hän piirsi monia litografioita vuosina 1832–1834 ilmestyneeseen *Tidskrift för Jägare och Naturforskare* -lehteen.¹⁸

WILHELM VON WRIGHT
ORAVA
AJOITTAMATON
C III B II 287



Johan Ludvig Runebergin lanko, Fredrik Tengström perusti siis ensimmäisen litografisen painon Suomeen 1834, eli samana vuonna kun menetelmän keksijä, Alois Senefelder kuoli. Tengströmin yrityksensä johtoon Tukholmasta palkkaama taitava kiviopiirtäjä, Frans Oscar Liewendal, osti painon häneltä 1840-luvun lopulla. Kaupallisten töiden ohella Liewendal piirsi myös ensimmäisen signeeratun litografian Suomessa. Se on kaksivärinen ja esittää Englannin laivaston Suomenlinnan pommitusta vuonna 1855.¹⁹ Kyseessä on siis eräänlainen dokumentti- tai uutiskuva. Liewendal teki ja painoi uransa aikana myös monia maisemia ja kulttuurihistoriallisesti kiinnostavia muotokuvia.



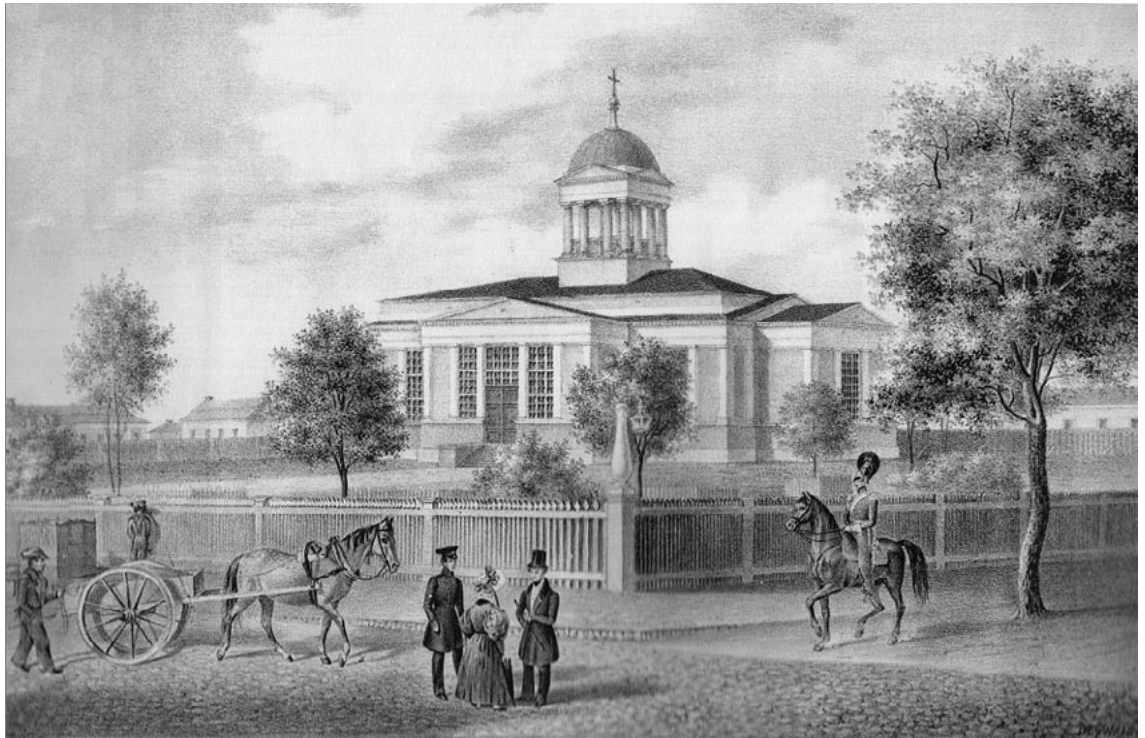
Pietarissa opiskellut Pehr Adolf Kruskopf, Helsingin yliopiston piirustusmestari, julkaisi 1837 *Finska vuer* -nimisen litografiasalkun, joka sisälsi 13 hänen kiviopiirrostaan.²⁰ Se painettiin myös Tengströmin kivipainossa. Kyseessä oli siten ensimmäinen Suomessa toteutettu ja suomalaisia näkymiä esittävä suomalaissyntyisen taiteilijan tekemä litografia-albumi.

Seuraavana vuonna, eli samana jolloin Magnus von Wright julkaisi piirustusoppaansa, Tengström painoi 12 kuvan litografiasarjan, joka tällä kertaa esitteli näkymiä Helsingistä. *Vuer af Helsingfors* -nimisen salkun toteuttaminen oli aloitettu jo 1837, mutta se valmistui vasta 1838. Kuvien tekijöistä ei ole täyttä varmuutta, vaikka albumi kulkee Tengströmin nimellä. Ilmeisesti hän on piirtänyt niistä ainakin pari näkymää. Useimmat ovat kuitenkin nähtävästi Tengströmin 1835 palkkaaman F.O. Liewendalin tuotantoa.²¹ Tosin tilanne oli todellisuudessa vielä mutkikkaampi, sillä Magnus von Wright on maininnut päiväkirjassaan, että esimerkiksi Helsingin Vanhaa kirkkoa esittävästä litografiasta hän piirsi puut ja Liewendal itse kirkkorakennuksen.²²

Tämä kaksikko teki muutenkin yhteistyötä, joka tavallaan tiivistyi heidän Helsinkiä esittävään kunnianhimoiseen panoraamasuunnitelmaansa 1840-luvulla. Monivuotisen projektin aikana Magnus von Wright teki monia luonnoksia ja lopullisen laveerauksen, jonka Tukholmasta takaisin Suomeen muuttanut Johan Strömer litografioi Tengströmin painossa 1847.²³ Panoraamassa on käytetty vaalean-

**MAGNUS VON WRIGHT
JA F.O. LIEWENDAL**

HELSINGIN VANHA KIRKKO,
SALKUSTA VUER AF
HELSINGFORS, NRO 12, 838
PAINETTU F. TENGSTRÖMIN
KIVIPAINOSSA



MAGNUS VON WRIGHT

KYRÖSKOSKI, KUVITUS
TEOKSEEN FINLAND
FRAMSTÄLLDT
I TECKNINGAR, 1845–1852
[vas.]



MAGNUS VON WRIGHT

KYRÖSKOSKI,
LYIJYKNÄPIIRROS
FINLAND FRAMSTÄLLDT I
TECKNINGAR -TEOKSEEN,
1846/1847, A II 838:18
[oik.]



keltaista sävyllaattaa, joka korostaa valkoiseksi jätettyjä talojen seiniä ja pilven lomasta valaisevia auringonsäteitä.

Samoihin aikoihin oli alkanut ilmestyä yksi huomattavimpia 1800-luvun suomalaisia kuvateoksia, *Finland framställdt i teckningar*, jonka kuvitustyöhön osallistui lukuisia kotimaisia taiteilijoita. Se julkaistiin ajan tavan mukaan kustannusteknisistä seikoista johtuen monena erillisinä vihkona vuosien 1845–1852 aikana. Suomenkielinen versio, *Kuvia ja kuvaelmia Suomen maakunnista*, ilmestyi vasta vuosina 1863–1866.²⁴

Peräti 120 litografiaa sisältävä *Finland framställdt i teckningar* oli porvoolaisen kirjakaupiaan Alexander Constantin Öhmanin kus-

tantama. Zachris Topelius kirjoitti siihen laajan tekstiosan, jossa häntä avusti August Reinholm. Vihkot painettiin Helsingissä A.W. Gröndahlin kivipainossa eli entisessä G.C. Waseniuksen liikkeessä. Kuvat litografioitiin suomalaistaiteilijoiden piirustuksista Dresdenissä, Adler & Dietze -kivipainossa sikäläisten kivipiirtäjien toimesta. Tuotteliaimpia opuksen kuvittajia olivat Johan Knutson (48 piirrosta), P.A. Kruskopf (31 piirrosta) ja Magnus von Wright. Joitakin piirustuksia oli tilattu myös harrastelijataiteilijoilta, kuten Lennart Forsténilta, mutta näiden taidolliset puutteet korjautuivat ainakin osittain Dresdenissä ammattilitografien kivipiirroksissa.²⁵

Finland framställdt i teckningar liittyy kuvatyypiltään vielä vanhaan pittoreskiin ja topografi-

JOHAN KNUTSON
KANKAISTEN KARTANO,
KUVITUS TEOKSEEN
FINLAND FRAMSTÄLLDT
I TECKNINGAR,
1845–1852



JOHAN KNUTSON
KANKAISTEN KARTANO,
LYIJYKYNÄPIIRROS
FINLAND FRAMSTÄLLDT I
TECKNINGAR -TEOKSEEN
1844–1946, A I 636:36



JOHAN JAKOB REINBERG
TURUN TEATTERITALO,
SALKUSTA VUER AF ÅBO,
1852–1853



seen traditioon, jossa kuvattiin viehättäviä, historiallisia ja maisemallisesti huomionarvoisia näkymiä, kuten kartanoita, kaupunkeja ja kirkkoja tai linnoja ja niiden raunioita sekä edustavia maisemia vesiaiheeseen ja kukkuloineen. Vaikka opus ei ilmestymisaikanaan 1800-luvun puolivälissä edustanut taiteellisesti viimeisintä eurooppalaista kehitysvaihetta, sillä oli poikkeuksellisen suuri merkitys Suomi-kuvan levittäjänä esitellessään monia eri puolia maasta. Julkaisulla oli myös tärkeä vaikutus kiinnostuksen herättäjänä maisemamaalausta kohtaan.

Carl Gustaf Söderstrandin 1850 perustama litografinen yritys oli Turun ensimmäinen

kivipaino. Se julkaisi vuosina 1852–1853 painon johtajan, Johan Jakob Reinbergin, kivelle piirtämän kahdeksan Turku-aiheisen näkymän sarjan, *Vuer af Åbo*. Vuoden 1853 lopulla yritys vaihtoi omistajaa, jonka mukaan se rekisteröitiin J. Schornings Lithografiska Inrättning-nimiseksi. Julius Schorning oli ennakkoluuloton ja kokeilunhaluinen litografi, joka etsi uusia painoratkaisuja mm. typolitografiasta ja erilaisista kemigrafisista menetelmistä. Yritys painoi myös maamme ensimmäistä, Z. Topeliuksen avustamaa lastenlehteä *Eos*, jota kuvitettiin lehden juttuihin sopivilla litografioilla. Paino julkaisi 1854 lisäksi Julius Schorningin kiviipiirroksin kuvittaman *Suomen maan pedot*-kirjan.²⁶ Helsingin ja Turun lisäksi muissa Suomen kaupungeissa ei perustettu 1800-luvun kuluessa merkittäviä kivipainoja.

Jos ei huomioida lyhytaikaista G.C. Wase-niuksen kivipainoa ja eräitä muita kirjapainoja, niin seuraava huomattavampi litografinen yritys Helsingissä Tengströmin ja Liewendalin painon jälkeen oli 1869 perustettu Ab E. Tilgmann Oy. Siitä kehittyi pian Suomen kivipainohistorian merkittävin painotalo. Tilgmannin ensimmäinen tärkeä painotyö oli Zachris Topeliuksen teräspiirroksin kuvitetun *Matkustus Suomessa / En Resa i Finland*-kirjan painatus 1872–1874.²⁷ Vaikka kuvitus ei ollut litografiatekniikalla toteutettu, projekti innosti yhtä teoksen kuvittajista, Hjalmar Munsterhjelmia, julkaisemaan 1872 Imatraa ja sen ympäristöä esittelevän, 12 litografiaa käsittäneen *Album d'Imatra*-nimisen salkun.²⁸

Samoihin aikoihin kun *Matkustus Suomessa*-kuvateoksen vihkot ilmestyivät, Rudolf Waldemar Åkerblom julkaisi kiviipiirrossarjansa *Minnen från Skatudden*, jossa hän esitteli kuusi näkymää Helsingin rappautumaan päässeen eteläisen hökkelikylän, Katajanokan, kujilta. Litografiat painettiin 1873 Tilgmannilla. Seuraavana vuonna Åkerblom sai mahdollisuuden jatkaa opintojaan Münchenissä valtion tuella. Hän opiskeli parin vuoden ajan Münchenin taideakatemiassa, mutta kouluttautui samalla litografiksi kirjapainoalan opistossa. Suomeen



RUDOLF
WALDEMAR
ÅKERBLOM
MINNEN FRÅN
SKATUDDEN, 1873



RUDOLF WALDEMAR
ÅKERBLOM
KUVIA SUOMEN LASTEN
ELÄMÄSTÄ, 1882

paluunsa jälkeen hän työskenteli Tilgmannin painossa. Vuonna 1881 Åkerblom julkaisi jälleen litografioita Katajanokalta kuvittaessaan Victor Petterssonin kirjan *Bilder ur Skatuddslifvet i forna dagar*. Seuraavana vuonna Åkerblomilta ilmestyi Suomen ensimmäinen nelivärinen lasten kuvakirja, *Kuvia Suomen lasten elämästä*, joka painettiin samanaikaisesti myös ruotsiksi nimellä *Finsk bilderbok*. Kuvitus käsitti kymmenen kromolitografiaa.²⁹

Ennen itsenäistymistä muutamat pienemmät helsinkiläiset kivipainot, kuten Liewendal, Lilius & Hertzberg ja Öflund & Pettersson yhdistyivät Tilgmanniin. Sen ohella toinen huomattava ja perinteikäs yhtiö oli Frenckellin painotalo, viralliselta nimeltään Frenckellin Kirjapaino Osakeyhtiö – Frenckellska Tryckeri Aktiebolaget, joka siirtyi Turusta kaupungin palon jälkeen 1800-luvun alussa Helsinkiin.³⁰ Sekä Tilgmannilla että Frenckellillä monet graafikot kävivät painattamassa teoksiaan 1900-luvun alkuvuosina.

Toisaalta 1800-luvun loppuvuosina alkoivat erilaiset kemigrafiset ja fotomekaaniset menetelmät yleistyä kirjapainoissa. Esimerkiksi ajan merkittävin suomalainen kuvateos, *Suomi 19:nnellä vuosisadalla*, joka ilmestyi ensin 1893 ruotsinkielisenä nimellä *Finland i 19:de seklet*, oli runsaasti kuvitettu foto- ja autotypioilla sekä heliogravyyreillä ja ksylo-

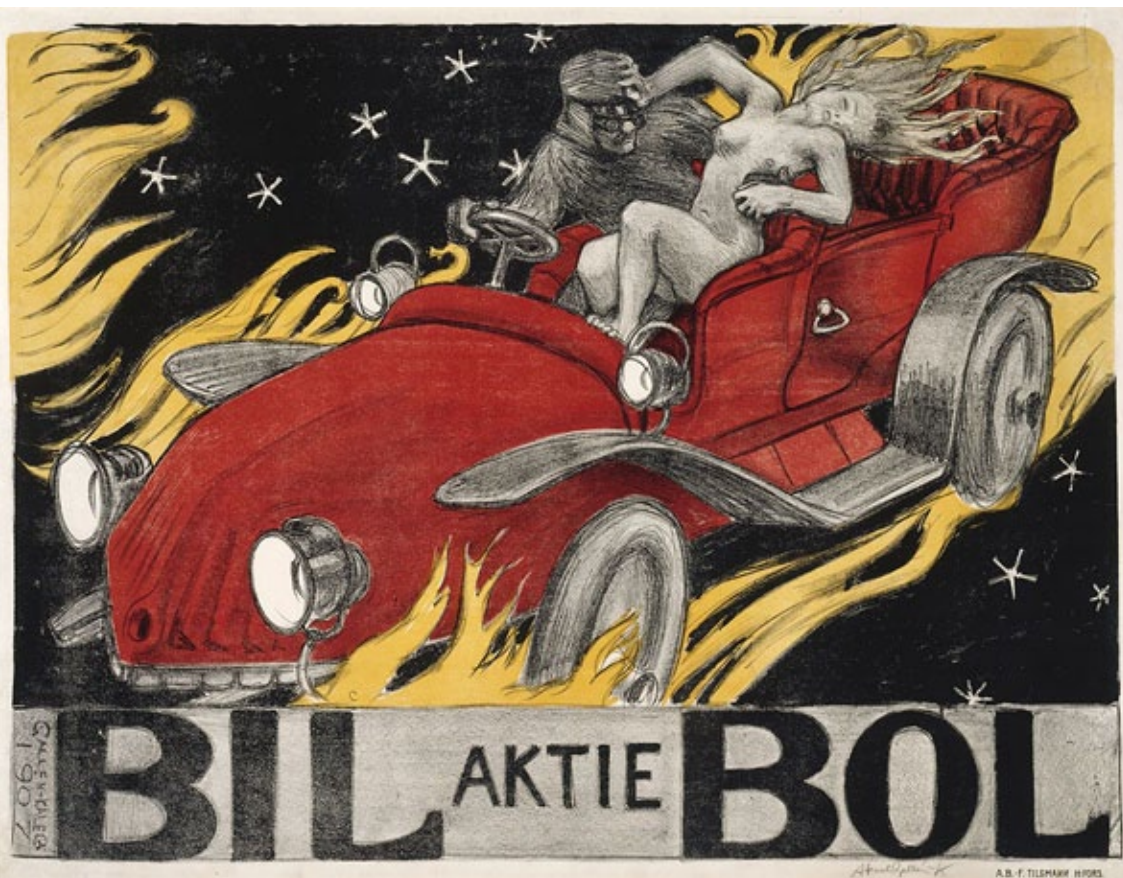
grafioilla. Se oli painettu jälleen Tilgmannilla, jonne oli perustettu 1891 maan ensimmäinen kemigrafinen laitos. Kehitys johti vähitellen 1900-luvun alkupuolella litografiakuvitusten syrjäytymiseen kirjapainoissa. Tosin joitain poikkeuksiakin on, kuten Matti Visannin laaja kuvitustuotanto.

MODERNIN AJAN LITOGRAFIA 1900-LUVUN ALUSTA TOISEEN MAAILMANSOTAAN

Modernin suomalaisen taidegrafiikan historian katsotaan alkavan Axel Gallénin 1895 tekemistä puupiirroksista. Melko pian monet muutkin suomalaistaiteilijat ryhtyivät kokeilemaan grafiikan eri tekniikoilla, ja 1907 järjestettiin Helsingissä ensimmäinen grafiikan yhteisnäyttely Suomessa. Siinä oli esillä 160 grafiikan lehteä seitsemältä taiteilijalta. Yhtään litografiaa ei näyttelyssä sen luettelon mukaan kuitenkaan ollut esillä.³¹ Sen sijaan jo seuraavana vuonna Pariisissa järjestetyssä Suomen taiteen näyttelyssä kahdeksalta taiteilijalta oli esillä grafiikkaa ja näistä peräti neljältä myös litografioita. He olivat Magnus Enckell, Akseli Gallen-Kallela, Eero Järnefelt ja Per Åke Laurén. Monet suomalaisten kivi- ja puupiirroksista olivat tosin julisteita tai muuta käyttögrafiikkaa. Joka tapauksessa vaikuttaa siltä, että ainakin muutamat taiteilijat kiinnostuivat kokeilemaan näihin aikoihin myös tätä tekniikkaa.

Grafiikan yhteisnäyttelyjen perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, että litografia ei ollut kovinkaan suosittu menetelmä taiteilijoiden keskuudessa 1910- ja 1920-luvuilla. Esimerkiksi joulukuussa 1914 Salon Strindbergillä järjestetyssä laajassa suomalaisen grafiikan erikoisnäyttelyssä, johon osallistui 24 taiteilijaa suunnilleen 250 teoksella, ei nähtä olleen lainkaan litografioita mukana.³² Reilut kymmenen vuotta myöhemmin, 1927, pidettiin samassa galleriassa lähes yhtä laaja katselmus suomalaisen grafiikkaan, ja tällöin esillä oli ainoastaan kaksi kivi- ja puupiirrosta Yrjö Ollilalta.³³ Oikeastaan litografiat yleistyivät grafiikan näyttelyissä vasta 1930-luvulla, ja silloinkin paljolti Matti Visannin aktiivisuuden johdosta.

AKSELI GALLEN-KALLELA
 BIL-BOL, AUTOLIIKKEEN
 JULISTE, 1907
 C I B II 86



AKSELI GALLEN-KALLELA
 AXEL BERNDTSONIN
 MUOTOKUVA, 1904,
 C III B I 163:42



Ensimmäisistä suomalaisista taidegraafikoista merkittävin oli Akseli Gallen-Kallela (vuoteen 1907 Axel Gallén). Hänkin keskittyi enemmän koho- ja syväpainotekniikoihin, mutta teki jonkin verran myös litografioita. Suuri osa Gallen-Kallelan kivipiirroksista oli käyttögraafikkaa, lähinnä julisteita. Vapaiksi taideeteoksiksi tarkoitetuista litografioista huomattavimpia ovat kaksi muotokuvaa vuodelta 1906. Ne esittävät Axel Berndtsonia ja Maxim Gorkia. Varhaisin Gallen-Kallelan kivipiirros-

menetelmällä toteutettu juliste on Imatran näkymiä kollaasimaisesti kuvittava matkailu- mainos vuodelta 1893.³⁴ Se on siten tehty jo pari vuotta ennen kuin Gallen-Kallela työsti ensimmäiset puupiirroksensa.

Varmaankin tunnetuin Gallen-Kallelan litografia on voimakkaan värinen ja eroottista energiaa huokuva, jopa väkivaltaisen tuntuinen *Bil-Bol* -autoliikkeen mainos (1907). Hän toteutti kivipiirrostekniikalla myös joitakin urauurtavia näyttelyjulisteita, kuten Gallénin ja Edvard Munchin Berliinin yhteisnäyttelyn julisteen 1895, Anders Zornin Helsingin yliopiston piirustussalissa 1906 järjestetyn näyttelyn mainoksen, *Eroittaja 2 taidenäyttely* -julisteen 1906 ja hengeltään erikoisen, Ate-neumissa 1922 järjestetyn *Saksalaisen taide- näyttelyn* julisteen. Gallen-Kallelan juliste- taide oli kaiken kaikkiaan varsin persoonallista ja uusia uria aukovaa. Ensimmäinen niistä, Imatra, on vielä esitystavaltaan lähellä realismia, mutta jo Berliinin julisteessaan hän on siirtynyt kohti art nouveauta ja symbolis-

mia, jota myös *Bil-Bol* -mainos osittain vielä edustaa.

Vaikka taidegraafikan osalta litografiatekniikan hyödyntäminen oli 1900-luvun alkupuolella suhteellisen vähäistä, niin monet taiteilijat käyttivät sitä tehdessään käyttögrafiikkaa, kuten juuri julisteita ja kirjankansia. Ne olivat yleensä tilaustöitä, joista maksettiin taiteilijoille suora rahallinen korvaus, minkä lisäksi tilaajat luonnollisesti vastasivat painokustannuksista. Taiteilija siis toteutti kuvan piirtämällä tai maalaamalla sen suoraan painotalossa alustetulle kivelle, tai kromolitografian kyseessä ollessa useammalle kivelle, minkä jälkeen ammattipainajat vedostivat painosarjan.³⁵ Mikäli taiteilija taas käytti litografiaa taidegraafikan tekemiseen, hän joutui itse maksamaan ja organisoimaan koko prosessin painotalossa.

Vuosisadan alussa monet graafikot vedostuttivat myös metalligrafiikan laatat ja puupiirroksat painoissa, mutta se ei silti ollut yhtä monivaiheista kuin kivipiirrosten tuottaminen. Lisäksi syvä- ja kohopainolaatat saattoi työstää valmiiksi omassa ateljeessa tai vaikka luonnossa, kun taas kiville ei oikeastaan voinut piirtää kuin painopaikalla, ellei sitten käytetty siirtopainopaperia. Paljolti näistä seikoista johtuen litografia oli vielä ennen sotia melko vähän hyödynnetty menetelmä. Todennäköisesti samasta syystä monet kivipiirroksia tehneet taiteilijat koostivat vedoksista usein erillisiä sarjoja tai salkkuja, sillä kun he varasivat painotalosta itselleen vedostusajan, kannatti samalla kertaa työstää ja painattaa useampia teoksia.

Arttu Brummer kirjoitti *Suomen graafillisessa vuosikirjassa 1927* julistetaitteesta: ”Plakaattitaide ei ole kovin vanha taiteen ala. Suuret nykyajan miljoonakaupungit vilkkaasti sykkähtelevine katuliikenteineen ja suuret teollisuuslaitokset, jotka tuotteilleen hakevat laajaa ostajapiiriä, ovat maaperästään tuon taidealan kasvattaneet. [...] Plakaatit] lisäävät omalla miellyttävällä tavallaan katuelämän väriä ja vilkkautta, ne painuvat mieleen ja herättävät mielteitä, sillä katsoja toteaa niistä useat hel-

posti hyvinkin lahjakkaitten taiteilijakykyjen luomiksi. Plakaattitaide on luonteeltaan erittäin sosiaalinen taidemuoto, sillä se on tasarvoisesti kaikkien nautittavana.”³⁶ Brummer näki siis jo varsin varhaisessa vaiheessa näiden kaupallisten, massatuotantoon ja suurille kansanjoukoille tarkoitettujen litografisten julisteiden taiteellisen, esteettisen ja jopa sosiaalisen arvon. Toisaalta hän oli huolestunut suomalaisten kivipainojen silloisesta tasosta tuottaa monivärisiä julisteita kromolitografiamenetelmällä: ”Lopuksi [...] pieni huomautus painoillemme: taiteilijaluonnoksien intensiivisesti elävät värit tuntuvat meillä usein painetuissa plakaateissa hyvin turtuneilta ja laimeilta. Väripainatukseen nähden on meillä Suomessa vielä paljon toivomisen varaa.”³⁷

Julkaisussa esiteltiin lisäksi monin esimerkein 1900-luvun alun suomalaista julistetaitetta. Kuvatietojen yhteydessä oli erikseen ilmoitettu, milloin taiteilija oli itse piirtänyt ”plakaatin” kivelle. Näistä on Gallen-Kallelan lisäksi syytä mainita Signe Hammarsten-Jansson, Verner Thomé, Felix Nylund, Oscar Furuhjelm, Valle Rosenberg, Toivo ”Topi” Vikstedt, Gunnar Finne, Axel Haartman, Alvar Cawén ja Maria Lagorio.³⁸ Taitavia julisteiden tekijöitä olivat myös esimerkiksi Albert Gebhard, Alexander Federley, Hugo Simberg, Louis Sparre, Yrjö Ollila, Oscar Elenius, Bruno Tuukkanen, Harry Rönehalm, Hans Björklind ja Jorma Suhonen. Tässä yhteydessä ei kuitenkaan ole mahdollista tarkastella perusteellisemmin litografiaa osana suomalaisen käyttögrafiikan kenttää aiheen laajuuden vuoksi. Sen sijaan pyrin luomaan yleiskatsauksen 1900-luvun litografian kehitykseen Suomessa yhtenä taidegraafikan menetelmänä. Maamme julistetaitteesta on Helmiriitta Honkanen kirjoittanut varsin kattavan perusteoksen, *Placatista julisteeksi. Suomalaisen julistetaitteen historiaa kirjapainotaidon alusta vuoteen 1960* (1983).

Gallen-Kallelan taiteilijaystäväistä mm. Hugo Simberg teki muutamia taidelitografioita. Näistä ensimmäinen oli *Niagaraa* esittävä

kivipiirros vuodelta 1907. Parina seuraavana vuonna hän toteutti esimerkiksi *Ruusunpöijijapojan* 1908 ja *Omakuvan* 1909. Lisäksi Simberg oli jo aikaisemmin tehnyt jonkin veran julisteita litotekniikalla. Varhaisin hänen ilmeisesti suoraan kivelle piirtämä julisteensa on Maarianhaminan kylpylän mainos ja esite vuodelta 1902. Lisäksi hän työsti mm. hänen ja Magnus Enckellin yhteisnäyttelyn julisteen 1907 sekä Edvard Munchin (1909) ja oman näyttelynsä (1912) julisteet.³⁹

Myös Magnus Enckell kiinnostui näihin aikoihin litografiasta. Taitavana piirtäjänä hänelle sopi hyvin kivelle piirtäminen rasvaliidulla. Ilmeisesti samasta syystä hän suosi myös pehmeäpohjatekniikkaa. Useimmat Enckellin grafiikan lehdistä ovat vuosilta 1907–1908, mutta myös 1920-luvun alussa hän teki joitakin litografioita. Varhaisemmat työt sijoittuvat siis ajankohtaan, jolloin sekä Enckellin taitessa että yleiseminkin suomalaisessa maa-laustaiteessa tapahtui siirtyminen kohti ranskalaista ”puhtaan paletin” väritaidetta. Pääosa hänen litografioistaan on mustavalkoisia, mutta joissakin vedoksissa hän käytti myös väriä. Muutos kohti väritaidetta näkyy hyvin kahdessa kivipiirrosvedoksessa vuodelta 1908. *Makaava alaston malli* on väritykseltään hillitty, kun taas isokokoisen *Poika ja purje* -lito-grafian joissakin vedoksissa on käytetty voimakkaampia ja kirkkaampia sävyjä. Yleensä

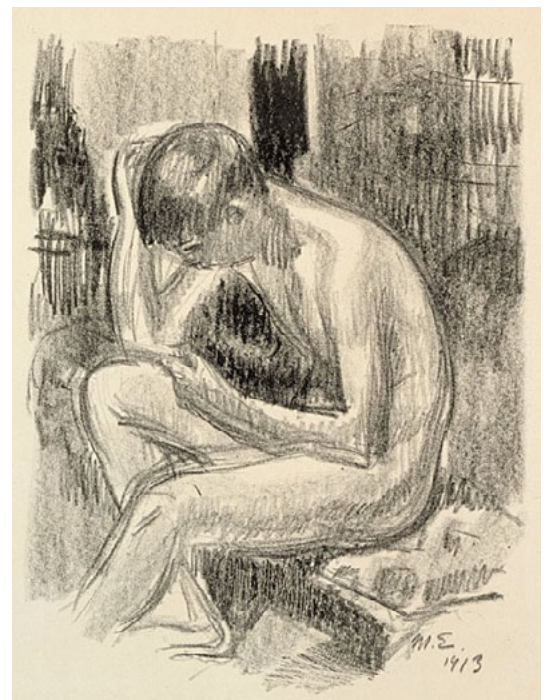
Enckell keskittyi grafiikassaan pelkästään figuuritutkielmiin, joissa alastomat mies- ja naishahmot on toisinaan kuvattu perspektiivisesti varsin vaativissakin asennoissa.

Myös Enckellin hyvä ystävä Alfred William Finch oli kiinnostunut grafiikan tekemisestä. He kuuluivat molemmat jälki-impressionistista väritaidetta edustaneeseen Septem-ryhmään, mutta tästä huolimatta myös mustavalkoinen grafiikka kiinnosti heitä. Aikaisemmin metalligrafiikkaan keskittynyt Finch tutustui 1915 litografiaan, ja teki joitakin impressionistisen vapautuneesti piirrettyjä maisemia ja kaupunkinäkyelmiä, joita hän asetti näytteille vielä samana vuonna.⁴⁰ Finch julkaisi usein joulun alla grafiikan salkkua. Näistä kolme ensimmäistä sisälsivät metalligrafiikkaa, mutta neljäs ja viimeinen, joka ilmestyi 1922, oli litografiatekniikalla toteutettu. Se käsitti 15 kuvaa Porvoosta, Helsingistä ja Urajärveltä, jossa Finch vietti yleensä osan kesästä ystävänsä Verner Thomén kanssa.

Finchin ohella Ester Helenius on toinen taiteilija, joka teki 1920-luvulla laajamittaisemmin litografioita. Myös hän julkaisi kivipiirroksiin sarjain, eli kahtena salkkuna nimeltään

HUGO SIMBERG
EDVARD MUNCHIN
NÄYTTelyn JULISTE, 1909, C
III B II 242
[vas.]

MAGNUS ENCKELL
ISTUVA ALASTON, 1913,
A-2002-206
[oik.]



La Rotonde (1920) ja *Reges mundi* (1922). Molemmat ovat eloisasti piirrettyjä ja ilmeikkäitä henkilötutkielmia Pariisin kaduilta ja kahviloista Baudelairin modernin flanöörin hengessä. Kuitenkin figureihin sisältyy myös syvempiä, mystillis-teosofisia tasoja, jotka kuvastavat hahmojen henkistä olemusta ja ilmentävät Heleniuksen omaperäisiä ihmistyyppi-kategorioita.⁴¹



Edellisten lisäksi muutamat muut taiteilijat, kuten Jalmari Ruokokoski, Väinö Hämäläinen ja turkulainen Viljo Lehmissaari, tekivät joitakin yksittäisiä litografioita ennen 1930-lukua, jolloin menetelmän käyttö alkoi hieman yleistyä taiteilijoiden keskuudessa. Tähän vaikutti ennen kaikkea Matti Visannin tuotteliaisuus. Hän toteutti tällä vuosikymmenellä useita kuvitustöitä litografiamenetelmällä ja esitteli teoksia monissa näyttelyissä. Hänen rinnallaan grafiikan lukuisissa yhteisnäyttelyissä oli esillä ainoastaan kahden muun taiteilijan, Hans Brücknerin ja Harald Hellströmin kivipiirroksia. Lisäksi Aukusti Tuhka ja Lauri Santtu tekivät jonkin verran litografioita 1930-luvulla, mutta pääosa heidän graafisesta tuotannostaan painottuu sotien jälkeiseen aikaan. Myös tamperealainen Kaarlo Kari työsti 1930-luvulla sarjan litoja vanhoista suomalaisista kirkoista.⁴² Oman erityislajinsa muodostavat kivipiirrosmenetelmällä toteutetut koulutaulut, joiden valmistamiseen osallistui lukuisia taiteilijoita.

Matti Visantia (vuoteen 1936 Björklund) voidaan pitää 1900-luvun alkupuolen mer-

kittävimpana kivipiirtäjänä Suomessa. Hän oli ylipäätään yksi tuotteliaimmista graafikoistamme. Hänen ensimmäiset litografiansa 1930-luvun alussa käsittävät maisemia yhtäältä Lapista ja toisaalta Etelä-Ranskasta. Kuitenkin suurimman työnsä hän teki kuvittajana. Visannin tärkeimmät kivipiirrosmenetelmällä toteuttamat kuvitustyöt ennen vuotta 1940 ovat *Kalevala* (1938), V.A. Koskenniemen *Nuori Anssi* (1938) ja *Kanteletar* (1940). Pelkästään Kalevalan kuvitus sisältää 151 teosta, joista 50 on kokosivun kuvia ja 101 alku- ja loppuvinjetettä. Suurin osa niistä on vuodelta 1937. Marja-Liisa Visanti on arvioinut vuosina 1935–1937 syntyneen noin 200 *Kalevala*-aiheista kivipiirrosta.⁴³

Myöhemmin Visanti julkaisi vielä mm. Aleksis Kiven *Kanervalan* (1944) ja *Sydämeni laulun* (1946) sekä Martti Haavion toimittaman *Suomalaisia legendoja ja rukouksia* -teoksen (1946) kuvitukset. Myös suuri osa Kiven *Seitsemän veljeksien* (1950) ja *Johanneksen Ilmestykskirjan* (1955) kuvista on 1940-luvulla piirrettyjä, vaikka ne julkaistiin vasta seuraavalla vuosikymmenellä.⁴⁴ Kuvitukset painettiin Tilgmannilla, kuten useimpien muidenkin kivipiirtäjien teokset.

Visanti pyrki kuvituksissaan synteetinomaiseen kokonaisuuteen, jossa yksittäiset kuvat on tavallaan alistettu osaksi kuvitustyötä ja sen ilmentämää maailmaa.⁴⁵ Tämän vuoksi hän työsti kuvitettavan teoksen eri aiheita yhtäaikaaisesti suoraan litokiville, joita hänellä oli Lallukan ateljeessa kokonainen rivistö pöytätelineillä. Toisin kuin yleensä *Kalevalan* tai *Kantelettaren* kuvituksissa Visannin litografioista puuttuu kokonaan kansatieteellinen ja historiallinen aineisto. Sen sijaan niille ovat ominaisia luonnonmystiikkaan ja panteismiin viittaavat piirteet. *Kalevalan* kuvitus on vielä mustavalkoinen, mutta myöhemmin hän käytti harkitusti muutamia värejä kivipiirroksissaan. Kiinnostavaa hänen tuotannossaan on myös se, kuinka hän yhdisti kuvitustöissään suomalaiskansalliset aiheet modernistiseen ilmaisuun.

Myös Helene Schjerfbeck kokeili vuosien 1938–1939 aikana kiviipiirrostekniikkaa Gösta Stenmanin ehdotuksesta. Schjerfbeck, joka arvosti Edvard Munchin ja Henri Toulouse-Lautrecin kiviipiirroksia, kiinnostui heti asiasta. Hän sai litokivet ja muut tarvittavat välineet helmikuussa 1938. Huhtikuuhun 1939 mennessä Schjerfbeck oli saanut valmiiksi kuusi kiviipiirrosta, nimeltään *Kuvakirja*, *Pukukuva (Leipurin tytär)*, *Rippilapsi (Hartaus)*, *Toipilas*, *Silkikikenkä* ja *Uunin edessä*. Työt ovat suurikokoisia ja monet niistä ovat monivärisiä. Lähtökohtana ovat olleet hänen aikaisemmat maalauksensa. Ne jäivät Schjerfbeckin ainoiksi litografoiksi.⁴⁶

Muista ennen sotia toimineista litografeista Harald Hellström teki melko aktiivisesti grafiikkaa varsinkin 1930-luvun alkupuolella. Hän työskenteli Tilgmannilla vuodesta 1930 lähtien, aluksi piirtäjäosastolla ja myöhemmin tytäryhtiön Kuvataide Oy:n johtajana. Myös litotekniikan hän oppi Tilgmannilla. Useimmat hänen litografoistaan on toteutettu ns. homogeneeni-menetelmällä, ja ne ovat Tilgmannin offset-painossa vedostettuja. Hellström teki lähinnä modernistisesti tyylieltyjä kaupunkinäkymiä ja maisemia, minkä lisäksi hän suunnitteli mm. julisteita sekä toimi kuvittajana.⁴⁷

Saksasta Suomeen muuttanut Hans Brückner osallistui myös 1930-luvun grafiikan näyttelyihin litografoillaan, joissa voi nähdä saksalaisesta klassismista ja uusasiällisuudesta saatuja virikkeitä. Hän oli ammatiltaan mainosgraafikko ja työskenteli 1920-luvun jälkipuoliskolla Erva-Latvalan mainostoimistossa. 1930-luvun alussa hän siirtyi Frenckellin painotalon taideosaston päälliköksi. Litografiamentelämän ohella Brückner harrasti myös valokuvausta. Hän oli yksi modernia ja kokeilevaa valokuvausta harjoittaneen *ABISS*-ryhmän viidestä jäsenestä.⁴⁸

Lauri Santtu (vuoteen 1939 Järvinen) teki ensimmäiset litografiat aivan 1930-luvun lopulla osallistuttuaan Tilgmann Oy:n järjes-

tämälle litografiakurssille ja päästyään sen jälkeen kokeilemaan kiviipiirrostestien työstämistä Tilgmannille parina kesänä 1938 ja 1939. Santtu tunnetaan ennen kaikkea piirtäjänä, mutta hänen tuotantoonsa kuuluu myös lukuisia litografoita aina 1970-luvulle saakka. Hän on kuvannut töissään pääasiallisesti erilaisia ihmisiä ja henkilöihahmoja psykologisesti tarkkanäköisinä luonnetutkielminä. Hänen lähtökohtansa ovat realistisessa ilmaisussa, mutta samalla hän tyylieltyi muotokuvaan ja henkilöaiheitaan osittain karikatyyrimäisesti. Joissakin töissä on havaittavissa myös Honoré Daumierin taiteesta saatuja virikkeitä.⁴⁹

Useimmat 1930-luvulla toimineet taidegraafikot ja litografiaa käyttäneet taiteilijat jatkoivat työskentelyään sotien jälkeen. Sota-ajan jälkeisen tarvekepulän hellitettyä kiviipiirrostekniikka alkoi monista eri syistä johtuen yleistyä taiteilijoiden keskuudessa.

LITOGRAFIA SUOMESSA TOISEN MAAILMANSODAN JÄLKEEN

Jo jatkosodan aikana 1943–1944 WSOY alkoi avustaa suomalaista taidegraafiikkaa rahoittamalla grafiikan kilpailun, jonka teemana oli suomalainen kaunokirjallisuus. Yhtiö ja etenkin sen silloinen sijaisjohtaja Yrjö A. Jäntti pyrkivät muutenkin tukemaan ja levittämään kuvataidetta mm. Taidetta Koteihin -tytäryhtiön kautta. Vuonna 1945 se julkaisi 1000 vedoksen painoksen Wäinö Aaltosen piirtämästä litografiasta *Pommisuojassa*, joka myytiin pian loppuun. Näin kävi myös Aaltosen toiselle yhtä suurelle painokselle kiviipiirroksesta *Aamuvaloa* samalta vuodelta. Taidetta Koteihin kustansi ja myi lisäksi 1946 metalligrafiikkaa 100 vedoksen painoksina.⁵⁰

Jäntin toiminta oli näinä sotien jälkeisinä vuosina muutenkin aktiivista kuvataiderintamalla. Vuonna 1947 hän organisoi Taidetta Koteihin -yhtiön puheenjohtajana Porvoossa viikon mittaisen litografiakurssin ”parhaille piirtäjille”, joita ilmoittautui sille kaikkiaan kahdeksan taiteilijaa: Hans Björklind, Gösta

TUHKAN KURSSI-
ATELJEESTA 1960-LUVUN
ALUSTA: PIRKKO
ROPPONEN, ELIS
KANKKUNEN, EINO
AHONEN, ESKO VUORI.
KUVA: AUKUSTI TUHKAN
ARKISTO

Diehl, Aarre Heinonen, Helmi Kuusi, Olli Miettinen, Rolf Sandqvist, Sam Vanni ja Urpo Wainio. Kurssin vetäjänä ja opettajana toimi Saksassa 1930-luvulla perusteelliset ja monipuoliset grafiikan opinnot suorittanut Aukusti Tuhka, ja teknisenä avustajana työskenteli kokenut litografian ammattipainaja L. Fager.⁵¹ Vaikka kurssi oli niinkin lyhyt, sen tuloksena valmistui useita kivipiirroksia. Tulevaisuuden kannalta oli tärkeää myös se, että kurssilla tehtiin monta värilitografiaa. Tällä oli oma vaikutuksensa värigrafiikan yleistymiseen Suomessa 1950-luvulta lähtien.

Samana vuonna 1947 Tuhka aloitti grafiikan opettajana myös Suomen taideakatemian koulussa ja Taideteollisessa oppilaitoksessa. Taideakatemiassa hän opetti aluksi lähinnä koho- ja laakapainotekniikkaa, kunnes vakituisena opettajana toiminut Reino Harsti erosi vuonna 1950. Tästä lähtien Tuhka toimi grafiikan pääopettajana molemmissa kouluissa, Taideteollisessa vuoteen 1953 ja STA:n koulussa vuoteen 1956 saakka. Hän oli toimissaan aloitteellinen ja aktiivinen, aiheuttaen myös ristiriitoja kouluissa. Toisaalta Tuhka oli myös innostava opettaja, jonka luokalle oli paljon halukkaita oppilaita. Joka tapauksessa hän ajoi alusta alkaen kiihkeästi grafiikan ja erityisesti litografian asiaa, kuten oli tehnyt jo 1930-luvulla *Kirjapainotaito*-lehden artikkeleissaan. Opettajana toimiessaan hän painotti litografiaan liittyen käyttögrafiikkaa, eli mainospiirtämisen ja kirjankuvituksen tärkeyttä.⁵²

Oman taiteellisen uransa Tuhka oli aloittanut jo 1915 käytyään Viipurin Taiteenystävien Piirustuskoulun. Hän työskenteli myös mainosgraafikkona ja kuvittajana ennen sotia. Sota-aikana hän toimi TK-piirtäjänä ja valokuvaajana. Perusteellisen koulutuksensa ansiosta Tuhka hallitsi hyvin kaikki perinteiset grafiikan alat ja oli perehtynyt erityisesti juuri litografiaan. Valtaosa hänen sotien jälkeisestä graafisesta tuotannostaan aina vuoteen 1970 saakka esittää Lapin maisemia. Näissä litografioissa Tuhkan esitystapa vaihtelee voimakkaan ekspressiivisistä ja tummasävyisistä töistä hau-



raisiin ja herkkiin, vain muutamalla siveltimenvedolla tai litoliidun piirrolla toteutettuihin kuviin.⁵³

Vaikka Tuhka lopetti 1956 opetustyönsä Taideakatemian koulussa, hän halusi edelleen opettaa grafiikkaa, jotta varsinkin litografian perinne saisi laajemman pohjan ja jatkuvuutta Suomessa. 1950-luku oli tavallaan kriittistä aikaa kivilitografian kannalta, sillä useimmat kivipainot siirtyivät tällöin offsetlitografiaan ja painolaattoina alettiin kiven sijasta käyttää pääasiallisesti alumiinilevyjä. Tämän seurauksena monia arvokkaita litokiviä tuhottiin, ja esimerkiksi Tilgmann-paino kuskasi 1955 kivensä mereen, mitä ennen Tuhka ystävineen sai pelastettua muutamia niistä STA:n koululle.⁵⁴

Tuhka haki ja sai kolmivuotisen apurahan Suomen kulttuurirahastolta, millä rahoilla hän perusti 1958 kolmivuotisen Taidegrafiikan kurssiateljeen eli ns. Tuhkan akatemian. Aluksi tässä eräänlaisessa jatkokoulussa, joka toimi samalla grafiikan työpajana, työskenteli monia hänen entisiä oppilaitaan. Heidän lisäksi jäseniä tuli varsinkin Turun piirustuskoulun entisistä oppilaista. Kun kolme vuotta oli ohi

ja toiminnan haluttiin jatkavan, Tuhka perusti yhteiskunnallisesti vaikutusvaltaisten ystäviensä tuella Taidegraafikan kannatusyhdistyksen, jonka taloudellisilla avustuksilla kurssi-ateljeeta voitiin edelleen ylläpitää. Kuitenkin vuonna 1966 kannatusyhdistys päätti Tuhkan huonon terveydentilan johdosta lopettaa koulun toiminnan, huolimatta oppilaiden voimakkaasta vastustuksesta.⁵⁵

Tuhkan akatemian työhuone oli yksi ensimmäisiä Suomessa. Sitä ennen maahan oli perustettu 1951 Suomen taidegraafikkojen liiton jäsenille yhteinen työskentelytila, jonka toiminnasta Tuhka oli vastannut sen alkuvuosina. Pari vuotta myöhemmin, eli 1953 *Viiva ja väri* -ryhmittymä avasi oman työpajansa Helsingin Munkkiniemeen.

Litografian tekemisen kannalta näillä työhuoneilla oli ratkaisevan tärkeä merkitys, sillä painotalojen lopettaessa kivipainannon myöskään taidelitografiaa ei voitu enää vedostaa niissä. Ja kun ammattitaitoiset faktorit eivät hoitaneet painotyötä, graafikot joutuivat itse opettelemaan kaikki vaiheet. Tämän taidon ylläpitämisessä ja levittämisessä Tuhkalla ja hänen kurssi-ateljeellaan oli huomattava rooli. Yksi hänen oppilaistaan, Heta Norros, on todennut: ”Aikaisemmin taiteilija teki vain yhden niistä 36 työvaiheesta, jotka edeltävät

valmiin [litografisen] grafiikanlehden valmistamista. Kun faktorien ammattikunta alkoi vähetä, oli taiteilijoiden opittava loput 35 työvaihetta. Tuhka opetti meille koko työprosessin.” Hänen apunaan opetustyössä oli usein Maanmittauslaitoksen karttapainon faktori Lauri Koivunen, joka veti monia litokursseja työhuoneella ja julkaisi 1971 Tuhkan kannustamana käsikirjan *Taidelitografian vedostustaitoa*.⁵⁶

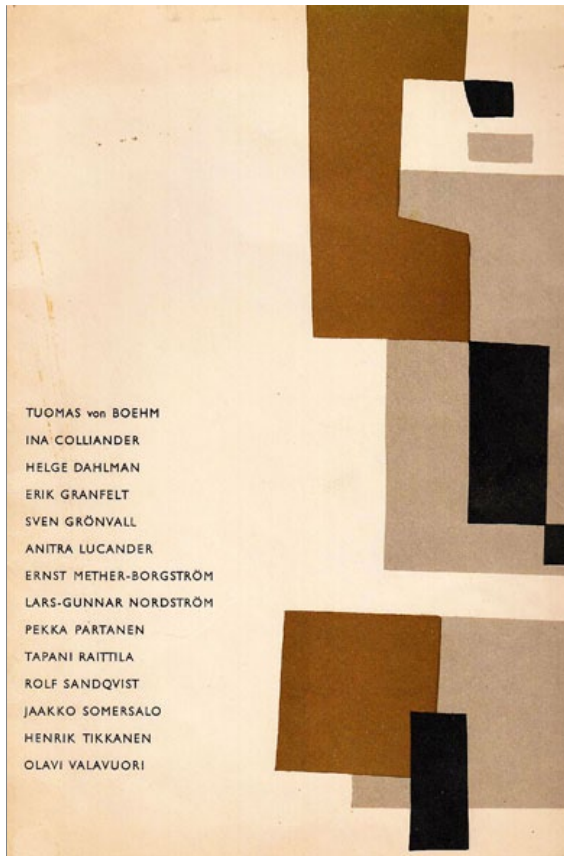
Yleisesti ottaen sota-ajan ja 1940-luvun pulan jälkeiset 1950- ja 1960-luvut merkitsivät suomalaisen taideiteollisuuden nousukautta, ja uudet vaikutteet tulivat myös käyttögrafiikkaan, joka muuttui nopeasti aikaisempaa värikkäämmäksi. Sama kehitys näkyy osaltaan taidegraafikassa esimerkiksi litografioiden monivärisyytenä. Juuri kiviipiirroksiin värikyky sävykkäine vivahteineen sopiikin hyvin.⁵⁷ Värigrafikan yleistymiseen Suomessa antoi oman kimmokkeensa 1950 Helsingin Taidehallissa järjestetty pohjoismaisen taidegraafikan laaja näyttely, jossa oli mukana paljon monivärisiä vedoksia.

Viiva ja väri -ryhmän grafiikan näyttely Taidehallissa 1951 oli oikeastaan ensimmäinen laaja yhteisnäyttely sotien jälkeen, joka edusti uudenlaista, modernistista henkeä. Jo ryhmittymän suomenkielinen nimikin ilmaisee, että värillä oli tärkeä asema sen taiteilijoiden tekemässä grafiikassa. Toisaalta ruotsinkielinen nimi, *Konst på papper*, viittasi grafiikkaan ja piirustuksiin, joista ryhmän näyttelyt pääasiallisesti koostuivat. Ensinäyttelyssä oli vielä melko vähän litografioita esillä, mutta 1953 ryhmän eräänlainen primus motor, Tuomas von Boehm, sai vuokrattua Munkkiniemestä kellaritilat ja litoprässin sekä painokiviä lopetetusta kivipainosta. Tämän seurauksena ryhmittymän jäsenet alkoivat käydä uudessa ”lito-kellarissa” tekemässä kiviipiirroksia, joita olikin *Viiva ja värin* seuraavassa näyttelyssä 1955 runsaasti esillä.

Näihin aikoihin Suomessa käytiin poikkeuksellisen kiivasta keskustelua modernismista ja

TUHKAN KURSSI-ATELJEESTA 1960-LUVUN ALUSTA. KUVA AUKUSTI TUHKAN ARKISTO





erityisesti abstraktin taiteen oikeutuksesta. Polemiikki tiivistyi kolmeen peruskysymykseen: nonfiguraatiivista vai figuraatiivista, tunnetta vai älyä ja kansallista vai kansainvälistä? Myös *Viiva ja väri* -ryhmän näyttelyt voidaan nähdä eräänlaisina puheenvuoroina tässä keskustelussa. Sen jäseniä olivat Tuomas von Boehmin ohella Ina Colliander, Helge Dahlman, Erik Enroth, Erik Granfelt, Sven Grönvall, Anitra Lucander, Åke Mattas, Ernst Methner-Borgström, Lars-Gunnar Nordström, Teuvo-Pentti Pakkala, Pekka Partanen, Tapani Raittila, Rolf Sandqvist, Jaakko Somersalo, Henrik Tikkanen ja Olavi Valavuori. Näistä useimmat tekivät myös litografioita, mutta samalla voidaan nähdä, että joukossa on sekä perinteisempään figuraatiiviseen modernismiin että abstraktiin konkretismiin tukeutuvia taiteilijoita – sekä monia, joiden muotokieli oli jostain näiden väliltä.

Tämä monimuotoisuus olikin yksi von Boehmin lähtökohta hänen organisoidessaan ryhmän näyttelyjä. Hän pyrki tietoisesti luomaan

niistä kokonaisuuksia, joissa oli mukana sekä abstraktia että esittävää taidetta. Taustalla oli 1900-luvun modernismin yksi keskeinen periaate, ajatus ”puhtaasta taiteesta”, joka perustuu kaiken taiteen perustana oleviin universaaleihin lainalaisuuksiin riippumatta niiden esittävyyden tai abstraktisuuden asteesta. Tämä oli se, suurelta osin ajan keskustelussa sivuhuomiolle jäänyt näkökulma, jota *Viiva ja väri* -ryhmän näyttelyt pyrkivät tuomaan esiin.⁵⁸

Myös Tuhkan kurssikoulun taiteilijat perustivat oman näyttelyryhmittymänsä nimeltään *Nuoret graafikot*. Ensimmäinen näyttely oli Salon Strindbergillä keväällä 1954. Siihen kuului laajimmillaan lähes 20 graafikkoa, ja heidän näyttelyissään oli litografioiden lisäksi edustettuina oikeastaan kaikki silloiset grafiikan tekniikat serigrafiaa lukuun ottamatta. Ensinäyttelyn jälkeen ryhmä piti muutaman vuoden sisällä ainakin 14 näyttelyä eri puolilla Suomea. Sen litografiaa tehneitä jäseniä olivat mm. Anita Ermala, Tapio Haili, Reijo Koskela, Viktor Kuusela, Raija-Liisa Tuhka, Lauri Ahlgrén, Simo Hannula, Harry Kivijärvi, Heikki Nieminen, Gunnar Pohjola ja Väinö Rouvinen.

Turun Taideyhdistyksen piirustuskoulussa opiskelleista taiteilijoista ainakin Eino Ahonen, Simo Hannula, Raimo Kanerva ja Juhani Vikainen jatkoivat grafiikan opintojaan 1950- ja 1960-lukujen vaihteessa Tuhkan kurssiateljeessa perehtyen tällöin litografiaan. Vikainen toimi myöhemmin myös joidenkin litografian kurssien opettajana Turussa. Häntä lukuun ottamatta muut heistä lähestyivät ilmaisussaan yhteiskunnallisesti painottunutta surrealismia, kuten myös Turussa opiskellut Antti Nieminen, joka oli perehtynyt litografiaan jo 1950-luvun alussa.

Turun graafikoiden yhdistys oli perustanut Tuhkan avustamana keväällä 1961 litografian työhuoneen, joka joutui myöhemmin muuttamaan useaan kertaan. Alkuvaiheessa neuvonantajina ja ohjaajina toimivat Reijo Koskela ja ylipainaja Emil Fält. Myöhemmin 1960-luvun

jälkipuoliskolla litokurssien vetäjänä toimi Vikaisen ohella ainakin Veikko Lehtovaara. Turun Kivipaino lahjoitti yhdistykselle 1966 kivilitografiaprässin ja painokiviä.⁵⁹

Alunperin Tuhkan kurssi- ja ateljee sijaitti Nervanderinkadulla muutaman vuoden ajan. Tällöin Tuhkan tärkeimpänä avustajana työhuoneella toimi Heikki Nieminen, mutta hänen suuntauduttua enemmän kuvanveistoon, Tuhka otti uudeksi avustajakseen Ilppo Heikurin. Nervanderinkadulta kurssikoulu muutti Yrjönkadulle Amos Andersonin taidemuseon takapihalle, Oy Tilgmannin omistamaan pienen kivitaloon, joka on sittemmin purettu nykyisen Forumin ostoskeskuksen tieltä. Pari vuotta sen jälkeen, kun Tuhkan ateljee oli suljettu, Taidegraafikan kannatusyhdistyksessä alettiin suunnitella jälleen grafiikan opetuksen organisoimista. Tämän johdosta perustettiin 1968 Aukusti Tuhkan Kilta, ja Yrjönkadun työhuone aloitti uudelleen litografian opetuksen Lauri Koivusen ja Ilppo Heikurin johdolla. Heikuri jatkoi opetusta aina vuoteen 1976 saakka.⁶⁰ Vielä vuosikymmenen lopulla pajalla työskentelivät nuorempien joukossa sellaiset vanhat graafikot kuin Lauri Santtu ja Tapio Tapiovaara.⁶¹

Näihin aikoihin työhuoneelle olivat kuitenkin löytäneet myös uuden sukupolven taiteilijat ja graafikot, kuten Harri Leppänen, Risto Suomi, Jan-Kenneth Weckman ja Leena Luostarinen. He perustivat 1981 Kristian Krokforsin, Päivi Lempisen, Matti Koskelan, Ossi Piipposen ja Heikki Arpon kanssa Printtus Oy:n, joka taas muodosti yhdessä Suomen taidegraafikkojen liiton ja Taidegraafikan kannatusyhdistyksen kanssa 1983 Grafiris-työhuoneen Tehtaankadulle, minne myös Yrjönkadun ateljeen prässit ja muu jäämistö siirrettiin. Siten Grafiris tavallaan jatkoi Tuhkan kurssi- ja ateljeen toimintaa uudistuneessa muodossa.

Sittemmin lopettaneelle Grafiruksen työhuoneelle hankittiin jo 1980-luvun alkupuolella mm. taso-offset-prässi, jollaista kirjapainot käyttivät koevedostuksissa. Sillä voitiin painaa

myös valotettuja, siis fotomekaanisesti toteutettuja offset-laattoja. Tällaiset suuret painokoneet mahdollistivat isokokoisten vedosten ottamisen, mikä oli yksi edellytys sille, että grafiikan kuvakoko saattoi suurentua vuosikymmenen alkupuolella. Samalla taidemaalari ja kuvanveistäjä kiinnostuivat uusista paino- ja työskentelymahdollisuuksista, mikä osaltaan johti aiempaa laajamittaisempaan värigraafikan suosion kasvuun.

Grafiruksen taiteilijoista ainakin Harri Leppänen, Tapani Mikkonen ja Risto Suomi sekä taidepainaja Kenneth Söderlund vedostivat tilaussarjoja myös muille taiteilijoille. Söderlund oli saanut taidepainajan koulutuksen USA:ssa litografioiden vedostamiseen erikoistuneessa Tamarind -instituutin koulutuskeskuksessa. Koska työhuoneen ulkopuolisille taiteilijoille painettaville vedostussarjoille näytti olevan jatkuvaa tarvetta, Söderlund ja osa Printtuksen perustajista muodostivat 1987 maamme ensimmäisen kaupallisen taidegraafikan painopajan, Imprimo Oy:n. Pelkästään vuosina 1987–1991 painossa vedostettiin lähes 400 sarjaa, mm. Mikkosen, Leppäsen, Lempisen, Suomen, Krokforsin, Pekka Ryytäsen, Kuutti Lavosen, Kari Huhtamon, Paul Osipowin, Jukka Mäkelän, Reino Hietasen, Tero Laaksosen, Siim-Tanel Annuksen, Marjatta Tapiolan, Jüri Okasin ja Pauli Vuorisalon grafiikkaa. Kuutti Lavonen onkin toden-

IMPRIMOSTA, KENNETH SÖDERLUND OIKEALLA. KUVAAJA TUNTEMATON



nut, että ”lukuisat suomalaiset nykypolven taidemaalarit ja kuvanveistäjät ovat tehneet taidegraafikkaa uutena tuotantonsa sektorina Imprimus Oy:n suojissa”.⁶²

Imprimossa on vedostettu myös Tapani Mikosen vuonna 2000 Skanskan uuteen toimitaloon Helsingin Pikku-Huopalahteen toteutama neliosainen *Vuosituhanen muistiinpanoja* -offsetlitografia, joka on havainnollinen esimerkki grafiikan muuttuneesta luonteesta ja perinteisten mittakaavojen murentumisesta. Kyseessä on tiettävästi suurin grafiikan menetelmällä Suomessa valmistettu julkinen taideteos. Se ulottuu aulan toisesta viidennen kerrokseen. Mikkonen on pyrkinyt siinä rikkomaan puhtaslinjaisen arkkitehtuurin ankaruutta voimakkain, ekspressiivisin siveltimenvedoin, jotka muistuttavat hieman japanilaisten tai kiinalaisten tussipiirrosten kalligrafista jälkeä. Toisaalta hän on hyödyntänyt teoksen monipuolisessa kuvaohjelmassa myös 1800-luvun vanhoja puukaiveruksia, joiden yksityiskohtia hän on suurentanut ja valottanut lito-offsetpelleille, mistä kuvat on lopulta vedostettu monivärisiksi kokonaisuudeksi.

Helsingin lisäksi grafiikan työpajoja on perustettu myös moniin muihin kaupunkeihin kuten Turkuun, Jyväskylään, Vaasaan, Lahteen, Kuopioon, Tampereelle ja Ouluun. Kaikkiaan Suomessa oli esimerkiksi vuonna 1994 ainakin 28 grafiikan pajaa tai yhteistyöhuonetta. Helsingin ja Turun työhuoneiden ohella yksi ensimmäisiä nykyaikaisia graafikkoyhteisöjä oli Jyväskylässä 1978 toimintansa aloittanut Grafiikan paja. Osalla työhuoneista on mahdollisuus litografian tekemiseen ja painamiseen, ja juuri laakapainotekniikassa yhteiset pajat ovat tärkeitä, sillä vain harvalla taiteilijalla on varaa ja mahdollisuutta yksinään hankkia suuria ja kalliita litoprasseja tai muita välineitä.

Tamarind-instituutilla on ollut oma vaikutuksensa suomalaiseen grafiikkaan, kun amerikkalaisista yhteistyöhuonemallia on sovellettu täällä eri työpajoissa. Painajan ammattiin kou-

luttautuneen Söderlundin ohella suomalaisista litografiaan keskittyneistä graafikoista myös Matti Hintikka, Kalle Berg ja Valpuri Kylmänen ovat opiskelleet Tamarindissa. Heistä Kylmänen on suorittanut kaksivuotisen *Tamarind Master Printer Training Program* -ohjelman.⁶³

Edellä on jo eri yhteyksissä mainittu lukuisia sotien jälkeisenä aikana litografiaa tehneitä taiteilijoita. Heidän lisäksi on syytä huomioida laakapainotuotannostaan mm. Anna Alapuro, Elina Hakaniemi, Vappu Heiska, Hannu Hämäläinen, Juha Joro, Harro Koskinen, Maija Kumpulainen-Sokka, Jukka Mäkelä, Pekka Mäkinen, Antti Ojala, Tuulikki Pietilä, Raimo Puustinen, Pauli Pyykölä, Lauri Rankka, Ulla Rantanen, Jukka Remes, Pekka Ryyänen, Tuomo Saali, Jaakko Sievänen, Veikko Stålhammar, Ulla Virta ja Sven-Olof Westerlund.⁶⁴ Luettelo ei ole mitenkään kattava, mutta se kuvastaa yhdessä aikaisemmin nimettyjen graafikkojen kanssa, kuinka laajaa litografian käyttö on ollut sotien jälkeisenä aikana. Eikä tässä ei ole vielä edes mainittu niitä nuoremman polven graafikkoja, jotka ovat alkaneet käyttää litografiaa viime vuosina.

Aukusti Tuhkaa seurasi Taideakatemia koulun grafiikan opettajana Tuulikki Pietilä, joka oli monipuolisesti eri tekniikoihin perehtynyt graafikko. Hän toi opetukseen myös uuden menetelmän, serigrafian. Kuitenkin erityisesti vuosina 1980–1986 koulun grafiikan lehtorina ja yliopettajana toimineella Juho Karjalaisella on ollut merkittävä vaikutus monen nykypolven metalligraafikon ja kiviopiirtäjän perehdyttämisessä eri tekniikoiden hallintaan. Taitavana graafikkona ja painajana tunnetun Karjalaisen opetuskausi osui postmodernin murroksen aikaan, jolloin monet taiteen rajaidat hämärtyivät, grafiikan lehtien koko kasvoi, monivärisuus lisääntyi ja ilmaisutapojen kirjo laajentui. Hän aloitti myös värlitografian opetuksen STA:n koulussa. Omassa tuotannossaan Karjalainen keskittyi varsinkin 1970-luvun jälkipuoliskolla litografioiden tekemiseen. Hän on myös julkaissut yhdessä Kenneth Söderlundin kanssa vuonna 2001 taideli-



NÄKYMÄ HELSINGIN
KIVIPAINOSTA, MATTI
HINTIKKA (VAS.)
JA KALLE BERG.
KUVA VALPURI KYLMÄNEN

tografian tekniikkoihin perehdyttävän opaskirjan *Taidelitografia. Kivipiirros offsetlitografia*.⁶⁵

Karjalaisen jälkeen koulun (vuodesta 1985 alkaen Kuvataideakatemia) opettajana jatkoivat Kuutti Lavonen, joka tunnetaan myös taitavana litografian käyttäjänä. Kivipiirroksen opetuksen jatkuvuuden kannalta oli tärkeää, että grafiikan tuntiopettajana ja lehtorina toimi vuodesta 1988 lähtien aina vuoteen 2009 saakka tähän tekniikkaan erikoistunut Matti Hintikka.

Vuosien mittaan Kuutti Lavonen, Matti Hintikka, Kalle Berg ja muutamat muut litografiaa käyttävät graafikot alkoivat kuitenkin pohtia offsetpainannon ja perinteisen, kiveltä painetun litografian rajojen hämärtymistä ja toisaalta myös niiden eroja. Kiveltä vedostettaessa painojälki on käytännössä sävykkäämpi ja elävämpi, koska hiotun kiven pinta eroaa mekaanisesti karhennetusta tai rasteroidusta

alumiini- tai sinkkipellin pintastruktuurista. Kivilitografia on lisäksi luonteeltaan lähempänä grafiikkaan aina kuulunutta käsin tekemisen, yksilöllisen käsityön traditiota kuin teollista tuotantoa lähestyvä offsetpaino. Osittain näistä syistä johtuen nämä graafikot perustivat vuonna 2003 Pro Litografia -yhdistyksen, jonka tavoitteena on kivilitografian aseman, tunnettavuuden ja tulevaisuuden edistäminen. Samalla se voisi vahvistaa Lavosen, Hintikan ja Bergin ylläpitämän litotyöhuoneen, Helsingin Kivipainon (eli Helsinki Lithon) toimintamahdollisuuksia. Idean isä, Kuutti Lavonen oli Pro Litografian ensimmäinen puheenjohtaja.⁶⁶

Nykyään yhdistyksellä on jo lähes 40 jäsentä, ja sen toiminta on laajentunut ja monipuolistunut varsinkin Annika Dahlstenin puheenjohtajakaudella vuosina 2005–2010. Tällöin Pro Litografia aloitti mm. näyttelytoiminnan Suomessa. Viimeisen viiden vuoden aikana se onkin järjestänyt monia litonäyttelyjä eri puolilla maata sekä ulkomaisen näyttelyn Belgian Frans Masereel International Printmaking Centrumissa 2010. Yhdistys organisoit myös kivilitografiaan liittyviä kurseja, kartuttaa alan vedosarkistoa ja on julkaissut jäsenistön teoksista valitun kivipiirrossalkun.

Tänään litografialla näyttäisi siis menevän hyvin ja laakapainotekniikan perinne vaikuttaa elävältä, elinvoimaiselta ja turvatulta. Eritoten kivilitografian harrastus on laajentunut viime vuosina uuden yhdistyksen ansiosta. Tilanteen ylläpitäminen edellyttää kuitenkin myös jatkossa aktiivista yhteistyötä alan taiteilijoilta.

VIITTEET

- 1 Grandell, Jens – Knapas, Rainer, 2011, Inledning. *Zacharias Topelius. Finland framställt i teckningar. Utgiven av Jens Grandell och Rainer Knapas.* Zacharias Topelius Skrifter XII. Svenska litteratursällskapet i Finland, Helsingfors, XI.
- 2 Ks. esim. Grandell – Knapas, 2011, X.
- 3 Klinge, Matti – Reitala, Aimo, 1987. *Maisemia Suomesta. Z. Topeliuksen ja hänen taiteilija-aikalaistensa kuvateoksen uudelleen toimittaneet Matti Klinge ja Aimo Reitala.* Otava, Helsinki, 9.
- 4 Grandell – Knapas, 2011, XI-XII.
- 5 Grandell – Knapas, 2011, XII.
- 6 Opuksen virallinen nimi oli: *Voyages de la Commission scientifique du Nord: en Scandinavie, en Laponie, au Spitzberg et aux Feroë, pendant les années 1838, 1839 et 1840.* Grandell – Knapas, 2011, XIII.
- 7 Wright, Magnus von, 1996. *Dagbok 1824–1834.* Utgiven av Anto Leikola, Juhani Lokki, Torsten Stjernberg och Johan Ulfvens. Konstnärsbröderna von Wrights dagböcker 1. Svenska litteratursällskapet i Finland, Helsingfors, 8.3.1827 (s. 58)
- 8 Säästäkseen kustannuksissa Gottlund maalasi itse käsin *Otavan* litografiat monivärisiksi. Sarjan kolmas osa painettiin postuumisti vuonna 1929. Otava eli suomalaisia huvituksia. Kansalliskirjasto, Doria (<http://www.doria.fi/handle/10024/58996>, 4.10.2011); Ervamaa, Jukka, 1989. Kuvataide autonomian ajalla. *Ars – Suomen taide 3.* Otava, Helsinki, 76. Jukka Ervamaan ohella kiitän lämpimästi Kuva- taiteen keskusarkiston tutkija Helena Hätöstä, joka on avustanut minua 1800-luvun litografian historian osalta antamalla käyttööni muistiinpanonsa aiheesta.
- 9 Jäntti, Yrjö A., 1940. *Kirjapainotaidon historia.* WSOY, Helsinki, 360.
- 10 Lokki, Juhani – Stjernberg, Torsten, 2000. Ammutusta linnusta väritettyyn litografiaan – von Wright -veljesten *Svenska Foglar. Taiteilija-veljekset von Wright. Konstnärsbröderna von Wright.* Taidekeskus Retretti, Punkaharju, 65.
- 11 Esim. Jäntti 1940, 360.
- 12 Ervamaa 1989, 77. Teoksen koko nimi on: *Svenska Foglar efter Naturen och på Sten ritade af M. och W. von Wright.* Ks. aiheesta myös Ervamaa, Jukka, 1982. Luonnon peili. von Wright -veljesten urasta ja taiteesta. *Taiteilijaveljekset von Wright. Konstnärsbröderna von Wright.* Ateneumin taidemuseo, Helsinki; Lokki – Stjernberg 2000, 62-65.
- 13 Lintukuvien toteutus tapahtui siten, että veljekset maalasivat aiheet ensin akvarelleina, mistä ne siirrettiin peilikuvina piirtämällä kiville ja lopuksi väritettiin käsin. Väritystyöhön osallistui jossakin määrin myös Johan Henrik Strömer. Lokki – Stjernberg 2000, 65.
- 14 *Ars universitaria 1640-1990*, 1990. Teosluettelo. Toimitus: Kati Heinämies. Helsingin yliopisto, Helsinki, 20-23; Wright, Magnus von, 1997. *Dagbok 1835–1840.* Utgiven av Anto Leikola, Juhani Lokki, Torsten Stjernberg och Johan Ulfvens. Konstnärsbröderna von Wrights dagböcker 2. Svenska litteratursällskapet i Finland, Helsingfors, 20.11.1837 (s. 275) ja 12.5.1938 (s. 313).
- 15 Kokonaisuus käsitti näiden 30 kiviirroksen lisäksi vielä kansilehdeksi tarkoitettun kuvan (*Tittelbladet*) ja vapaan aiheen, *Landskap (La Solitude)*, joten kaikkiaan litografioita oli 32. *La Solitude* oli myytävänä myös itsenäisenä teoksena. Wright, Magnus von, 1997, kirjeet 7.–20.3.1838 (s. 312-315).
- 16 Esim. Wright, Magnus von, 1996, kirjeet 4. ja 6.10.1832 (s. 279) sekä 13., 14., 18. ja 22.11.1832 (s. 286-288). Kiitän Jukka Ervamaata näistä tiedoista.
- 17 Wright, Magnus von, 1997, 26.1.1840 (s. 422).
- 18 Lokki – Stjernberg 2000, 65.
- 19 Jäntti 1940, 362-363.
- 20 Julkaisun koko nimi on: *Finska vuer tecknade efter naturen och lithographierade af P. A. Kruskopf.* Grandell – Knapas, 2011, XII; ks. myös Klinge – Reitala 1987, 9-10.
- 21 Liewendalista ks. Jäntti 1940, 362.
- 22 Wright, Magnus von, 1997, 25.11.1838 (s. 341).
- 23 Helsinki-panoraamasta tehtiin uusintapainos kaupunkikuvan muutoksineen vuonna 1863, jolloin litografioinnista vastasi Strömerin pitkäaikainen kumppani Adolf Hårdh.
- 24 Suomenkielisestä laitoksesta oli vähennetty kuvia 14 litografian verran. Grandell – Knapas, 2011, XVII.
- 25 Ks. aiheesta tarkemmin esim. Hovinheimo, Petja, 2011, *Finska vyer. 1840-talets storfurstendöme i bilder. 1840-luvun suuriruhtinaskunta kuvissa. Näkymiä Suomesta.* Svenska litteratursällskapet i Finland, Helsingfors; Grandell – Knapas, 2011; Klinge – Reitala 1987; Jäntti 1940, 347; Hirn, Märta, 1950, Finland framställt i teckningar. *Historiska och litteraturhistoriska studier*, nr 26. Helsinki.
- 26 Jäntti 1940, 366-369.
- 27 Honkanen 1983, 16; Jäntti 1940, 401-405. *Matkustus Suomessa* -julkaisu syntyi Ferdinand Tilgmannin aloitteesta, ja se käsitti Topeliuksen laajan tekstiaineiston sekä näkymiä Suomesta monien keskeisten ajan suomalaisten taiteilijoiden maalausten pohjalta. Maalaukset valokuvattiin Suomessa, jonka jälkeen kuvat lähetettiin Leipzigiin, missä niistä tehtiin teräspiirroksia, jotka voitiin painaa kirjaan. Suomen- ja ruotsinkieliset laitokset ilmestyivät samanaikaisesti. Ks. Koskinen, Pertti, 1998. *Matkustus Suomessa* – rohkea yritys. *Matkustus Suomessa, Ensimmäinen jakso.* Helsingissä 1873 F. Tilgmannin kustannuksella. Näköispainos 1. painoksesta vuosilta 1872–74. Otava, Helsinki, [1-3].
- 28 Reitala, Aimo, 1989. *Matkustus Suomessa. Ars – Suomen taide 3.* Otava, Helsinki, 125.
- 29 Laukka, Maria, 2005. R.W. Åkerblom, oman aikansa monitoimimies. *Kuvittaja 3/2005*, 22-23.
- 30 Virallisesti Frenckell sai kirjapaino-oikeudet Helsingistä heti pääkaupungin vaihtumisen ja yliopiston siirron jälkeen 1818, mutta vasta Turun palon jälkeen yrityksen päätoimisto muutti Helsinkiin. Frenckellin painoa laajennettiin 1900-luvun ensi vuosina liittämällä siihen kivipaino-osasto. Jäntti 1940, 323, 330-332, 339, 348-350, 412-414, 471 ja 473; ks. myös ”Suomen vanhin yritys konkurssiin”. *HS* 1.9.2008.
- 31 *Etsaus-näyttely. Eroittaja 2*, 1907 [5.3.–31.3.1907], Helsinki.
- 32 *Utställning af Grafisk konst i december 1914* [konekirjoitettu moniste]. Strindbergin taidesalongin arkisto (StrA, KKA).
- 33 *Kotimaisen graafillisen taiteen näyttely, 1927.* Helsingin Graafillinen Klubi. Salon Strindberg, Helsinki, 4.
- 34 Honkanen, Helmiriitta, 1983. *Placatista julisteeksi. Suomalaisen julistetaiteen historiaa kirjapainotaidon alusta vuoteen 1960.* Otava, Helsinki, 28-29 ja 128-129.
- 35 Väliillä tosin taiteilija teki siis vain julisteluonnoksen

- paperille, mistä ammattilitografit siirsivät sen kivelle.
- 36 Brummer, Arttu, 1926. Sananen plakaattitaiteesta. *Suomen graafillinen vuosikirja 1927*. Osuuskunta Kirjapainotaito, Helsinki, 55.
 - 37 Brummer 1926, 57.
 - 38 *Suomen graafillinen vuosikirja 1927*, 1926. Osuuskunta Kirjapainotaito, Helsinki, 54-70.
 - 39 Malme, Heikki, 1989. *Hugo Simberg. Grafiikka Grafik. Teosluettelo Katalog*. Ateneumin taidemuseon julkaisu. Suomen taideakatemia Ateneumin taidemuseo, Helsinki, nrot 363, 364, 366, 384, 385, 388 ja 390.
 - 40 Malme, Heikki, [1991]. A. W. Finch taidegraafikkona Suomessa. *Alfred William Finch 1854–1930*. Ateneum, Helsinki 2.10.–1.12.1991. Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, Bryssel 16.1.–31.3.1992. Toim. Anneli Lindström ja Olli Valkonen. Helsinki, 64.
 - 41 Aiheesta tarkemmin: Oksanen, Sari, 1995. *Ester Heleniuksen litografiasarjat La Rotonde ja Reges Mundi ja niiden suhde taiteilijan kirjoittamiin poeettisiin teksteihin sekä niissä ilmenevä teosofinen maailmankatsomus*. Pro gradu -työ, Helsingin yliopisto, taidehistorian oppiaine (Hhtai).
 - 42 Litografiamenetelmän ja muiden grafiikan tekniikoiden yleisyydestä 1930-luvulla ks. Anttonen, Erkki, 2006. *Kansallista vai modernia. Taidegraafiikka osana 1930-luvun taidejärjestelmää*. Kuvataiteen keskusarkisto 12, Helsinki, 178 ja 184-192.
 - 43 Visanti, Marja-Liisa, 1971. *Matti Visannin Kalevalan kuvitus 1920–1938*. Pro gradu -työ, Hhtai, 1-2 ja 52-53. Lukumäärä voi olla korkeampikin, sillä Visanti teki useita toisintoja eri aiheista. Taiteilijan oma arvio oli 500 *Kalevala*-aiheista teosta. Ks. Anttonen 2006, 558-560.
 - 44 Ks. Visannin kokonaistuotannosta Mäkelä, Riitta, 1985. *Matti Visanti – taiteiden monitaitaja*. Oulu, 98-103.
 - 45 ”Kävimme Visannilla...”. *Taiteen Maailma* 10/1947, 13.
 - 46 Esim. Anttonen 2006, 496-498.
 - 47 Anttonen 2006, 397-399.
 - 48 Anttonen 2006, 353-354.
 - 49 Santusta tarkemmin ks. Anttonen, Erkki, 1987. Lauri Santtu. *Lauri Santtu 1902–1986*. Vantaa.
 - 50 Jäntti, Yrjö A., 1981, Alkulause. *Grafiikkaa ja piirustuksia. Koonnut Yrjö A. Jäntti*. WSOY, Helsinki, VI-VIII.
 - 51 Jäntti 1981, VIII-IX. Julkaisussa on kuvia monista kurssilla tehdyistä litografioista. Myös Helmiriitta Honkanen mainitsee kurssin, mutta vuosiluku ja osanottajien määrä on virheellinen. Honkanen 1983, 78. Toisaalta *Aukusti Tuhka* -kirjassa julkaistu kuva (s. 65) viittaisi siihen, että myös Sakari Saarikivi osallistui kurssille kenties jonkinlaisena ulkopuolisena osanottajana. Räsänen, Elina, 1995, *Aukusti Tuhka taidegrafiikan opettajana. Aukusti Tuhka*. Helsinki, 64-65.
 - 52 Räsänen 1995, 64 ja 66-68.
 - 53 Tuhkan toiminnasta ja tuotannosta tarkemmin ks. Anttonen, Erkki, 1995, Piirteitä Aukusti Tuhkan elämänvaiheista. *Aukusti Tuhka*. Helsinki, 7-45.
 - 54 Honkanen 1983, 110.
 - 55 Räsänen 1995, 72-76. Tuhkan työhuoneista ks. myös Laajoki, Liisa, 2006. Taiteilija-käsityölläinen Aukusti Tuhka taidegrafiikan yhteistyöhuonekäytännön rakentajana. *Kesellä marginaalia. Taidehistoriallisia tutkimuksia* 33. Taidehistorian seura, Helsinki.
 - 56 Räsänen 1995, 72. Ks. myös Karjalainen, Juho, 2001, Litografian historiaa. *Taidelitografia. Kivipiirros. Offsetlitografia*. Toimitus Anne Ahonen. Taide-teollisen korkeakoulun julkaisu B 65. Helsinki, 27.
 - 57 Ks. tästä esim. Karjalainen 2001, 29.
 - 58 *Viiva ja väri* -ryhmästä sekä 1950-luvun grafiikasta ks. Anttonen, Erkki, 2000. Taidegraafiikka 1950-luvulla. *1950-luku. Vapautumisen aika*. Toim. Pirkko Tuukkanen ja Timo Valjakka. Taidehalli, Helsinki, 124-128.
 - 59 Rosenlöf, Anna-Mari, 2008. *Vedostusmerkitöjä vuosilta 1933-2008. Turun Taidegraafikot 75 vuotta*. Turun Taidegraafikot ry, Turku, 45-46.
 - 60 Räsänen 1995, 77.
 - 61 Lavonen, Kuutti, 1991. Lyhyttä historiaa. *Toisto*. Imprimo, Helsinki, 6.
 - 62 Lavonen, Kuutti, 1991. Lyhyttä historiaa. *Toisto*. Imprimo, Helsinki, 7; Kaitavuori, Kaija, 1991. Taiteen kulissien takana. *Toisto*. Imprimo, Helsinki, 10-11; Imprimossa painetut työt. *Toisto, 1991* Imprimo, Helsinki, 44-47. Ks. myös Anttonen, Erkki, 1999. Taidegraafiikka osana nykytaidetta. *Monistettua taidetta. Taidegrafiikan originaalisuudesta*. Kysymysmerkki-sarja nro 4. Kiasma ja Kuvataiteen keskusarkisto, Helsinki, 21-27.
 - 63 June Waynen 1960 perustaman Tamarind Instituten lisäksi keskeisiä litografian yhteistyöpajoja USA:ssa ovat olleet Pratt Contemporaries (1956, myöhemmin Pratt Graphics Workshop, sitten Pratt Graphics Center) ja ULAE:n (Universal Limited Art Editions) työpaja, joka aloitti Tatyana Grosmanin johdolla toimintansa 1957. Se julkaisee lähinnä pieniä grafiikan painoksia. Neljäs tärkeä yhteispaino on Ken Tylerin 1966 käynnistämä Gemini G.E.L., jossa on vedostettu mm. Robert Rauschenbergin, Ellsworth Kellyn ja Richard Serran litografiasarjoja. Työhuoneista tarkemmin ks. *Grapheion. European Review of Modern Prints, Book and Paper Art*, 1/1997, Praha (litografian teemanumero); *Graphica Creativa '87*. Jyväskylä 1987; *Tamarind: forty years*, 2000. Ed. Marjorie Devon. University of New Mexico Press, Albuquerque; Anttonen 1999, 23-26.
 - 64 Yleiskuvan toisen maailmansodan jälkeisestä grafiikasta Suomessa antaa: Peltola, Leena, 1990. Grafiikan nousukausi 1945-1970. *Ars – Suomen taide* 6. Otava, Helsinki, 120-147.
 - 65 Karjalainen, Juho – Söderlundin, Kenneth, 2001. *Taidelitografia. Kivipiirros offsetlitografia*. Taide-teollisen korkeakoulun julkaisu B 65, Helsinki. Kyseessä on uusittu ja täydennetty painos oppikirjasta *Kivipiirros/Litografia*, 1986. Luova Grafiikka, Jyväskylä.
 - 66 Kalle Berg on kirjoittanut yhdistyksen synty-motiveista näin: ”Pro Litografian perustamisesta on sanottava, että selkeimpiä motiveja oli kaksi (Kuutin ideahan muuten Pro lito on): halusimme palauttaa kivipainon taidon ja laajentaa osaavien määrää, ja ehkä vielä tärkeämpää (ja itsekkäämpää), halusimme organisaation joka hankkisi tukea pajallemme kaikissa mahd muodoissa. Auttaisi siis litografiatyöhuone Helsingin Kivipainoa selviytymään” (Kalle Bergin sähköpostiviesti Erkki Anttoselle 7.10.2011).