

# NPH-NYTT

MEMLEMSBLAD FÖR FÖRENINGEN NORDISKA PAPPERSHISTORIKER  
 BULLETIN OF THE ASSOCIATION OF SCANDINAVIAN PAPER HISTORIANS  
 MITTEILUNGEN VON DEM VEREIN NORDISCHER PAPIERHISTORIKER

Årg. 8 1980 December

Nr 4

Redaktör: Erik Witting, Torngatan 64, S- 542 00 Mariestad

Den uppsats om marmorerat papper, som presenteras i detta nummer, har en förhistoria, som torde intressera våra läsare och samtidigt ge en del nödvändiga förklaringar.

Det mycket fascinerande ämne, som docenten Ulla Ehrensvärd på ett briljant sätt låter oss få en inblick i utgör en verkligt exklusiv del av pappershistorien/konsthistorien och red. känner stor tacksamhet för att ha fått möjligheten att publicera uppsatsen i medlemsbladet NPH-Nytt.

Det torde stå utom allt tvivel att ett ämne av denna karaktär fullt naturligt kräver ett rikt illustrationsmaterial för att få fram en riktig helhetsbild. Författarinnan, som mycket tidigt erbjöd red. sin uppsats för publicering, var utomordentligt förutseende i detta avseende och redan i planeringsstadiet ställdes i utsikt inte bara svart/vita utan även illustrationer i färg. Därmed var vi framme vid de tryckeritekniska problemen. Föreningens egna resurser beträffande tryckning är ju ytterligt begränsade, så grundtanken bakom ett genomförande gick helt enkelt ut på att alla illustrationerna skulle levereras till NPH på offset-papper (A4) utan någon som helst text. Det var sedan red.s sak att på vanligt sätt sörja för framställning av masters och därvid avpassade efter de redan färdigtryckta illustrerade arken. Detta gick nu inte varför den ärade läsaren nu får uppsatsen i två versioner: dels vår originalversion (utan ill) och den som publicerats i Grafiskt Forum nr 4/1981. Det rekommenderas varmt att läsa båda- inte minst för kommentarernas skull.

Till Ulla Ehrensvärd framföres ett varmt tack för visat tillmötesgående, storslagen generositet och inte minst ett mycket trevligt samarbete.

Red.

## Marmorerat papper, ebru, från äldre tider

av Ulla Ehrensvärd med tekniskt bidrag av LENNART STENIUS

Turkarna kallar det marmorerade papperet för ebru, ett ord som kommer från det persiska abrī = molnig, mångskiftande. (1) Som moln och skyar, lika irrationellt, glider färgerna fram över papperet och bildar ett mönster. Färgernas till synes nyckfulla dans fångslar och lockar åskådaren att lära sig tekniken och tukta leken. Men även om man kan upprepa färgkonstellationerna, kan aldrig ett papper bli absolut exakt lika ett annat. Däri ligger någon av tjusningen i det som vi européer alltsedan 1500-talet kallat "turkiskt papper". (2)

Genom turkarna fick européerna kännedom om detta speciella sätt att behandla papperet. Så långt är alla pappersforskare eniga. Men därutöver: vad är det för speciellt med det papper som turkarna kallar ebru? Med några exempel från 1584 t o m 1770-talet tagna ur Kungl bibliotekets och Uppsala universitetsbiblioteks samlingar skall jag försöka ge ett svar.

Färgat papper fanns i Kina redan under Sung-perioden (420-589). Genom tillsats av rismjöl i pappersmassan tillverkade man i nuvarande Yunnan ett papper, som betecknades som "självljysande". Kejsar Kao-ti (479-501) av Ch'i-dynastin lät göra ett papper med silvers glans, som några buddhistkloster och andra härskare fick i gåva. I utbyte fick han böcker skrivna på rött papper och 30.000 ark i fem färger: ljusblått, grått, gult, grågult och som persikoblom. (3)

Japanerna lärde sig av kineserna att färga papper med hjälp av växt- och mineralfärger under 600-talet. Man kunde pressa in färgen eller bemåla papperet, även med guld, silver eller glimmer. (4) Ännu idag har japanerna också något som de kallar "molnpapper" (som dock inte är detsamma som turkarnas ebru). En del av pappersmassan är då infärgad och man låter denna "hänga in" som regnmoln på det i övrigt ofärgade arket. (5)

(1) F Steingass, *A comprehensive Persian-English dictionary*. 4. impr. London 1957, s.7: abrī clouded, variegated - abrī kaghiz a kind of thick and shining paper (from Kashmir). - Redhouse *Yeni türkçe-ingilizce sözlük*. Istanbul 1974, s.324: ebru Pers. 1. marbling (of variegated paper); marbled (paper), of different colors. 2. watering (of fabrics).

(2) I svenska språket - i likhet med engelska och franska - täcker marmorerat papper ett större begrepp än vad som menas med "turkiskt papper". Tyskarna använder för det sistnämnda *Tunkpapier* ("doppat" papper) till skillnad mot det vidare begreppet *Buntpapier*.

(3) André Blum, *La route du papier*. Grenoble 1946, s.4. - Anne Basanoff, *Itinerario della carta*. Milano 1965, s.17.

(4) Sho. *Pinselschrift und Malerei in Japan vom 7.-19. Jahrhundert*. [Utst.kat.] Köln 1975, s.72 f.

(5) Echizen kumogami. Echizen [Fukui-ken] cloud-pattern paper. Fukui 1968.

Lusten att färga papperet följer i spåren på kunskapen om att tillverka papper över huvud taget. Ännu finns många oklara punkter, när det gäller dess spridning mot väst, men Sven Hedins och Aurel Steins pappersfynd från 100-200-talen, gjorda 1901 och 1907 i Östturkestan, spelar en viktig roll i historieskrivningen kring även det turkiska papperet. Forskare förlägger nämligen det turkiska färgade papperets vagg till Turkestan. (6)

Den kinesista metoden att sila lumpappersmassa genom formar med tätliggande bast- eller bamburibbor har i allmänhet fått vara utslagsgivande, när man daterat pappersbrukens grundande. Enligt denna kronologi tillverkades det första papperet i Samarkand år 751. Men det fanns ett äldre sätt att filta, stöta samman i mortel, fibrer från bark och hampa, så småningom även silkeskokonger. Denna filtningsmetod var känd i provinsen Sogdiana (kring Samarkand) redan i slutet av 200-talet. (7) Detta filtade papper kallades kakat, ur vilket dagens turkiska kâğıt påstås härleda sig. (8)

År 793 lät Harun-al-Rashid anlägga ett pappersbruk i Bagdad, och på 900-talet fanns papper i Damaskus. När seldjukerna efter 1071 började tränga in över Mindre Asien, grundlades även där pappersbruk, men exakt var vet man inte. Omkring 1100 användes papper i Konstantinopel, (9) och när turkarna 1453 erövrade denna stad, fanns ett pappersbruk vid den nuvarande förorten Kâğıthane i verksamhet sedan länge. Detta bruk var i gång - med vissa avbrott - in till mitten av 1600-talet, medan ett vid ån Cilimbuş i närheten av Bursa (grundat 1486) hade tynat bort under det föregående seklet. (10) Då hade turkarna funnit det lättare att importera papper från Europa för att sedan efterbehandla det för export tillbaka. Européerna hade nämligen fått smak för det s k turkiska papperet, och turkarna försökte skydda sin hemlighet i det längsta. Sedan 1400-talet fanns en gata i Konstantinopel inom Beyazıt-området kallad Kâğıtçılar sokagi (pappershandlarnas gata), (11) där man specialiserat sig på det eftertraktade: det finklättade papperet, det helt genomfärgade, det med stänk av metallpulver, det med mönster i silhuett och allra främst det marmorerade i oräkneliga färgkombinationer.

Det har under århundradenas lopp skrivits rätt mycket om marmorerat papper, men det har oftast rört sig om handböcker för tillverkning av sådant med en kort historik. En dylik skrift är Birger Petraeus' Marmoreringsprocessens principer utgiven 1949 i Sveriges bokbinderi- och pappersemballageförenings skriftserie, än så länge den enda utförliga på svenska. På turkiska (med engelsk sammanfattning) finns M. Uğur Derman's Türk sanâtında ebru (Istanbul 1977), som till stor del handlar om det senaste seklets tillverkning. Utför-

(6) M. Uğur Derman. Türk sanâtında ebru. Istanbul 1977, s.7 och 60.

(7) Blum op.cit. s.7 f.

(8) Mehmet Ali Kâğıtçı, Beitrag zur türkischen Papiergeschichte, i Papiergeschichte, Jg 13 (1963), s.37. Kâğıtçı refererar bl a en artikel av Viktor Thiel, Die geschichtliche Sendung des Papiers, ur Wochenblatt für Papierfabrikation, Festheft 1935, och Şemseddin Sami. Kamus-ı türki. Istanbul 1317/1899, s.1031.

(9) Dard Hunter, Papermaking. 2.ed. New York 1947, s.472.

(10) Mehmet Ali Kâğıtçı, Historique de l'industrie papetière en Turquie. - Historical study of paper industry in Turkey. Istanbul 1976, s.8 ff.

(11) Dito, s.18 f.

ligaste historikerna får man i Albert Haemmerle's Buntpapier (2. Aufl. München 1977, s.37-58) och Hans Enderli's Buntpapiere (Winterthur 1971); den sistnämnde citerar ur 19 olika receptsamlingar från 1630 t o m 1966.

Tyskarna intresserade sig redan på 1500-talet för det turkiska papperet och lyckades så småningom komma på marmoreringens hemlighet. Detta gav upphov till ryktet att själva marmoreringskonsten härstammade från Tyskland, vilket Diderot och d'Alembert satte på pränt i den franska encyklopedin 1765. Men tyskarnas insats inskränkte sig till att ha varit de ivrigaste och bland de första att importera papperet till Europa. Fransmännen lyckades också snart lösa marmoreringens gåta. De som höll på med marmorerat papper - eller färgat, mönstrat papper i vidaste bemärkelse - kallades dominotiers efter den korta jacka med kapuschong (ital. domino) som de bar. 1586 bildade de ett eget skrä, som ibland låg i konflikt med boktryckarna och bokhandlarna. (12) Under 1600-talets första decennier gjorde Ludvig XIII:s bokbindare Macé Ruelle egna experiment för att få fram speciella kammarmönster med huvudfärgerna rött, blått och svart. Senare blev han framställd som marmoreringskonstens fader i Jean de La Caille's Histoire de l'imprimerie et de librairie, 1689.

Trots alla skrivelser och spekulationer vet man ändå mycket lite om det turkiska marmorerade papperets allra äldsta historia.

En del nutida pappersforskare har tagit sig för att studera närmare s k stamböcker från 1500- och 1600-talen, eftersom dessa ibland blev "tryfferade" med turkiskt papper av olika slag. Det är två sådana stamböcker i Kungl bibliotekets och Uppsala universitetsbiblioteks ägo, som skall bli utgångspunkten för mitt fortsatta studium. (13)

Dessa äldre stamböcker, eller libri amicorum, innehåller bilder av släktvapen, tillskrifter av valspråk och autografer samt ibland en akvarell. Omkring 1500 hade tyska furstar och adelsmän börjat samla först den egna släktens vapenbilder, sedan sina vänners, för att därefter binda ihop dem till minnes- och vänböcker. Seden spred sig snart till andra samhällskretsar: till studenter, officerare, köpmän och hantverkare. (14)

(12) Rosamond B. Loring, Decorated book papers. 2.ed. Cambridge 1952, s.37 f.

(13) Den viktigaste artikeln i ämnet är Adolf Rhein, Frühe Buntpapier i Jahrbuch für Einbandkunst, Jg 4 (1937), s.65-91. I denna beskrivs utförligt kejsar Maximilian II:s stambok från 1572 i Erfurts stadsbibliotek samt baron von Haymb's zu Reichenstein stambok från 1575 i Köpenhamns Det kongelige Bibliotek. Den sistnämnda hade omnämnts redan i Paul Kersten's uppsats Historisches über türkisches Papier und Marmorierkunst, i Allgemeiner Anzeiger für Buchbindereien 1935, s.273 och 364 f. Speciellt vacker är Wolfgang Leutkauff's stambok, sammanställd 1616-24 i Konstantinopel, i Victoria and Albert Museum, London, beskriven i artikeln The history of marbled paper i The Bookworm 3 (1890), s.111 f. Andra stamböcker i detta museum och Bodleian Library, Oxford, omnämns av Rosamond Loring, op.cit., s.12 ff. Ännu fler stamböcker i Österreichische Nationalbibliothek, Wien, Landesbibliothek i Karlsruhe och Stuttgart, Stadtbibliothek Nürnberg, Museum für Buch und Schrift, Leipzig, konstsamlingarna i Veste Coburg samt tre i privat ägo omnämns i Albert Haemmerle, Buntpapier, 2. Aufl. München 1977, s.39-55.

(14) Ake Davidsson har behandlat ämnet med rikliga bibliografiska hänvisningar i två artiklar: Några stamböcker i Lunds universitetsbibliotek, i Nordisk tidskrift för bok- och biblioteksväsen 1968, s.33-58, och "In peregrinatione litteraria", i Kungl Vetenskapssamhällets i Uppsala årsbok 13 (1969), s.14-45, samt i boken Till vänskapens lov, Göteborg 1971 (Acta Bibliothecae Universitatis Gothoburgensis. 12.)

Kungl bibliotekets stambok (Cod.Holm. Ik 18) ägdes på sin tid av en livdrabant vid det kejserliga hovet i Prag, David von Krakau. (15) De 420 bladen, 90 x 135 mm stora, bands ihop år 1600 i ofärgat pergament, som mjukt veks in över ett par tunna träskivor och som delvis kom att täcka volymens fint ciselerade guldsnitt på alla tre sidorna. Skinnen pryddes med ornamentstämplar, ägarens initialer och årtalet. På insidan av pärmen klistrade ägaren in sitt eget vapen med en presentation av sig själv jämte datum: 1584 - 1 Julij. Han hade således börjat att samla vapenbilder och autografer redan 16 år innan bladen bands samman. Känner man sedan närmare på papperets konsistens, märker man, att några är sträva, medan andra är mjuka som siden, några tjocka, gissningsvis som 90-100 gramspapper, medan ett par t o m som 120 g, andra tunna och smidiga, som 45-50 g.

Allt handgjort papper känns strävt. I synnerhet det papper som tillverkades före 1757, då John Baskerville i Birmingham kom på att forma massan över en fin metalltrådsväv, som fick det s k velinpapperet att bli slätt och lättare att trycka distinkt på. För att bläcket inte skulle flyta ut på den något luddiga ytan, hade man i Orienten tidigt funnit på att glätta denna med ett - ca 200-300 g tungt - polerverktyg: agat, elfenben, kalcedon, flinta, glas, stora snäckor o dyl. För att underlätta polerandet pressade man mot ytan en trasa impregnerad med torr tvål. Denna polermetod förekommer än idag i Orienten. Enligt osmansk lag fick man glätta officiella dokument endast på detta sätt med polersten. Man kunde nämligen också använda täckande ytmedel, som förhöjde glansen men dessutom underlättade för förfalskare. Ytmedlet blev av tveeggad nytta. Ursprungligen hade man säkerligen menat, att det täckande medlet skulle ge papperet en så stark yta, att man kunde radera i lika stor utsträckning som man under århundraden hade vant sig vid att kunna göra på pergament. Färgning och marmorering av papperet kom också att utnyttjas som ett hinder mot ändringar i texten. Examensprov i skönskrift (kalligrafi) utfördes således på papper som omöjliggjorde radering.

Annars var det just papper, som skulle användas till kalligrafi, som beströks med ett täckande medel, kallat aher, (16) så att alla porer täpptes till och ytan blev mycket glatt. För att framställa aher blandas endera animala ämnen - som äggvita, hud- eller benlim, husbloss (lim gjort på simblåsorna från arter av störsläktet), eller vegetabiliska ämnen - som stärkelse, vete- eller rismjöl, gummidragant, gummi arabicum - med andra ämnen som saven från fikonträd, alun, aska från järnek, blyvitt, altérotsdekot, kandisocker el dyl.

För att göra exempelvis animalt aher tar man äggvitor, helst från ankor eftersom de är vitare, och vispar upp dessa med saven från fikonträd eller med lika mycket alunlösning. Sedan silas vätskan och blandas med 2 delar husbloss. Bland-

---

(15) Hans levnadsdata har jag ej lyckats utröna, men han tillhörde en gammal pommersk-preussisk adelssläkt, som 1279 fått sitt namn efter byn Cracow vid Stettin. Se vidare Joh. Fried. Gauhe, Des Heil. Röm. Reichs Genealogisch-Historisches Adels-Lexicon, Leipzig 1740, sp.365 f (Cracow, Krakow). - J Siebmacher, Grosses und allgemeines Wappenbuch. Bd 3:2. Wappenbuch des Preussischen Adels, Nürnberg 1878, s.215, pl.265 (Krackau I).

(16) Av persiskt ahar = stärkelse, lim. Att behandla papper med polersten heter på turkiska mührelemek, medan aherlemek innebär, att papperet dragits över med en täckande lösning. Bस्थ्यkes papperet med färglösning användes ordet boyamak = färga.

ningen sprides därefter ut med en svamp över papperet, som bör ligga på en plan skiva av lindträ. Torkningen bör ske i skugga eller på en torkare. Innan papperet helt torkat, skall arket poleras med en polersten (mühre taşı) tills ytan blivit fast, slät och glänsande. Vegetabiliskt aher framställs på liknande sätt, fast då kokas stärkelseblandningen samman. (17) Det glättade papperet bör sedan helst vila i lager några månader, innan det används.

Dessa recept är hämtade ur det turkiska huvudverket, när det gäller behandling av papper: Gülzar-ı savab (De goda gärningarnas rosengård), skrivet av Nefeszade Jbrahim omkring 1650. Det är inte den äldsta turkiska skriften i ämnet, för äldre sådana finns bevarade, (18) men den mest citerade. När Nefeszade Jbrahim skrev ned sitt verk, hade glättning av papper säkert månghundraårig tradition. Annu 1915 framställdes aher-papper och hölls i lager bland pappershandlarna i Istanbul, men därefter har dylikt papper tillverkats av konnässörer mest för privat bruk.

Något som första gången antagligen var ett misslyckande, kunde senare utnyttjas till en konstnärlig effekt. Sålunda kunde man låta ett lager aher torka och bilda småsprickor, varefter ännu ett lager ströks på. Detta dubbelbehandlade aher-papper användes främst till bokband, varvid det dessutom drogs över med fernissa. Aher-papperet har olika nyanser beroende på vilken sorts täckande lösning som använts: med äggvita får man en elfenbenston, medan papperet förblir vitt av stärkelseblandningen. Därför satte man gärna till olika färger till stärkelse-aher. Ibland kunde man t o m först lätt färga papperet, därefter täcka det med stärkelse-aher och till sist förse det med äggvite-aher. (19)

All denna omsorg vid prepareringen av papperet väckte förundran hos resenärer. Så t ex berättade den franske läkaren och zoologen Pierre Belon från Le Mans från sina resor 1546-69 följande: Det finns många i Konstantinopel med yrken, som vi inte känner till: eftersom de inte äger boktryck, har de som allmän regel att skriva på glättat papper. Man gör inget papper i Turkiet utan köper det från italienska handlare, som hämtar det över havet. De som glättar papperet använder ett svagt urgröpt bräde av hårt sammanfogade buxbomsbitar. På detta breder de ut papperet så att det vid glättningen får en polityr. Till att glätta med fäster de en sten av kalcedon eller jaspis på tvärs vid en ledad, lång stång. Hållande stenen i båda ändarna, gnider de med denna över papperet på det ovannämnda buxbomsbrädet (jfr fig 2). (20)

(17) Kâğıtçı, Historique ... s.18. - Dens., Beitrag ... Papiergeschichte 1963 s.42.

(18) Derman, op.cit., s.26 och 62. Handskriften trycktes och utgavs i Istanbul 1939 av Kilisli Rifat. Den befinner sig i Aşîrefendi-biblioteket.

(19) Haemmerle, op.cit., s.38.

(20) Pierre Belon du Mans, Les observations de plusieurs singularitez & choses memorables, trouvées en Grece, Asie, Indée, Egypte, Arabie, & autres pays estranges. Anvers 1555, s.132 v: Il y a beaucoup de gents à Consta(n)tinople qui font divers metiers que nous ignorons: car comme ils n'ont point l'impression, aussi est-ce une reigle generale que tous escrivent sur le papier bruny. Ils ne font point de papier en Turquie: mais l'achettent des marchands Italiens, qui leir apporte(n)t par mer. Ceux qui brunnissent le papier, ont un aix fort bien joint, fait de pieces de buis, que est quelque peu vouté en dedens, sur quoy ils appuyent le papier, à fin qu'en le frottant dessus il prenne lissure: mais pour le lisser, ils encre(n)t une pierre de Cassidoine ou Iaspe au travers d'un baton long d'une coudée, & tenants les deux bouts, frottent le papier avec

Denna glättning var trots allt endast en detalj i jämförelse med den ytterligare behandling som papperet kunde utsättas för.

I den ovannämnda stamboken, en gång ägd av David von Krakau, har huvudparten av papperen behandlats med aher. Men sammanlagt 141 blad har dessutom ytterligare bearbetats. 14 dubbelblad (21) jämte ett enkelblad har helt genomfärgat papper i en ton (gult, blått, karmin, rödbrunt, brungult, gråbrunt, brungrått). Ett dubbelblad har fått en spräcklig, rödlila yta och ett annat en helstänkt dylik. Två dubbelblad jämte två enkelblad har försetts med breda stänkränder i rödlila eller brunt. Dessa blad har dock inte det skönhetsvärde som de 9 dubbelblad och 7 enkelblad med silhuettmönster, samt de 5 dubbelblad och 3 enkelblad med marmorering på en sida och de 28 dubbelblad och 8 enkelblad med marmorering på båda sidorna vilka tillsammans i hög grad bidrar till att göra denna handskrift så intressant för pappersforskare. Stam böcker brukar annars mest studeras av heraldiker, släktforskare eller konsthistoriker. David von Krakau's stambok gör inte heller dessa lottlösa, eftersom den är smyckad med vapenbilder (färgpl. 1), allegoriska (och ibland erotiska) figurer, scener ur romerska historien (bl a Mucius Scaevola) och samtida porträtt (färgpl. 2), just så som var vanligt på hans tid. (22)

Kineserna tycks mycket snart ha kommit underfund med att den nya uppfinningen, lumpapperet, måste prepareras mot insekter. Eftersom det äldsta bevarade färgade papperet är gultonat, var det troligen behandlat med svavelarsenik. Papper som preparerats med detta eller auripigment kallas på turkiska zırnık - ett persiskt låneord. Arsenikblandet utört med stärkelseklister strök man med pensel eller svamp över det ofärgade papperet. På liknande sätt har de flesta enfärgade papper behandlats.

Att kineserna redan på 400-talet använde papper i flera färger till kalligrafi har redan omnämnts. Detta papper var inte alltid tunt utan många gånger tvärtom; i stamböckerna är de i en ton genomfärgade bladen ofta jämförelsevis tjocka, ca 100-150 g. Papper av ännu grövre kvalitet, och då oftast färgade endast på en sida, kom att utnyttjas - i Kina kanske redan på 200-talet - även till andra ändamål: i skärmar, till att klä askar, kistor och pärmar samt så småningom också som väggtapeter. Även det mångfärgade, marmorerade papperet skulle i sinom tid användas på samma sätt. (23)

---

la pierre dessus ledict aux de buis. - Belons uppgift, att turkarna inte gör något papper, motsägs till dels av utsagan, att räkenskaperna vid Süleymaniye-moskéns uppförande 1550-57 skulle vara skrivna på papper från bruket vid Kâğıthane. Men tillverkningen av papper vid detta bruk var nedlagd då och då; uppenbarligen så vid Belons besök.

(21) Dubbelblad bildar 4 sidor i manuskriptets 8-, 12- och 16-sidiga ark; enkelblad = 2 sidor.

(22) Wolfgang Bruhn, Alte Stammbücher und ihr Bilderschmuck, i Das Kunstblatt, Jg 10 (1926), s.477-484. - Lotte Wölfe i Frankfurter Antiquariatsheft 1940: Nr 5. - Walter Amonn, Freundschaftsbücher, i Die Kunst und das schöne Heim 1980, s.571-574.

(23) Brenda Greysmith, Wallpaper. London 1976, s.18-19, 22.

Som råmaterial till färgerna i de enfärgade papperen används bl a för att få

gult: förutom ovannämnda mineral svavelarsenik (med gul och orange nyans) pulvriserad rotknöl av gurkmeja, blad från mandelträ (turk. badem yaprağı), från kvitten (ayva yaprağı), brungult), från röda vindruvsrankor (siyah üzüm yaprağı, gröngult), vägtörn eller brakved;

rött: rödholts, bresilja eller annat färgträ (bakkam), kronbladen till vallmo (gelincik) och saffran (asfar), pulver av hennablåd, Lawsonia inermis (kına, mörkt violett-rött), krapprot eller Adrianopel-rött, s k "turkiskt" rött, alkanna (djuprött), kvittenkärnor (ayva cekirdeği) och malva (båda skära), samt bland mineralen mönja (sülügen) och slutligen det med animalt ursprung: purpur jämte kermes, som framstälts av honorna ur en sköldlusart i Sydeuropa och Orienten, medan den färgstarkare arten från Mellan- och Centralamerika, koschenill (kırmız böceği buyası), inte blev känd i Europa förrän efter 1523;

brunt: blad från valnötsträd, äppelblad (elma yaprağı, beige);

blått: blad från indigobusken (çivit, violblått), kronbladen till iris (süsen çiçeği, grönt om det blandas med alun, blått utan alun), vejde (ljusblått) samt som mineral lasurblått (lâcivert taş, himmelsblått) och ädelärg (bakır taş, med gröna och blå reflexer).

Växtfärgerna blandades samman med exempelvis alun, järnsulfat, blåvitriol, kopparsulfat, eller med garvännen från ekollon, valnöt o dyl, eller med andra ämnen som vinäger, citronsaft m m. Animal- och mineralfärgerna liksom guld-, silver- och tenn-pulver blandades ut med husbloss, gelatin, lim eller stärkelse. (24)

Kalligrafer föredrog svagt färgat papper, så att den målade eller skrivna texten skulle framträda tydligt. Ett undantag gjordes för de starkt röda papperen. Purpurfärgen omgavs redan under antiken med en nimbus, som den aldrig förlorat. I senantika manuskript började man lägga in ark av pergament, som helt genomfärgats med purpur och på dessa målade man med guld eller silver. Purpurn var dock en västerländsk lyx, eftersom färgextraktet hämtades ur snäckor, som lever i Medelhavet. I Syrien var det endast vicekonungen i Damaskus och kommandanten vid fästningen i Karak, som hade rättigheter att få korrespondera med överhögheten i Kairo på rött papper. Men i hela Orienten hörde det till de högt uppsattas privilegium att få bruka rött papper till den officiella brevskrivningen. Medan blått var sorgens färg och användes t ex i Egypten och Syrien för att förkunna dödsdomar, ansågs rött vara människokärlekens färg och nyttjades därför till nådeansökningar. (25)

Ljusröda och rosa papper uppskattades kanske mest av kalligraferna. För att göra dem extra fina bestänkte man dem med guld, silver eller tenn. Papperet

(24) Kâğıtçı, Historique ... s.19. - Dens., Beitrag ... Papiergeschichte 1963, s.42 f.

(25) F R Martin, The Miniature Painting and Painters of Persia, India and Turkey from the 8th to the 18th Century. Vol.1. London 1912, s.106. - De antika manuskripten på purpurpergament: Wiener Genesis, Rossano- och Sinope-evangelierna (från 300-500-t.), ansågs tidigare vara från Konstantinopel men ges nu syriskt ursprung. Se Kurt Weitzmann, Late Antique and Early Christian Book Illumination. London 1977, s.21. - I detta sammanhang kan nämnas, att grått i fornsvenskan och isländskan hade bibetydelsen "ovänlig, fientlig", vilket avspeglar sig i uttrycket "avsked på grått papper."



behandlades först med aher och därefter beströks det med en pensel med tunn gelatinlösning. Medan denna ännu var fuktig, ströddes pulvriserat bladguld över papperet endera med pensel (tekniken kallas zerefşan efter ett persiskt ord för att sprida ut guld) eller genom att trycka ned det genom ett såll (zernişan, pers. inlagt med guld genom uthamring). (26) Slutligen polerade man det hela med agat. Detta fina guldpudrade papper användes gärna till poetiska verk.

Under 1400-talet skedde en kulturell uppblomstring i området kring nuvarande Uzbekistan, Afghanistan och nordöstra Iran med Samarkand, Bukhara och Herat som centra. Miniaturmålariet och kalligrafin nådde hittills oanade höjder, främst i Herat. I västra Persien bildades ett liknande kulturcentrum i Tabriz. I dessa städers konstskolor började man nu också bearbeta papperet på det raffinerade sätt som turkarna sedan under följande århundrade skulle vidareutveckla och göra till sin specialitet, nämligen silhuettering och marmorering.

Sultanen av Chorasän Husain Mirza ibn Mansur ibn Baiqara (1473-1506) hade t ex i Herat låtit montera kalligrafi på ett sätt, som ännu är populärt och kallas akkåse (möjligen från arab. âkhās återspegla). Ursprungligen täckte man det fält som var avsett för skrift eller bild på det aher-behandlade papperet och färgade in den omgivande ramen. Således en sorts schablonering. Randen mellan "spegeln" och ramen bemålade man därefter med guld i smala streck eller med fin ornamentik. Med begreppet akkåse menar man nu för tiden all kalligrafi, som skiljs från omramningen med streck eller genom att skrifttyta och ram har olika färger.

För att åstadkomma en boksida i två färger utvecklades en omständlig teknik, som gav upphov till ett särskilt yrke, kallat vassale (arab. waşşālī ombindning av en gammal bok, lappning av ett klädesplagg). Ur boksidan skärs ut spegeln för skriften och i dess ställe klistrades in ett ljusare eller mörkare stycke papper. Detta styckes kanter bultades in mot ramen, så att de båda papperen "svetsades" samman.

De ljusst färgade papperen är i allmänhet tunna, ca 45-80 g, medan de i pastos färg är kraftigare. Även om sådana mörkfärgade blad i västerländska stamböcker är instoppade bland de ljusa, användes de i Orienten oftare som inramande passepartouter kring miniatyrer eller kalligrafi. Ju exklusivare miniatyren var, desto bredare gjordes passepartouten. Men i stället för att måla på det mörkfärgade papperet kunde man ibland fint skära ut mönstret eller skriften och montera det mot ljusst underlag, således ett "omvänt" silhuettförfarande.

I en kulturell miljö, som är så inriktad på ornamentik som den islamska, är det rätt naturligt, att man speciellt kom att intressera sig för silhuetteknik. Men frågan är, om inte det som kallas persiskt eller turkiskt silhuettpapper ursprungligen - någon gång i slutet av 1400-talet kanske i Tabriz - skapades av någon som gärna ville imitera handskrifterna med deras skönt utsmyckade marginaler men inte ägde förmågan att måla miniatyrer. Mönstren och färgskalan rör sig inom en begränsad krets, vilket tyder på en gemensam källa. Vanligast är de med blommor, bladverk eller ornament i en marginal kring en spegel för skrift (färgpl. 2-3, fig 6-7). Ibland kunde motivet täcka en hel boksida med exempelvis en pagod inramad av löst liggande blommor och cypresser (fig 5), en trädgårdsanläggning (fig 3) eller ett fönster i en spalje (fig 4). Dessa motiv uppfattar vi som orientaliska, men i det västerländska bokmålariet under 1300-1400-talen utformades marginalerna

(26) Haemmerle, op.cit., s.39.

på liknande sätt med fritt liggande blommor, frukter och djur. På 1400-talets franska gobelänger finner man också motivet med slutna trädgårdar. Bildvärlden blir genast mer universell. Dekoren erinrar inte bara om västerländsk konst utan liknar även den på t ex hebreiska och armeniska handskrifter. Man påminns om de livliga kulturella kontakterna mellan Öst och Väst under dessa renässansens århundraden.

Till den turkiska bildvärlden kan man dock hänföra de papper där halvmånen utgår huvudmotiv. (fig 7). (27) De tre sammankopplade halvmånarna återfinns även som vattenmärke på papper, som - enligt Süheyl Ünver's forskning - företrädesvis förekommer på papper från Bursa under 1500-talet. (28) Det här avbildade papperet har inte bleknat av solljus, utan det var säkert lika blekt, när det en gång köptes. Det borde ha ansetts vara av dålig kvalitet - och ändå fann det sin köpare! Bland persiska och turkiska kännare blev aldrig silhuett-papperen så uppskattade som de tycks ha blivit hos europeiska resenärer. Konnässörer ansåg, att dess mönster var klumpiga intill papper med guldornamentik. Fint utförda silhuett-papper förskönades därför med kontureringar i guld.

År 1514 erövrade Selim I-Tabriz, och detta innebar början till det Osmanska rikets guldålder. All den förfinade kultur som perserna odlat kom nu även turkarna till del. Konstantinopel hade 1453 haft ca 40 000 invånare, men under det närmast följande seklet - och i synnerhet efter 1520 - skulle invånarantalet tioudubblas. Från alla håll strömmade folk till Konstantinopel, däribland också konstnärer från Tabriz. Man har kanske något överdrivit denna persiska injektion i turkiskt konstliv. Enligt ett dokument från ca 1525 fanns endast 38 "mästare" från Tabriz upptagna bland Seraljens anställda, varav 16 var målare, 4 musiker, 3 guldsmeder, 2 kakelplattmakare; dessutom fanns det en vardera av mattknytare, skrivare, glasblåsare, körsnär, tillverkare av parfymer och köttbullar (!) o s v. Dessa 38 mästare hade dock 23 söner, som i sinom tid också skulle bli mästare. (29) Även om denna stam procentuellt inte var stor bland Seraljens alla anställda, förde den säkert med sig kunskaper om behandling av papper, som marmorering och silhuettering, som tidigare varit i stort sett hemliga för turkarna. Det finns nämligen inga bevis för att dessa före 1514 gjort annat än enfärgat papper av de typer som jag här ovan beskrivit. Men nu blev bl a mode i kretsen kring sultanhovet i Konstantinopel att tillverka silhuett-papper, och det kom att där utövas som en sorts konsthantverk. Som det vackraste exemplet på denna teknik nämns ett manuskript i Topkapı-muséet i Istanbul, vilket innehåller Süleyman II:s (1520-66) dikter. I början av 1600-talet fick konstarten sin mästare i Fahri från Bursa, och ett tiotal verk av honom förvaras i Seralj-muséet.

---

(27) Rhein, op.cit., i Jahrbuch für Einbandkunst 1937 beskriver några dylika silhuett-papper ur kejsar Maximilian II:s stambok 1572 och avbildar två, s. 77-78, 89-90, Taf. 7-8.

(28) Kâğıtçı, Beitrag ... Papiergeschichte 1963, s. 38, 41.

(29) Oktay Askanapa, Täbriser Künstler am Hofe der Osmanischen Sultane in Istanbul, i Anatolia 3 (1958), s. 15-17.

Silhuett-papperens färger håller sig inom en skala av blekrosa, gult och ljusgrönt. De tränger igenom papperet men är svagare på baksidan än på framsidan. Många gånger uppträder mönstret dubbelt på arket med den ena bilden spegelvänd. Detta beror på själva framställningstekniken. Silhuett-mönstret skars ut i tunt läder, helst i många små stycken, varvid man noga valde bland lämpliga lädermaterial. Bitarna dränktes in med de rosa, gula eller gröna färgerna. Man skrapade av färgen på lädrets översida och lade ut mönstret på halva delen av pappersarket. Den andra hälften veks över och det hela pressades sakta under tryck. Det tunna papperet var inte behandlat med aher, eller i så fall endast obetydligt, utan i stället fuktat med svag aluntösning, vilket förhindrade färgerna att flyta ut och befordrade genomfärgningen. Efter det att papperet med mönstret legat i press strök man äggvite-aher över det och polerade det med glättsten. Därigenom fick silhuett-papperet sin "vaxade" yta, vilket gör, att man gärna associerar till batik, när man ser det. Sedan kunde man - som redan nämnts - förhöja papperets skönhet genom att måla mönstrets konturer i guld.

Själva skriftspegeln och ibland enklare mönster i silhuett-papperen kunde även framställas genom en typ av schablonteknik. Spegeln eller mönstret skars ut i oljat eller växat papper. Denna schablon lades på papperet, som behandlats med äggvite-aher men inte glättats. Därefter beströk man schablonen med stärkelse-aher, som blandats med en jordfärg. Dessa silhuett-tekniker fordrade således ingen större apparatur och kunde därför utföras som en hobby.

Helt annorlunda förhöll det sig med det marmorerade papperet. Det omgavs med en mystik, som särskilt lockade samtidens alkemister. En av de mest kända bland dessa, den tyske jesuiten Athanasius Kircher, är troligen den förste som tryckte en beskrivning över framställning av turkiskt papper, "Chartae turcico more pingendae ratio", i sin bok Ars magna lucis et umbrae (Roma 1646, liber X, pars II, pag. 814-815), (30) En annan tysk alkemist, Johann Kunckel, framhölls länge som den förste röjaren av marmoreringshemligheten i tryck. Men Kunckels beskrivning i boken Ars vitraria experimentalis (Leipzig 1679, pars II, pag. 86-88), går i huvudsak tillbaka på Kirchers text. (31) Kunckel kan dock ses som den förste "svensk" som publicerade i ämnet, eftersom han kallades till Sverige 1688, blev bergsråd här och adlades 1693 under namnet von Löwenstern-Kunckel.

När Kircher gav ut sin bok, hade emellertid "turkiskt" papper framställts under flera decennier i Europa. Tillverknings sättet hade spritts genom handskrifter och var inte alls någon hemlighet på Kirchers tid. Men fortfarande vet man mycket litet om när det marmorerade papperet började användas och hur det spreds till Europa.

De viktigaste förutsättningarna för att framställa marmorerat papper är slem-grunden och oxgallan. I alla äldre europeiska recept (liksom även i nutidens turkiska) utgår man från gummidragant, en gummiliknande utsippling ur stammen av låga, mångåriga, mycket greniga buskar, som växer främst i Mindre Asien, Syrien och Persien. När dragantslemmet kommer i beröring med luften, stelnar

---

(30) Latinska originaltexten med tysk översättning är tryck som bilaga i Haemmerle, op.cit., s.56. Där har även tryckts på s.57-58 John Evelyn's manuskript "An exact account of the making of marbled paper" från 1662 med tysk översättning. Evelyn hade besökt Kircher i Rom 1644 och då fått underlaget till sin beskrivning.

(31) Publicerad av Paul Kersten bl a i Archiv für Buchbinderei, Jg 2 (1902), s.30-31: Ausführliche Beschreibung das schönste Türkische Papier zu machen.

det till en hård, nästan hornlik massa med färg växlande från gulbrunt till vitt. Dragant sväller i vatten utan att lösas. Kokar man det med vatten, bildas efter avsvälning ett tjockt, gelatinerande slem. Draganten användes tidigt som bindemedel vid framställning av medicin (pastiller) och även sockerbagare utnyttjade den för liknande ändamål.

Alkemisterna, som var bl a forna tiders apotekare, använde därför dragant, och av samma skäl var de förtrogna med oxgalla. Gallans betydelse för kroppens funktioner och i synnerhet för matsmältningsprocessen hade studerats redan av antikens läkare. Oxgallan befriade man från slem, torkade och utnyttjade sedan till piller vid rubbningar i matsmältningen.

Det är kanske inte så märkvärdigt, ifall en alkemist, som var van vid dragant och oxgalla, en dag händelsevis kom att droppa lite färg i sin medicinblandning och fick uppleva något sällsamt: slemgrunden bar färgen och oxgallan sprängde ut den över ytan. De flesta äldre marmorerade papper har mönster, som nu för tiden just kallas gallmarmor eller ibland fantasimarmor.

Till marmoreringen användes mineral- eller växtfärger. (Det moderna bruket av oljefärger var inte aktuellt under den här behandlade perioden.) Huvudsaken var att färgerna var vattenlösliga och inte innehöll olja. Färgen maldes omsorgsfullt, eftersom stoftet måste vara mycket fint för att inte sjunka ned till botten av träget med slemgrunden. De äldsta färgämnen som nämns är för blått: indigo, blandat med blyvitt, för gult: auripigment, för grönt: indigo blandat med auripigment, och för rött: lack (florentinerlack).

Den turkiske pappersforskaren Mehmet Ali Kâğıtçı har dragit fram ur Topkapı-muséets stora samling av marmorerade papper ett exempel, som han daterar till 1447. (32) Han beskriver emellertid inte dokumentet närmare. Det torde dock inte ha varit framställt i Turkiet utan är snarast persiskt. Men inte heller från persiskt håll ger man någon kronologi för marmorerat papper att ta fasta på. Det blir bara ett slags konsthantverk som "smyger sig in" på 1400-talet.

Det har länge rått europeisk skepsis kring uppgifterna om tillverkning av papper i Turkiet över huvud taget. Franz Babinger har i sitt häfte Zur Geschichte der Papiererzeugung im Osmanischen Reiche (Berlin 1931) gått igenom alla möjliga källor, reseberättelser o dyl och dragit slutsatsen, att pappersbruken vid Kâğıthane och Bursa varit i gång under så korta perioder att man knappast kan räkna med någon inhemsk pappersproduktion förrän in på 1700-talet. Toni Schulte har sedan i Papiergeschichte 1958 (33) bekräftat Babingers konstaterande och lämnat en närmare historik kring de turkiska pappersbruken. Turkiska forskare (t ex Kâğıtçı och Unver) å andra sidan hävdar, att turkar och italienare imiterade varandras vattenmärken. Det med halvmånarna skulle således ursprungligen vara turkiskt, medan turkarna skulle ha plagierat de italienska vattenmärkena med t ex lejon, oxhuvud, hand, ullsax, ankare. Huvudsakligen importerades dock papperet under 1500-1700-talen till Turkiet. Turkarnas, främst Konstaninopel-bornas, skicklighet att behandla detta papper fränkänner emellertid ingen dem.

(32) Kâğıtçı, Historique ... s.20. På sid 13-17 med 36 illustrationer redovisar han för vattenmärken i turkiska dokument före 1750.

(33) Toni Schulte, Kleine Hinweise zur Papierfabrikation in der Türkei, i Papiergeschichte, Jg 8 (1958), s.43-48, 50-52.

På 1540-talet framställdes i Konstantinopel så pass mycket marmorerat papper att man bör räkna med att produktionen pågått under en viss tid. (34) Både de ovannämnda silhuett-papperen och de marmorerade bladen hade då ett jämförelsevis lika format: i bredd 130-210 mm med vikning av arket i mitten och i höjd 125-175 mm. Vanligast var formatet ca 200 x 150 mm. Eftersom gramvikten ursprungligen var mycket låg, 45-50 g, och formatet det allra minsta kan man fråga sig, om denna typ av papper användes som "flygpostpapper" till duvpost. Att skicka meddelanden med duvor var en utbredd sed över hela Asien och östra Medelhavsområdet sedan urminnes tider. Den utsökta behandlingen av papperet och det lilla formatet gör att man lätt associerar till en sorts "billet doux". Eftersom både perser och turkar helst använde dessa papper till kalligrafi av profan karaktär (således inte för citat ur Koranen, som man skrev på enfärgat, ibland guldstänkt, papper), är detta möjligtvis en förklaring till att 1500-talets europeiska resenärer kom att uppfatta dem som särskilt ägnade att vidarebefordra en hälsning till en utvald, till en kär, älskad vän. I stamböckerna kom papperen i flera fall att utgöra underlaget för lätt amorösa bilder målade i akvarell och gouache.

Trots att pappersarken således ursprungligen var betydligt mindre än under senare århundraden och längd- och breddmåttan på de tråg i vilka de marmorades knappast var mer än 220 x 370 cm var höjden på träget densamma som än idag, ca 7-8 cm (fig 8). Slemgrunden, vätskan, måste nämligen vara 5-6 cm djup för att den skall få riktig ytspänning. I äldre recept anbefaller man trågets höjd till 2-3 fingerbredder (hos Kircher), 4 d:o (Evelyn) och ca två tum (Kunckel). Då en tum eller fingerbredd är ca 2,5 cm, var 2-3 tum att rekommendera.

Till slemgrunden började man med att blanda en del gummidragant med 12 delar vatten; om vattnet var rent - som regnvatten - tog man mer därav. Denna blandning fick stå i åtminstone 2 dygn; Evelyn nämner t o m 4-5 dagar. Därefter silades massan ned i träget. Man kunde pröva, ifall slemgrunden var för tjock genom att droppa några färgstänk på den och sedan föra en fjäder fram och tillbaka. Blandningen var perfekt, om färgen följde med efter fjädern, men om så inte skedde, var den för tjock och skulle spädas med rent vatten.

Ända fram till 1800-talet var gummidragant huvudingrediens i slemgrunden. Men då började detta ämne bli så dyrt, att de europeiska tillverkarna sökte efter ett ersättningsmedel och fann detta i caragheen-mossa, som växer på klipporna inom området för-ebb och flod. Denna algart förekommer rikligt vid Irlands kuster men även på vår västkust. Den färska mossan är röd, men vid soltorkning blir den blekgul. I torkad konsistens salufördes den och användes förr av farmaceuter till bröstmedicin. Man kände således till att man fick ett växtslem, som stelnade till gelé efter avsvalnande, genom att koka caragheen-mossa med 20-30 viktsdelar vatten. Sedan mitten av 1800-talet har samtliga europeiska recept för marmorerat papper byggt på denna blandning. För att få den mer hållbar, brukar man sätta till några droppar formalin.

När man försöker komma underfund med den inbördes åldern mellan marmoreringsrecepten, får man studera sammansättningen av färgpigment. Indigo, auripigment, cinnober och purpur hade använts sedan antiken. Men i synnerhet det sistnämnda var ett dyrbart ämne. Omkring 1500 kom röda lackfärger i bruk i Medelhavsområdet. D v s inte den typ av lack som funnits i århundraden i Kina, Japan eller Indien, utan s k florentinlack. Det framställs genom att man tillsätter

(34) Derman, op.cit., s.6 f, 60.

ett avkok på sköldlusarten kermes (eller koschenill) till lerjordshydrat och torkar fällningen, eller kokar koschenill med alunlösning och fäller extraktet med soda eller pottaska. Som tidigare nämnts, s 69, kom inte koschenill till Europa förrän 1523, och först då kunde florentinlack få en stark klarröd färg. Innehöll lacket mer lerjord blev den ljusare till färgen och kallades då kugellack. Ordet karminröd kommer just från kermes (arab. qirmiz = sköldlus), medan florentinlack fått sitt namn efter Florens, som var utskeppningsort för färgämnet.

Indigo, auripigment och florentinerlack jämte blyvitt nämns i alla gamla recept. Dessa färgämnen maldes omsorgsfullt och blandades (tempererades) med brännvin. För att få en liter färg används ca 200 g färgpigment, varav en fjärdedel bör vara ljusakta för att färgen skall få fin lyster. Pigmentkornens storlek skall vara mellan 1/10 000 och 1/15 000 mm. Till blandningen av färg + brännvin tillsattes 5-6 droppar oxgalla för att färgen skulle sprida sig på slemgrunden. För mycket oxgalla kan medföra att färgen sjunker genom den. Oxgallan "driver iväg" färgen över slemgrunden samtidigt som den förhindrar färgerna från att blanda sig med varandra. Därför är det viktigt, att man färgar in slemgrundsytan i bestämd ordning: den andra färgen måste innehålla mer oxgalla än nummer ett, den tredje mer än den andra o s v. Ifall färgerna torkade, satte man till några droppar alkohol.

Just denna sista detalj skiljer olika recept och deras proveniens från varandra. Turkarna har aldrig tyckt om att blanda sina färger med olja, eftersom dessa då torkade långsammare och det blev svårare att skriva på papperet. Men i Persien tycks man tidigt ha börjat blanda färgen med bergs- eller olivolja i stället för brännvin. Sir Thomas Herbert berättar från sitt besök i Persien 1628, att perserkungens namn vanligtvis var skrivet "with gold upon paper of a curious gloss and fineness varied into several fancies, effected by taking oiled colours and dropping them severally upon water, whereby the paper becomes sleek and chamleted, or veined, in such sort as it resembles agate or porphyry". (34a) Omkring 1900 började man i Europa marmorera med oljefärger igen, men då i en förändrad form.

Athanasius Kircher nämner i sitt recept, publicerat 1646, att färgerna skall blandas med vatten, äggvita, oxgalla och olja (petroleum), vilket skulle tyda på att han fått receptet genom en persisk källa. Sir John Evelyn däremot tar med varken äggvita eller olja i sitt recept från 1662, och inte heller Johann Kunckel (1679) omnämner dessa ämnen men har i stället bytt ut oxgallan mot fiskgalla.

Turkarna är än idag motståndare till att använda olja i samband med marmorering. Frånvaron av petroleum i recepten torde därför tyda på turkiskt ursprung. Ett dylikt recept trycktes år 1849 av Mary Ph. Merrifield, men då det därefter inte har varit omnämnt i litteraturen kring marmorerat papper, har jag funnit det lämpligt att bifoga det här på s 79. Det är hämtat ur en receptsamling, bevarad i Paduas universitetsbibliotek, vilken är dedicerad till hertig Emanuel Filibert av Savojen, som dog år 1580. Originalmanuskriptet är på italienska, fastän jag här föredragit att återge den engelska översättningen. Mrs Merrifield påpekade i sitt förord, att recepten säkerligen var från 1500-talets mitt eller ibland t o m äldre, även om handstilen i manuskriptet verkade vara från omkring 1600. Vi skulle i så fall här ha den äldsta kända europeiska beskrivningen av "att göra turkiskt papper".

---

(34a) Thomas Herbert, Travels in Persie 1627-29. Ed. by William Foster. London 1928, s.228 f och 234.

Egentligen är det förvånande, att inte äldre marmoreringrecept är bevarade; kanske det finns sådana i Orientens arkiv, som vi européer inte känner till. Genom kejsar Maximilian II:s stambok (i Erfurt) vet vi nämligen, att turkiskt papper var bekant i Europa 1572. Men med största säkerhet experimenterade man för att framställa det redan tidigare. Fransmännen använde på 1570-talet termen dominotiers för dem som ägnade sig åt färgat papper. Då termen kom från Italien, borde italienarna ha varit de första att lista ut marmoreringprocessens hemlighet, i synnerhet som de hade så nära kulturella förbindelser med turkarna.

Genom tyska forskares idoga undersökningar känner vi emellertid bäst till förhållandena inom tyskspråkiga områden. År 1898 publicerade Ernst Kirchner i Wochenblatt für Papierfabrikation ett dokument från Generallandesarchiv i Karlsruhe, som föll i sådan glömska att pappersforskaren Alfred Schulte lät trycka det igen 1941 med en kommentar och Johann Kunckels recept från 1679. (35) Dokumentet utgör ett privilegium för Johann Pesserer, daterat 21 april 1589, att få fortsätta svärfaderns tillverkning i Heidelberg av färgat papper och tapettryck samt utöva den konst, som han tillägnat sig med sådan flit och skarpsinnig idoghet. Denna formulering tolkade Schulte som att Pesserer skulle ha kunnat marmorera papper, vilket kan diskuteras. Men just Kungl bibliotekets ovannämnda stambok kan ge ett visst stöd för Schultes antagande, att man redan omkring 1580 kunde marmorera papper i Sydtyskland.

Medan silhuettpaperen i denna stambok säkert en gång kom från Turkiet, finns på en del av de marmorerade paperen ett vattenmärke, som måste föreställa en fläkt örn, även om det inte kan studeras i sin helhet. Det skulle tyda på att paperen har tyskt ursprung.

Under 1400- och 1500-talen anlades det ena pappersbruket efter det andra i Sydtyskland och i länderna kring Donau och dess bifloder. Men under hela 1500-talet var sydtyskt papper förhärskande i dessa områden, även om det var dyrt. Ännu 1555 måste man betala dubbelt så mycket för papperet på bokmässan i Leipzig som i Frankfurt/M. På marknaderna i Linz skaffade sig köpmän från Breslau/Wroclaw sydtyskt papper, som de sedan exporterade inte bara till våra nordiska länder utan också till Turkiet. Vid det böhmiska kansliet i Prag under stamboksägaren David von Krakau's tid användes ofta papper från Steyr. (36) Det skulle således inte ha varit omöjligt, att papperet i hans stambok gjort en färd från det tyska eller österrikiska pappersbruket till Konstantinopel för att bli behandlat och sedan återvänt, om inte utförandet av marmoreringen skvallrat om diletterantskap.

Det svåra med marmorering är, att grunden måste ha samma temperatur som den omgivande luften, annars kryper färgerna ihop. Om grunden är för tjock, sjunker färgstänken, men detta kan också bero på att det inte finns tillräckligt med galla i färgen. Skum och luftblåsor på grunden måste dragas av före utstänket av färg.

(35) Alfred Schulte, Die Anfänge der Buntpapierherstellung in Deutschland, i Archiv für Buchgewerbe und Gebrauchsgraphik, Bd 78 (1941), s.223-225.

(36) Viktor Thiel, Papiererzeugung und Papierhandel vornehmlich in den deutschen Landen von den ältesten Zeiten bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts, i Archivalische Zeitschrift. 3.F. Bd 8 (1932), s. 126 ff, 142 f.

Flera av de marmorerade papperen i David von Krakau's stambok visar nybörjarfel. Marmoreren har t ex lagt färg på papperet i två omgångar (se färgpl. 1 och 5). Detta kan man se, då de röda och gula färgerna helt täcker den underliggande färgen. Han har inte heller spridit ut färgen med en pinne utan slirat över ytan med ett finger. Blåsan på badet har uppstått, då han gjort alltför häftiga rörelser. Papperet, som fuktas med alunlösning för att färgen skall fästa, skall nämligen läggas ned försiktigt diagonalt och sedan lyftas upp i samma riktning, som man lade ned det. Innan man marmorerar ett nytt papper, måste man stryka bort resterna av gammal färg och stänka ut ny. Man kan ha samma färgställning och mönster, så att arken ger lika intryck. Men hantverksförfarandet innebär, att man aldrig kan få två exakt likadana papper.

Hur resultatet blir, när marmoreren behärskar sitt arbete, kan man studera på de blad som ingår i en stambok, tillhörig Uppsala universitetsbibliotek (Cod. Ups. Y 82). Dessa blad är något större än de i von Krakau's volym, 100 x 150 mm, och inte så hårt skurna av bokbindaren. Den äldsta anteckningen i stamboken är skriven 1589 i Krakow av konung Sigismund och hans syster Anna. Det bruna kalvskinnsbandet med rikt förgyllt dekor, ciselerat och förgyllt snitt och spår av röda knytdband av siden har också polsk karaktär, men ägaren var svensk. Eftersom den florentinska liljan upprepas på flera ställen i dekoren, tillhörde stamboken nog först en medlem av släkten Lillie. (37)

Denna stambok innehåller 62 "turkiska" blad: 9 dubbelblad har silhuettmönster, 6 dubbel- och ett enkelblad är helt genomfärgade i en ton (gult, grönt, orange, blått, brunt) samt 6 dubbel- och ett enkelblad har dessutom metallstänk på en sida (gult med silver eller svarta stänk, brunt, rosa och purpur med silver) och slutligen 3 dubbelblad har bruna stänkmönster i ränder eller rundlar. Däremot finns det få marmorerade ark i boken: 1 dubbelblad med blå och blå-rosa marmorering på de två sidorna, samt ett dubbelblad med en "blomma" lagd som schablon över marmoreringen. Dessutom finns det 4 dubbelblad med klistermarmor (grön, brun).

Man kan antaga, att silhuett-papperen i de båda stamböckerna härstammar från Turkiet men knappast något mera. Medan det inte kan råda någon tvekan om att de marmorerade papperen i David von Krakau's stambok har utförts av en europé, troligen en sydtysk nybörjare inom hantverket, är de kolorerade bladen i den Lillieska stamboken av högre kvalitet. Men det är inte därför självklart, att de skall vara turkiska. Det verkar nämligen som om marmoreren använt olja i färgen, vilket gjort konturerna något flytande (färgpl. 4). Ett papper marmorerat av en turk har en torr yta, som känns pudrig, innan den blivit behandlad med aher eller polerad.

Bladen med klistermarmor tyder på europeiskt, snarast tyskt, ursprung. Denna typ av klistermarmor har utförts på det enklaste sättet: man stryker ut klister eller annat bindemedel som blandats med färg över ett papper, lägger ett annat ovanpå och pressar dem samman. Sedan drar man de två arken ifrån varandra.

Om nu dessa marmorerade blad i de båda stamböckerna inte var utförda i Turkiet, kan man fråga sig, ifall de liknade den äkta turkiska marmoreringen. På detta kan man svara ja. Det äldsta mönstret tycks ha varit det vi kallar

---

(37) O Walde, Släktanteckningar ur en gammal stambok, i Personhistorisk tidskrift 1943, s.70-75.



agat- eller flammarmor, ibland fransk antik. Man förde då färgen med en pinne i långsamma slingor över stämgrund. När färgen inte kontrollerats tillräckligt utan spritt sig oroligt över massan, uppstod så kallade fantasimarmor. Största variationen finns inom så kallade gallmarmor. Större eller mindre stänk av färg ligger då som rundlar omgivna av tunna, ljusa strimmor eller trådar. Om färgen stänktes på stämgrund i jämna linjer enligt ett uppgjort schema och man sedan förde en kam av nålar över ytan, fick man kammarmor. Kammen kunde föras i solfjädersaktiga rörelser och då fick man bukettmarmor eller småmönstrad påfågelsmarmor. Den tidigare omnämnde franske bokbindaren Macé Ruelle ägnade kammarmorn stort intresse, och denna typ kom sedan under 1600- och 1700-talen att bli en fransk specialitet. Vi associerar kammarmorn med äldre tiders kontorsböcker. Men färgskalan på denna kammarmor var bjärtare än den som brukades i Turkiet.

Under 1600-talets senare hälft sker förändringar även inom Turkiet med det marmorerade papperet. Det rör sig nu inte längre om dylika dubbelsidigt marmorerade ark, som man fann i stamböckerna, utan om tjockare papper, marmorerat bara på en sida och från början tänkt att användas på bokpärmar, som försättspapper, omslag m m. Allteftersom produktionen av "turkiskt" papper blev vanligare i Europa under 1600-talet, förlorade man känslan för dess exklusivitet, och det blev ett gängse bokbinderimaterial. Men denna utveckling hade inte papperet i Turkiet, eftersom det dröjde ända till 1726, innan ett officiellt tryckeri grundlades i Konstantinopel av Ibrahim Müteferrika, och man därigenom fick en ej handskriven bokproduktion. Bland de böcker som denne skänkte de svenska sändebuden C F von Höpken och Edvard Carleson och som hamnat i Kungl biblioteket finns prov på både helt enfärgade pappersband och sofistikerade marmoreringar. Müteferrika använde huvudsakligen papper, som importerats från Frankrike, men han försökte också blåsa liv i den inhemska papperstillverkningen och fick 1746 igång bruket i Yalova vid Bursa.

Även den turkiska marmoreringskonsten gavs då nytt liv genom en av landets största marmoreringskonstnärer genom tiderna, Nehmet Efendi (d 1773), som var hatip (predikare) i Aya Sofia-moskén. Han ledde en skola i kalligrafi och gjorde marmorerat papper med vissa blommönster, som sedan kommit att kallas hatip-eburu (färgpl. 7). Inom hans skola gjorde man även papper, på vilka en ensam tulpanstängel avtecknade sig mot en ljus bakgrund (färgpl. 6). Denna typ av marmorerat papper kallas idag ofta Necmeddin-eburu efter en av nutidens största kalligrafer och marmoreringare Necmeddin Ökyay (1883-1976). Ett neutralare ord är lâle-(tulpan)eburu. Att åstadkomma dessa enstaka, naturalistiska blommor anses vara det svåraste inom marmoreringskonsten. På den ljusa bakgrunden droppar man en mörkgrön färg, som dras med ett tagel eller en tunn nål, så att blad och stjälk bildas. Därefter droppar man röd färg, som på samma sätt får sin form med en nål.

De flesta marmoreringsmönster baserar sig på oxgallans expanderande inverkan på färgen. Men man finner också, att turkarna utnyttjade motverkande medel. När man önskade stora ljusa fläckar, "solar", i mönstret, använde de en blandning av alun, pottaska och vatten. Fascinerande mönster fick man fram genom att blanda såpa upplöst i ren alkohol med färgen, som då bildade fina ådror. Såpspriten tränger tillbaka färgen, och denna egenskap utnyttjade man för det mönster som kallas polisk marmor (färgpl. 8). Denna sistnämnda typ är sällsynt och tycks inte ha varit spridd i Turkiet. Det här avbildade exemplet från 1770-talet anskaffades troligen av Sveriges sändebud i Polen, Lars von Engeström, just för sin skönhets skull.

Turkarna använde inte klistermarmor så mycket som européerna. Egentligen har ju tekniken ingenting med turkisk marmorering att göra. Men ändå finner man prov på dess användning för bokband under 1700-talet (fig 10). Mönstren är tryckta med pastos färg från trästockar och papperet är i allmänhet inte efterbehandlat. Detta skulle tyda på europeiskt inflytande. När man studerar olika behandlingar av papper genom tiderna, frapperas man av den ständiga växelverkan mellan öst och väst med kulturella impulser.

År 1808 anlades i Aschaffenburg en fabrik för tillverkning av Buntpapier. (38) Detta ord inbegriper inte bara marmorerat papper utan alla former av färgat och pressat papper. Industrialiseringen av denna typ av papperstillverkning spred sig snabbt över Tyskland och tycktes innebära döden för det hantverksmässigt framställda marmorerade papperet. Men denna konstart dog inte helt utan fortlevde på sparlåga och har blomstrat upp under vårt århundrade både i Turkiet och Europa. I Istanbul är nu återigen marmorerat papper ett högt uppskattat konsthantverk, som betalas dyrt och har sina stora mästare.

(38) Paul Kersten, *Das Buntpapier und seine Verwendung besonders für Buch-einbände*, i Zeitschrift für Bücherfreunde, Jg 4 (1900/01), s.169-179.

### EARLY COLOURED AND MARBLED PAPERS, EBRU

A close examination of the paper in two manuscripts at the Royal Library in Stockholm and the University Library at Uppsala provided the basis for this article. They are two so-called *alba amicorum*, books containing autographs, original drawings of *escutcheons*, memorial verses, &c.

One album belonged to a yeoman of the Emperor's guard in Prague, David von Krakau, and came into use in 1584, though it was not bound until 1600 (Cod. Holm. Ik 18). The earliest dated autograph in the other one is from 1589, but the whole volume seems to have been bound in the early 17th century, when it belonged to a member of the Swedish family Lillie (Cod. Ups. Y 82). In the Stockholm manuscript 141 leaves have been either painted or speckled with a brush in one plain colour or marbled or decorated with silhouettes. In the Uppsala manuscript 62 leaves are treated in the same way.

In this article the different methods of glazing, colouring and marbling paper from the 16th to the 18th century are described. The main Turkish source for these treatments is *Gülzar-ı-savab*, written by Nefeszade İbrahim about 1650. It is the most complete manuscript on the subject preserved, but older ones in Turkish as well as in other languages do exist. The first printed description seems to be one by Athanasius Kircher in his book *Ars magna lucis et umbrae in decem libros digesta* (Roma 1646). In 1849, Mary P Merrifield published a Paduan manuscript on painting, in which the Turkish marbling of paper is mentioned. According to Mrs Merrifield, the Italian text might be written about 1580. As this old - perhaps the oldest - European description has been forgotten in recent literature, the English translation of it has been reprinted here.

The main purpose of the article has been to analyze the Turkishness of the "Turkish" paper.

Coloured paper was used in China already in the 3rd century. The custom of tinting paper at least in one colour travelled westwards in the footsteps of the invention of papermaking itself.

In the 15th century miniature painting and calligraphy reached a height of refinement in Persia with Herat and Tabriz as centres. Here also the treatment of paper became more and more elegant. The idea of pressing cut-out pieces of dyed leather against paper in patterns resembling the exclusive miniatures and their flowered margins came from these centres, particularly from Tabriz. But the silhouette paper became a speciality of the court of the Sultan in Constantinople in the latter part of the 16th century. In the early 17th century, Fahri of Bursa became the most celebrated silhouette-paper maker in Turkey, but after him this kind of handicraft declined. Nevertheless, European travellers to Constantinople in the 16th and 17th centuries were ardent collectors of this type of paper.

Marbled paper was held in higher esteem at the courts of Tabriz and Constantinople than the silhouette paper. Its preparation was kept secret for many years, but at least in the 1540's it was being made in Constantinople, and about a decade later paper makers were experimenting in Italy. In the 1570's, the secret was revealed by the Italians and in 1589 the German Johann Pesserer was granted a privilege to fabricate marbled paper at Heidelberg.

The watermarks in the Stockholm album amicorum are German. Even if we know that the Turks imported paper from Italy and Germany for treatment and after marbling exported it back to Europe, the marbled papers in this album are so dilettantish, that they must be of German origin. The marbled (and paste) papers in the Uppsala album seem to be German too but are of better quality. All have a pattern nowadays called flaming.

Some of the covers of the books printed by Ibrahim Müteferrika in 1728-42 (preserved at the Royal Library in Stockholm) are examined as examples of Turkish marbled paper made without any doubt in Constantinople. In comparison to the older ones in the two alba amicorum they are more "disciplined", with floral patterns, &c. Finally an example of marbled paper from the 1770's with combed pattern combined with a blazing structure, called Polish marble, is described.

None of these old marbled papers resemble the combed marble favoured by the French bookbinders from the 17th to the late 19th century, the style connected in our minds with ledgers (account books).

## Fig 1-2. MARMORERING AV PAPPER

Illustrationer till Diderot & d'Alembert's Encyclopédie. Ur: Recueil de planches sur les sciences, les arts libéraux, et les arts mécaniques. Livr. 4. Paris 1767.

Plansch till vänster:

- Fig 1 a) hantverkare som sköter slemgrunden, b) pensel, c) såll, d) tråg för vatten, e) kärna som innehåller uppblött slemgrund
- Fig 2 a) hantverkare som river färgen, b) arbetsbänk, c) sten, d) färgbråka, e) skyffel av läder
- Fig 3 a) hantverkare som droppar färgen, b) hans pensel full av färg, c) tråg, d) klaffbord som underlag till tråget
- Fig 4 a) hantverkare som sköter kamningen, b) hans kam, c) tråg, d) klaffbord
- Fig 5 a) hantverkare som lägger ned ett pappersark på vattenytan för att marmorera, b) papperet, c) tråget
- Fig 6 a) ramar placerade på varandra från vilka vattnet rinner av ned i ett kar, b) rep som håller fast dem, c) träbalk som bär upp ramarna och till vilken repet är fäst, d) kar som tar emot de sista dropparna. Man kan även placera ramarna till avrinning som på fig 7.
- Fig 7 a) b) flera ramar på varandra för att rinna av och placerade i vinkel. Det fortsatta arbetet kan man följa på (artikelns fig 9:X), c) d) ränna som tar emot de sista dropparna, e) skål för dropparna, f) marmorerat papper som rinner av på ramen. På golvet ser man vid g) en av ramarna, på träballen h) ligger flera pappersark som skall marmoreras.
- Fig 8 a) de marmorerade arken hängs upp på träbalkar med en pinne, b).

Plansch till höger:

- Fig 9 hantverkare som polerar ett marmorerat papper
- Fig 10 n:o 1) hanterandet av glättmaskinen, a) maskinens skaft, b) stycke som håller stenen, c) handtag till glättstenen, d) pappersarket, e) bräda som ger fjädring, f) sten att glätta emot, g) arbetsbord, h) hantverkare som glättar.
- Fig 10 n:o 2 a) hantverkare vid arbetsbord sysselsatt med att vika papper, b) arken som han viker, c) falsben, d) utslätat papper på arbetsbordet, e) hög av viktat papper.
- Fig 11 n:o 1 a) hantverkare med sin nål sysselsatt med att göra papper med kammarmor, b) nålen, c) tråget.
- Fig 11 n:o 2) marmorera av boksnitt, a) hantverkare som håller två ä tre volymer, vars omslag eller pärmar han lyft upp; han lägger snittet mot vattenytan, b) böckerna, c) tråget.

De detaljerade gravyerna av marmorerares verktyg som i originalet är placerade under dessa vignetter reproduceras här som fig 8 och 9.

## BILAGA

Ur: Mary Ph. Merrifield, Original treatises dating from the XIIth to XVIIIth centuries on the arts of painting. Vol.2. London 1849, s. 712,714,716.

P.S.

Några månader efter det att denna artikel lämnats till tryckning fann jag i Kungliga bibliotekets samlingar ett gravyrverk utgivet i Rom ca 1566 av Antoine Lafréry med titeln Speculum romanae magnificentiae. Det märkliga med denna atlasvolym är, att baksidorna till samtliga etsningar fodrats med marmorerat papper. Marmoreringarna har utförts på papper i format endera 205 x 280 eller 225 x 335 mm med ca 80 grams vikt. Arken hade vikts dubbelt före marmoreringen på den ena sidan. Färgerna är övervägande i blåa nyanser med blekt röda, gula, brunlila och gröna inslag. Arbetet uppvisar ingen större variation. Marmoreraren har bara dragit färgerna med svepande rörelser, helst för att få en rundel mot papperets mitt. Ett bar blad tydde på experiment med växtfärger. Ett av de marmorerade arken hade lämnats ofodrat och på detta avtecknar sig tydligt ett vattenmärke i form av en uppfläkt örn. Märket är snarlikt det som avbildas i Briquet som nr 115, vilket där daterats till 1572 i Graz. Briquet anger även en variant från Naumburg 1580.

Typen av marmoreringar i David von Krakau's stambok och i Lafréry's atlasverk påminner starkt om varandra. Detta skulle kunna ge fog för min förmodan att man tillverkade s k "turkiskt" marmorerat papper i österrikiskt och sydtyskt område under 1570-talet.

U E-d

## PAPIR-KONGRESS I HJERTET AV EUROPA

Utviklingen i Papirindustrien har som vi vet, en rekke spesialområder, særlig hva det tekniske angår. Dette studiet viser samtidig interessante kulturhistoriske trekk. Det fikk man alt sammen et glimrende inntrykk av ved den XV IPH-kongressen i Basel 19 - 23 september 1980.

Norden var representert ved en finsk og to norske deltagere.

Basel har en lang rekke minner fra den eldre historie. Blant det mest interessante er samlingene i det nylig åpnete papir- og trykkerimuseum som viste hele utviklingen fra primitivt papir i Orienten, frem til boktrykker-kunsten.

Inntrykkene fra museet kunne en supplere med besøk i den store utstilling av blomster og traer som nettopp i de dager ble holdt i Basel. Her fantes papyrus, ris og andre vekster som leverte råstoff til den tidlige papirfabrikasjon.

Foredragsrekken ble innledet av Dr. Theo Gerardy, et navn alle papirhistorikere kjenner, om regnskapsbøkene til byen Freiburg i Sveits på 1400-tallet. Slike studier gir blant annet muligheter for å finne og datere nye og hittil ukjente vannmerker.

Andre foredrag hadde også som emne den eldre papirfabrikasjon i det sentrale Europa. Basel inntok her en særstilling som trafikk-knutepunkt og åndelig sentrum. Resultatet ble slik professor Andreas Staehelin viste, rike bevarte arkivalia med de forskningsresultater dette innebaerer.

Karakteristisk nok var den første martyr for reformasjonen i Basel, papirmakeren Hans Sigmund von Aug, henrettet i 1523. Foredragsholderen, Dr. Hans B Kälin, er spesialist på denne perioden.

Disse og andre innlegg viste den nære forbindelse mellom papirindustri og handel, med politikk og teologi i viktige perioder av nyere historie.

Vi kan i våre dager neppe forestille oss hvilke problemer det i sin tid var å skaffe papir til den store franske encyclopedie, et verk som på mange måter forandret det intellektuelle klima i verden. 60 000 artikler skulle rommes på 25 000 sider i stort folio. Henri Gachet, Paris, fortalte om Chevalier de Jaucourt, medredaktøren som også skrev artiklen "Papier" med opplysninger av stadig interesse for alle forskere i dette faget. Det samme gjelder for Louis Jacques Goussier. Han skrev artiklen "Papetiere" med en rekke illustrasjoner om produksjonsprosessen.

Papirfabrikanten og historikeren George Thomas Mandl viste hvordan utviklingen teknisk og økonomisk hadde foregått i det 19. og 20. århundre. Økonomiske kriser var intet ukjent fenomen tidligere, og er det som kjent heller ikke idag. I den livlige diskusjonen etter foredraget, preget av problemene overproduksjon og inflasjon, fremhevet Dr. Hassan Ragab, direktør for Papyrus-instituttet i Kairo, muligheten av å utnytte nye og hittil ukjente råstoffer i Afrika. Dette vil kunne senke prisnivået.

Utenom disse sentrale foredrag var det saerlig interessant å fremheve de undersøkelser Dr. Roderick J Lyall la frem om skotsk papirhistorie. Selve papirfabrikasjonen var der sent ute. Til gjengjeld åpner muligheten av å studere det importerte papir i en bestemt periode store perspektiver. Gjennom dette studiet hadde foredragsholderen fanget inn opplysninger såvel om handelsveier som viktige trekk ved de kulturelle kontakter. Slik kunnskap ville det neppe vaert mulig å skaffe tilveie fra andre kilder.

Den unge og laerde japanske forsker Asao Shimura kunne i sitt foredrag flytte grensen for den tidligste papirfabrikasjon atskillig lenger bakover enn det tradisjonelle år 105 etter Kristus. Over Korea ble fabrikasjonen innført i Japan 610 etter Kristus. Man utviklet her en teknikk ved å blande en rekke bastfibre, blant disse disse gampi og kozo.

Ved valgene avløste Dr. Richard L Hills, Manchester, Dr. Hans B Kälin fra Basel som president. Blant de nye styremedlemmer var Birte Rothenstein fra Danmark og Kurt K Karlsson, Finland. Dr. Kälin som ble aerespresident fortsetter som redaktør.

Den neste IPH-kongrews skal finne sted i Boston, USA, 1982. En papirhistorisk utstilling man vil få istand ved Harvard-universitetet skal her danne sentrum. Dr. Leonard B Schlosser kunne forsikre at interessen vil vaere stor i USA for et slikt møte, og han skulle sette alt inn på at arrangementet blir så vellykket som mulig. Blant annet skal man forsøke å la deltagerne bo samlet i ett hotell, med de fordeler dette betyr for effektivitet i arrangementet og for de personlige kontakter.

G CHRISTIE WASBERG

## Bücher + Druckschriften

### Echtes Büttenpapier selber schöpfen

kann man jetzt mit Hilfe eines „Meister-Set“, den die Reif-Hobby-Technik herausgebracht hat. Enthalten ist ein Schöpfrahmen, 1 kg Zellstoff in Blättern, 50 ml synthetischer Leim zur Herstellung der Tintenfestigkeit, 3 verschiedene Farbstoffe zum Einfärben, Füllclay, Melierfarben, Wasserzeichendraht und Nähdraht für die Befestigung des Wasserzeichens, Abgautschtücher sowie eine ausführliche Gebrauchsanleitung, die auch Anregungen und Tips vermittelt. Ersatzsiebe (Feinsieb und Stützsieb) sowie die obigen Hilfsmittel können beliebig nachbestellt werden. Das Meister-Set ermöglicht es jetzt, nach eigener Phantasie und nach der alten echten Technik neue Wasserzeichen zu entwerfen und Briefbögen, Glückwunschkarten, Urkunden usw. mit ganz persönlicher Note herzustellen. In jedem Fall: „Eine eigene Schöpfung“ in Form und Farbe.

Bei der Entwicklung dieses neuen Hobbys stand der Verein Zellcheming gewissermaßen „Pate“ und beratend zur Seite. Deshalb erhalten Mitglieder beim Kauf einen Vorzugspreis.

Wir möchten das geschmackvoll gestaltete Set aber auch den Firmen als sinnvolle Werbegabe für viele Gelegenheiten empfehlen: Für den Geschäftsfreund als Hobby-Anregung, für den Lehrling bei guten Leistungen, für die Nachwuchsförderung, für Demonstrationen in Schulen und Betrieben, in Lehrlingswerkstätten usw.

Der Preis beträgt im Fachhandel (Hobby und Spielwaren) 160,- DM (incl. MwSt.). Sonderpreis für Mitglieder (nur über die Zellcheming-Geschäftsstelle Darmstadt) 120,- DM (incl. MwSt.). Bei größeren Stückzahlen für Werbezwecke oder Schulen Sonderpreis beim Hersteller erfragen: REIF Hobby-Technik, Kolpingstr. 2, D-7850 Lörrach. wdm.



## LITTERATUR

Flomkatastrofen i Firenze 4 november 1966 betydde et vendepunkt i restaureringsteknikken. Innen dette faget taler man nu om epoken før og etter den store flommen. Man høstet dyrekjøpt erfaring og måtte finne frem til metoder som kunne redde et materiale hele vår sivilisasjon er opptatt av. Dette er altsammen beskrevet i en etterhvert omfattende litteratur.

Foruten en instruktiv oversikt har vi nå også fått en bibliografi over de skrifter som foreligger om dette emnet. Vi kan studere såvel redningsaksjoner som den videre behandling av materialet. Emnet er delt opp i en rekke spesialiserte saerområder.

Her står vi overfor problemer som åpenbart tiltrekker seg stadig større oppmerksomhet. Faglig sett befinner vi oss i et skjaeringspunkt mellom humaniora og teknikk. For historikerne er dette aspekter av betydelig interesse.

I nær tilknytning til denne orientering inneholder tidsskriftet dessuten en artikkel om de forandringer papiret gjennomgår. Dette er problemer som kan bli av mer akutt karakter etterhvert som papir laget av tremasse og cellulose blir gammelt. Også dette arbeidet har utførlig litteraturliste.

### Sherelyn Ogden.

The impact of the Florence flood on library conservation in the United States.

A study of the literature, published 1956-1976.

Restaurator.

International journal for preservation of library and archival material.

Volume 3, 1979, s. 1-36.

### William K Wilson og E J Parks.

An analysis of the aging of paper.

Possible reactions and their effects on measurable properties.

Restaurator, 3, 1976, s.37-61.

G A JENS: Bumashnye melnicy i rabotschaja sila w Kurlandii  
/ XVII - natschalo XIX ww. /

Papiermühlen und ihre Arbeitskraft in Kurland vom 17. bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts.

in "Nachrichten der Akademie der Wissenschaften der Lettischen SSR" 1979, Nr. 12, S.60-63.

Aus den spärlich vorhandenen Archivmaterialien kann man feststellen, dass die ältesten Papiermühlen des Herzogtums Kurland in Thomsdorf /Tome/ und Goldingen /Kuldiga/ im 17. und 18. Jahrhundert entstanden sind. Die Papiermühlen des Gouvernements Kurland beziehen sich auf das 19. Jahrhundert und befanden sich auf den Güten Popen, Wiltzen, Rönnen, Birsen, Grünhof, wie auch im Städtchen Goldingen.

Bis zur Aufhebung der Leibeigenschaft in Kurland 1816 bestand das Arbeitspersonal dieser Papiermühlen aus leibeigenen Gutsbauern, die unter Aufsicht eines ausländischen Papiermeisters die Papiermacherkunst erlernten. Die Bewegungsfreiheit der Arbeiter war äusserst beschränkt - sie wohnten auf den Papiermühlen und für ihre Beköstigung sorgte eine besondere Köchin.

Das Sortieren der Lumpen besorgten Frauen. In diesen Papiermühlen arbeiteten, z.B. 1815, 5 - 12 Gesellen, 4 - 6 Lehrlinge und 1 - 10 gewöhnliche Arbeiter. Die Jahresproduktion war nicht gross, z.B. 1815 bestand dieselbe in 500 - 2845 Ries Papier, womit hauptsächlich die örtlichen administrativen und Gerichtsbehörden beliefert wurden. Zur Aufmunterung der Arbeit zahlten die Gutsbesitzer ihren leibeigenen Papierarbeitern einen geringen Geldbetrag. Die Arbeit in den Papiermühlen war lebensgefährlich, z.B. fiel 1800 in Popen ein Arbeiter ins Wasserrad und wurde da zermalmt, und 1848 zerbrach der Meistersgehilfe in Rönnen seinen Fuss im Wasserrad und starb daran.

Die Unmöglichkeit mit den grossen leibeigenen Papiermanufakturen Russlands zu konkurrieren führte 1822-1866 allmählich zur Schliessung aller Papiermühlen Kurlands, in Livland dagegen entwickelten sich grosse kapitalistische Unternehmungen der Papierindustrie, wie z.B. Ligat /Ligatne/.

THEO GERARDY: Das Papier der Seckelmeisterrechnungen der Stadt Freiburg i.Ue. (1402-1465). 80, 220 S., 215 Wasserzeichen in natürlicher Grösse, Ganzleinen. Selbstverlag der Schweizer Papierhistoriker, Hans Zimmerli, Postfach, CH-5116 Schinznach-Bad, 1980. Preis SFr. 28:-.

Dieses Buch ist mehr als ein Lesebuch; es ist ein Lehrbuch, aus dem man erlernen kann, was nicht nur Wasserzeichenkunde, sondern auch ein derartiges Studium alter Quellen alles zu bieten vermag.

Einen wahren Schatz an Erfahrungen bietet Gerardy seinen Lesern, besonders denen die sich mit Wasserzeichenkunde befassen wollen; wertvolle Ratschläge, die uns unnütze Mühe und Enttäuschungen ersparen werden.

Tatsächlich, man möchte dass dieses Buch über den deutschsprachigen Leserkreis hinaus Aufmerksamkeit fände.