

BIKUBEN I SILKEBORG

Danmarks första pappersmuseum

Silkeborg Papirfabrik på Jylland i Danmark lades ner 2000 men det handlar ändå mycket om Silkeborg i detta nummer av NPHT. Här finns nu Danmarks första specialmuseum – Bikuben kallat – för papper som presenteras liksom dess ledare, Bent Schmidt Nielsen. Det är Keld Dalsgaard Larsen som svarar för presentationerna. Vidare återges Ingelise Nielsens presentation vid årsmötet i Köpenhamn om en samling pappersprover som återfanns vid uppröjningen i det nedlagda pappersbruket



-Sidorna 3-7 *Pappersmuseet Bikuben i Silkeborg som i juli öppnades för allmänheten.*

Kongressen i Polen gav nytt liv åt IPH Norden värd för kongressen 2008

Kongressen i polska Duszyni gav nytt liv åt IPH efter lång tid med vikande intresse hos medlemmarna för att ställa upp med arbetsinsatser. En stor framgång är att ordförandefrågan är löst genom tillträde av dr. Józef Dubrowski. Ny vice ordförande är belgaren Jos de Golas. Tidskriften "Paper History" kan komma att ersättas av nyhetsbrev på IPHs hemsida. Planerna för IPH kongressen 2008 i Sverige och Finland presenterades med temat "Skog och papper"

-Sidan 2

Nya rön bevarar kulturarv?

Användandet av jerngallusbläck i historiska handskrifter och andra verk är ett problem i det att bläcket kan bryta ner pappret. Enligt nya rön är det kanske möjligt att med konserveringsmedel sänka hastigheten i nedbrytningen. Skrifter som berörs är bl.a. H.C.Andersens manuskript.

-Sidan 8

ÅRETS KONGRESS I POLEN GER NYTT LIV ÅT IPH Ny polsk ordförande på plats



Foto: Anna-Grethe Rischel

Årets IPH-kongress, den 27:e sedan Föreningen Internationella Pappershistoriker bildades, hölls under tiden 3 – 10 september dels i den lilla kurorten Duszniki Zdroj i Schlesien, i de starkt kuperade sydvästra delarna av Polen, dels i Krakow. Kongressen hade lockat ett 60-tal medlemmar, med fruar och medhjälpare räknades tillhoppa ca 90 personer. Temat – Paper as support of historical memory – fick mångsidig belysning i föredrag och under studiebesök, fr a i Wroclaw. I detta nummer av tidskriften inflyter vice ordförandens reseberättelse med betoning på föredrag och besök av intresse för NPH:s medlemmar. I senare nummer beredes plats för anföranden av särskild vikt.

NPH's ordförande Göran Wohlfahrt (t.v.) i samtal med IPHs nye ordförande, dr. Józef Dabrowski

Ny ordförande

Årsmötet ingöt nytt mod i IPH:s ledning som länge kämpat med vikande intresse hos medlemmarna att ställa upp med erforderliga arbetsinsatser. En stor framgång är att ordförandefrågan är löst. Bara några dagar före mötet blev det klart att dr. Józef Dabrowski, vid polska massa- och pappersforskningsinstitutet i Lodz, var villig att ta över ledningen av IPH efter dr. Albert Elen som avgår efter sex år. Józef Dabrowski är en driftig, öppen och språkkunnig forskare. Som ny vice ordförande efter Carlos Federici valdes belgaren Jos de Gelas. Som föreningens sekreterare fortsätter Ursula Reinhard (D) och som ny skattmästare fungerar Alphonse Rademecher (B). Han framlade redovisningshandlingar för verksamhetsåret 2003 vilka godkändes.

Forts sid. 12

Nordiska Pappershistoriker (NPH)

Föreningen Nordiska Pappershistoriker (NPH) är en ideell förening med uppgift att främja intresset för pappershistoria i Norden. Föreningen uppmuntrar och stimulerar forskning om och dokumentation av lump och dess beredning, tillverkningsprocesser, redskap som valsistor, kypar, formar och guskredskap. Andra intresseområden är historia om bruksmiljöer och människorna vid pappersbruken, papperets användning och distribution. Vattenmärkning och datering med hjälp av pappersegenskaper är liksom papperskonservering och konstnärligt bruk av papper andra exempel på föreningens intresseområden.

Ordförande: Göran Wohlfahrt, Mälarblick 34, S-168 41 Bromma, Sverige Tel: 08-37 90 43

Medlemsärenden: Kassören Paul Solvin, Chapmansg. 5, 112 36 Stockholm, Sverige Tel: 08-87 92 80

Medlemskap kan tecknas genom inbetalning av medlemsavgiften till NPHs postgirokonto 85 60 71-6 i lokal valuta.

Avgifter: Enskild medlem: 200 kr, Institutioner: 400 kr, Företag: 900 kr

NORDISK PAPPERSHISTORISK TIDSKRIFT

Årgång 32, 2004 nr. 3

Utgivare: Föreningen Nordiska Pappershistoriker

Org.nr: 887501-3628

Postgiro: 85 60 71-6

Redaktör och ansvarig utgivare:

Börje Dahlin, BgD-information
Tegnergatan 24

856 43 Sundsvall, Sverige

Tel och fax: +46 60 61 07 78

Mobil: 070-347 38 21

E-post: bgd-info@work.utfors.se

Material: mreklam@algonet.se



MEMOR
Första sidan
Historien
NPH-nytt
Uppslagsverk
Litteratur och
Bildmaterial
Förening
Länkar

Föreningen Nordiska Pappershistoriker (NPH) är en ideell förening med uppgift att främja intresset för pappershistoria i Norden.

Föreningen uppmuntrar och stimulerar till forskning och dokumentation av lumpens beredning och dess tillverkningsprocesser, redskap som valsistor, kypor, formar och guskredskap. Andra intresseområden är historia om bruksmiljöer och människorna vid pappersbruken, papperets användning och distribution. Vattenmärkning och datering med hjälp av pappersegenskaper är liksom papperskonservering och konstnärligt bruk av papper andra exempel på föreningens intresseområden.

Föreningen är medlem i Föreningen Internationella Pappershistoriker (IPH) och har ett nära samarbete med denna organisation. Föreningen är också medlem i Svenska Pappershistoriska Sällskapet (SPSH) och i Svenska Pappershistoriska Sällskapet i Norden (SPSH-N).

Föreningen är medlem i Föreningen Internationella Pappershistoriker (IPH) och har ett nära samarbete med denna organisation. Föreningen är också medlem i Svenska Pappershistoriska Sällskapet (SPSH) och i Svenska Pappershistoriska Sällskapet i Norden (SPSH-N).

Föreningen är medlem i Föreningen Internationella Pappershistoriker (IPH) och har ett nära samarbete med denna organisation. Föreningen är också medlem i Svenska Pappershistoriska Sällskapet (SPSH) och i Svenska Pappershistoriska Sällskapet i Norden (SPSH-N).

Föreningen är medlem i Föreningen Internationella Pappershistoriker (IPH) och har ett nära samarbete med denna organisation. Föreningen är också medlem i Svenska Pappershistoriska Sällskapet (SPSH) och i Svenska Pappershistoriska Sällskapet i Norden (SPSH-N).

Föreningen är medlem i Föreningen Internationella Pappershistoriker (IPH) och har ett nära samarbete med denna organisation. Föreningen är också medlem i Svenska Pappershistoriska Sällskapet (SPSH) och i Svenska Pappershistoriska Sällskapet i Norden (SPSH-N).

Föreningen är medlem i Föreningen Internationella Pappershistoriker (IPH) och har ett nära samarbete med denna organisation. Föreningen är också medlem i Svenska Pappershistoriska Sällskapet (SPSH) och i Svenska Pappershistoriska Sällskapet i Norden (SPSH-N).

Föreningen är medlem i Föreningen Internationella Pappershistoriker (IPH) och har ett nära samarbete med denna organisation. Föreningen är också medlem i Svenska Pappershistoriska Sällskapet (SPSH) och i Svenska Pappershistoriska Sällskapet i Norden (SPSH-N).

Föreningen är medlem i Föreningen Internationella Pappershistoriker (IPH) och har ett nära samarbete med denna organisation. Föreningen är också medlem i Svenska Pappershistoriska Sällskapet (SPSH) och i Svenska Pappershistoriska Sällskapet i Norden (SPSH-N).

Föreningen är medlem i Föreningen Internationella Pappershistoriker (IPH) och har ett nära samarbete med denna organisation. Föreningen är också medlem i Svenska Pappershistoriska Sällskapet (SPSH) och i Svenska Pappershistoriska Sällskapet i Norden (SPSH-N).

Föreningen är medlem i Föreningen Internationella Pappershistoriker (IPH) och har ett nära samarbete med denna organisation. Föreningen är också medlem i Svenska Pappershistoriska Sällskapet (SPSH) och i Svenska Pappershistoriska Sällskapet i Norden (SPSH-N).

www.nph.nu

Detta är adressen till föreningen hemsida som ligger ute på Internet sedan 2002. Meny innehåller fem rubriker, förutom en inledande presentation av föreningen och styrelsens sammansättning är rubrikerna:

- Verksamhet
- Utställningar
- Litteratur och bibliografi
- Forskning
- Länkar till utländska föreningar och institutioner

PAPIRMUSEET BIKUBEN

Danmarks nye specialmuseum for papir

Danmark har fået sit specialmuseum for papir. Lige siden lukningen af Silkeborg Papirfabrik i 2000 har der været arbejdet med at få etableret et papirmuseum på det gamle fabriksområdet. Det er nu en realitet. Papirmuseet Bikuben i Silkeborg åbnede for publikum den 3. juli 2004. Det var en stor dag for Silkeborg og alle papirinteresserede.



Omkring øsebotten, daeklet løftes-Lindy Louring underviser.

AF Keld Dalsgaard Larsen, Silkeborg Museum

Papirmuseet har til huse i de gamle produktionslokaler for håndgjort papir. Netop her har der i perioden ca. 1956-1963 været produceret håndgjort papir til danske pengesedler (specielt til 500 kr.-sedlerne). Det var en papirproduktion med høje sikkerhedskrav, og derfor skulle alle produktionsgangene ske inden for samme hoveddør. Man kunne altså i store træk følge produktionsgangen fra råstof til det færdige papir. Dette faktum har været en stor fordel i projekteringen af det nye papirmuseum: Rammerne var ideelle. Og rammerne er såmænd også museets hovedattraktion! Publikum kommer direkte ind i de autentiske omgivelser og føler historien nærværende.

Gennemgribende renovering

Produktionslokalerne var dog i en lidt ringe forfatning, så lokalene og maskinerne har fået en gennemgribende renovering. Heldigvis findes der i Silkeborg lokale firmaer, som har et indgående kendskab til papirfabrikken. Firmaet Alderslyst Elektro har stået for renovering af maskinerne, og det var en helt speciel opgave for firmaets

ejer, Frederik Rasmussen og maskinarbejder Kim Jensen, da de begge tidligere havde arbejdet mange år på Silkeborg Papirfabrik. Alderslyst Elektro sørgede for, at det nye papirmuseums gamle maskinpark stod køreklar til åbningen.

Produktionssted og museum over dansk papirfremstilling

Papirmuseet bygger på to grundideer: Dels at være et produktionssted for håndgjort papir og dels at være et papirmuseum over dansk papirfremstilling. Det var derfor nødvendigt at forandre de gamle produktionslokaler med nye elementer. I dette arbejde har museet fået hjælp fra arkitekt Mikkel Westfall fra arkitektfirmaet *~rstiderne*. Mikkel Westfall har sørget for, at de nye elementer til museet falder ind med det gamle produktionsanlæg. De nye elementer erkendes klart som nye, men de er tegnet i et strengt "industrielt" design. Mikkel Westfall har til dette projekt blandt andet tegnet det store, flotte "servicebord" ved entreen og museumsmontrene. Ved at inddrage en indretningsarkitekt har papirmuseets ønsket at kombinere gammelt og nyt til en enhed – så det er funktionelt

som moderne museum uden at pille ved de autentiske historiske omgivelser.

Mulighed for publikum at øse et ark papir

Papirmuseets hovedsal er det gamle produktionslokale for håndgjort papir. Her kan publikum se og opleve den store hollænder, de gamle øsebøtter og de hydrauliske pressere. Dette lokale er beregnet til produktion. Og publikum har også mulighed for at prøve at øse et ark papir! Der er dog også et par mindre "museumsudstillinger" i lokalet. Blandt andet om kludemadammer og råstoffer og formbinderi og vandmærker.

De egentlige museumsudstillinger er placeret i to andre lokaler. Det ene lokale lægger hovedvægten på vandmærkepapir fremstillet på maskine og giver en kort præsentation af firmaet De forenede Papirfabrikker. Publikum kan i de nye specialmontre se nærmere på sikkerhedspapir. I det andet lokale mødes publikum af den buste af J.C. Drewsen, den centrale skikkelse i dansk papirindustri. I lokalet kan publikum iøvrigt studere håndgjort vandmærkepapir og montre om den tidlige danske papirindustri, De forenede Papirfabrikker og Silkeborg Papirfabrik.

Inblik i papirets mysterier

Den gamle sortersal er indrettet til eksperimentarium, hvor publikum og grupper kan få et indblik i papirets mysterier. Her er også en stor samling af laboratorieudstyr fra papirindustrien. I andre lokaler er indrettet tørrerum, biograf og limstue m.m..

Papirmuseet Bikuben mangler fortsat nogle enkelte småting og en stor nyanskaffelse i form af en tørremaskine. Men det skulle efter planen gerne være på plads til sæsonen 2005.

En lille historisk lomme

Papirmuseet Bikuben er en lille "historisk lomme" i den nye bydel Papirfabrikken. De gamle fabriksbygninger står i dag flotte og nyrenoverede til nyt formål. På en måde er hele det gamle fabriksområde en del af papirmuseets udstillinger! Det er håbet, at publikum kan nyde at gå rundt på det gamle historiske fabriksområde og så få den dybere indsigt ved et besøg på papirmuseet.

Flok af frivillige papirmagere oplært

Papirmuseet Bikuben er et levende museum, hvor der produceres håndgjort papir. Danmarks Papirmagerlaug i Silkeborg blev oprettet af de gamle papirmagere fra Silkeborg Papirfabrik, og disse papirmagere har nu oplært en flok af frivillige papirmagere til at føre håndværket og traditionerne videre.

Forskning i nært samarbejde Silkeborg Museum

Papirmuseet Bikuben ønsker også at være et videnscenter om papir og papirhistorie. Den papirhistoriske forskning vil ske i nært samarbejde med Silkeborg Museum.

Papirmuseet har åbnet i højsæsonen maj-august alle dage kl.12-17, og grupper kan besøge museet efter aftale med museumsleder Bent Schmidt Nielsen.

Museets hjemmeside

Kontakt til Papirmuseet Bikuben kan ske gennem museets hjemmeside: www.papirmuseet.dk.



Udstilling af forme og instrumente

På papirmuseets hjemmeside kan man læse mere om museet og om papirhistorie.

Med åbningen af Papirmuseet Bikuben i 2004 har Silkeborg taget hul på en ny epoke som Danmarks historiske papirby.

MUSEUMSLEDER MED STOR PAPIRERFARING Præsentation af Bent Schmidt Nielsen

AF Keld Dalsgaard Larsen, Silkeborg Museum

Papirmuseet Bikuben er en selvejende institution med egen bestyrelse. Til den daglige drift på museet har bestyrelsen ansat Bent Schmidt Nielsen. Og hermed har papirmuseet fået en leder med et stort og indgående kendskab til papirindustrien.

Bent Schmidt Nielsen (f.1952) fik ved en tilfældighed ansættelse på Silkeborg Papirfabrik i 1974. Planen var, at han skulle tjene penge til en motorcykel. Men papiret blev hans skæbne! Bent Schmidt Nielsen blev så fascineret af papiret, at han droppede en planlagt uddannelse som lærer og blev papirarbejder.

"Papir ikke kun papir-men et utal af ting"

"Jeg havde i min uvidenhed troet, at papirfremstilling var noget småtteri, og noget med saks og papirklip. Og

så opdager jeg, at det er enormt på alle faconer, og at papir ikke kun er papir – men et utal af ting. Jeg var fortabt og blev derfor hængende på Silkeborg Papirfabrik".

Bent Schmidt Nielsen startede som yngstemand ved Papirmaskine nr.3 i 1974, og han sluttede i 1979 som maskinfører for samme maskine. Men skifteholdsarbejdet kunne til sidst ikke forenes med familielivet, så Bent Schmidt Nielsen var nær ved at skifte til andet arbejde. Men så fik han et tilbud på Silkeborg Papirfabrik, som han ikke kunne sige nej til.

Forsøge at nytvikle sikkerhedspapirkoncept

"Det var omkring 1980, jeg fik tilbud om at komme med i en lille projektgruppe, der skulle forsøge at nytvikle et nye sikkerhedspapirkoncept. Silkeborg Papirfabrik havde tidligere været førende på området, men fabrik-

ken havde nok hvilet lidt for længe på laurbærene. Noget måtte i hvert fald gøres. Og her fik jeg som relativ ny mulighed for at være sammen med fabrikkens kapaciteter på området. Vi fik værksted i den gamle seddelfabrik, og vi blev kaldt for "den lukkede afdeling", da alt, hvad vi foretog os, var hemmeligt. Projektet lykkedes! Vi udviklede en forrygende ny kvalitet på sikkerhedspapir, og det overbeviste Nationalbanken om produkternes fortræffeligheder".

Udviklingsarbejdet fortsatte kontinuerligt, og Bent Schmidt Nielsen blev til sidst den naturlige leder af afdelingen. Silkeborg Papirfabrik udviklede i denne periode mange former for værdipapirer. For eksempel grafiske vandmærker til næsten 4000 virksomhedskunder og pas til 28 lande.

Forts sid. 5

En niche inden for papir bracheh

Bent Schmidt Nielsen og de ansatte på Silkeborg Papirfabrik var overbeviste om, at de havde fundet en niche inden for papirbranchen, så fabrikken havde en god og lang fremtid foran sig. Lukningen af papirfabrikken i 2000 kom derfor helt bag på Bent Schmidt Nielsen. Men de tyske ejeres beslutning stod ikke til at ændre.

Bent Schmidt Nielsen fortsatte med eget firma inden for papirindustrien. Kontakten til den internationale papirindustri blev bibeholdt.

"Sendt till alverdens lande"

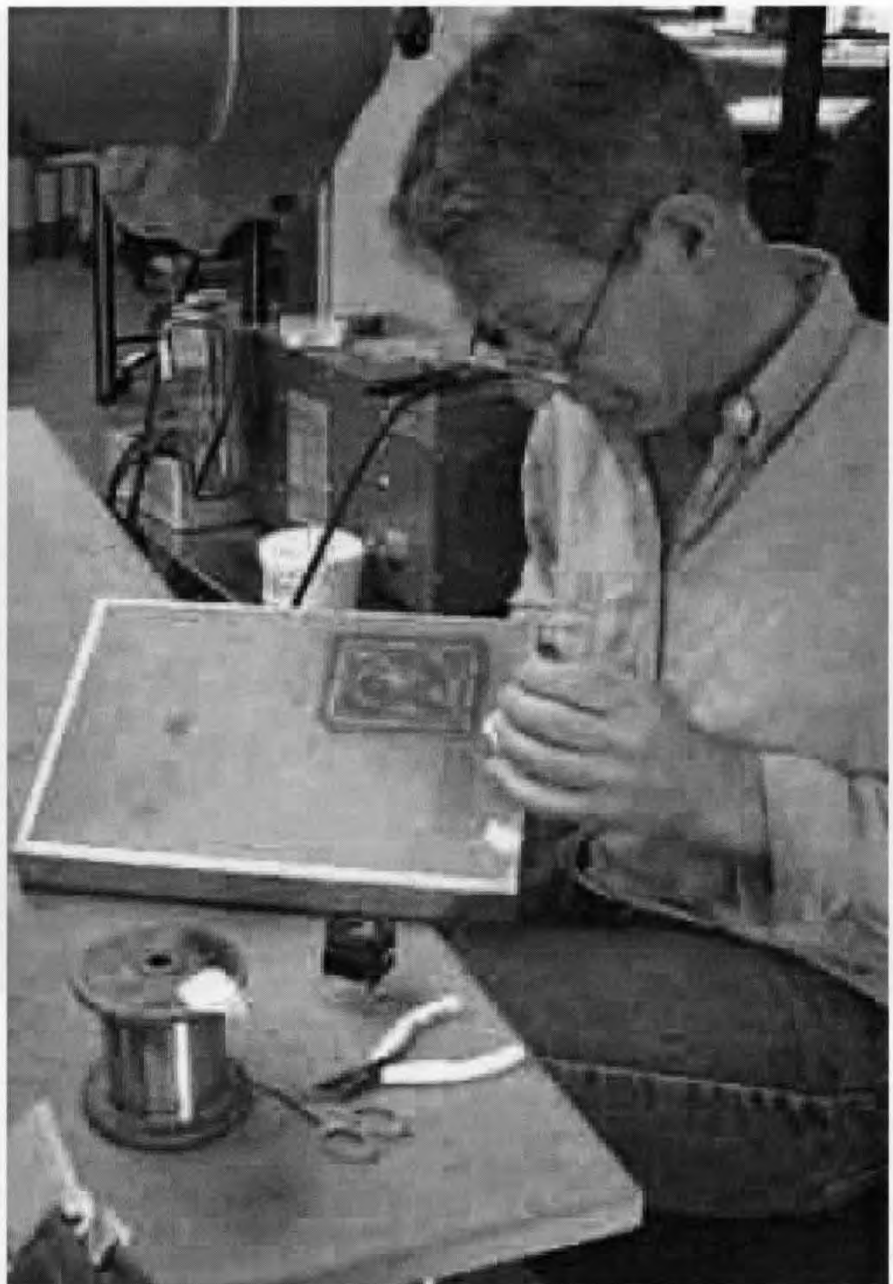
"Med mit indgående kendskab til papir og vandmærker blev jeg sendt rundt til alverdens lande for at instruere i vandmærkefremstilling, og det var både spændende og vemodigt. For på de rejser fandt jeg først for alvor ud af, hvor dygtige vi egentlig havde været på Silkeborg Papirfabrik. Vores vandmærke kvalitet var i hvert fald væsentlig bedre, end den man kender mange andre steder. Så set her i bagklogskabens bagspejl, så solgte vi os ikke dyrt nok. Vi var simpelthen ikke tilstrækkelig klar over, hvilke unikke kvaliteter vi lå inde med".

Dybt berørt over Silkeborgs lukning

Bent Schmidt Nielsen var dybt berørt over Silkeborg Papirfabriks lukning. Mange års slid og udviklingsarbejde havde alligevel ikke været nok. Og midt i denne triste virkelighed var det salt i såret, at flere trak på skulderen og hævdede, at Silkeborg Papirfabrik da vist var noget gammeldags og umoderne. Intet kunne være mere forkert understreger Bent Schmidt Nielsen. Måske var nogle af bygningerne gamle, men selve produktionen var tip-top moderne og af absolut international kvalitet.

Mærkeligt nu "at komme på museum"

Det var derfor med blandede følelser, at Bent Schmidt Nielsen engagerede sig i museumsplanerne på sin gamle arbejdsplads. Bent Schmidt Nielsen havde været så opsat på at få papirfabrikken til at overleve, at det var mærke-



Bent Schmidt Nielsen museumleder og forbinder vid papirmuseet Bikuben

ligt nu "at komme på museum". Bent Schmidt Nielsen tog imidlertid springet fra afdelingsleder til museumsleder. Og hermed er der også skabt kontinuitet mellem fortid, nutid og fremtid på Papirmuseet Bikuben i Silkeborg.

"Jeg droppede jo en planlagt boglig uddannelse for papirindustrien i 1974. Med mit nye arbejde som museumsleder kan man vel hævde, at jeg nu kan kombinere min oprindelige lyst til at studere og undervise med min viden om og fascination af papir. Det handler under alle omstændigheder om papir, og her føler jeg mig på hjemmebane.

Utroligt privilegeret at have et levende papirmagermiljø og papirhistorisk viden på Silkeborg Museum

Men jeg kan jo ikke gøre det alene, og jeg føler, at vi i Silkeborg er utroligt privilegeret af at have et levende papirmagermiljø og en stor papirhistorisk viden på Silkeborg Museum. Det er et godt udgangspunkt for papirmuseet og mit virke".

Kilder: Samtaler med Bent Schmidt Nielsen og avisinterview i Midtjyllands Avis 29. juli 2004.

EN PAPIRPRØVESAMLING fra Silkeborg Papirfabrik



En del af pakkerne i Den gamle Bøtte.

Sammendrag af foredrag holdt på NPH's årsmøde 27 maj 2004 i København.

AF Ingelise Nielsen, afdelingsleder, konservatorskolens Grafiske Linie

Efter ca. 150 års drift måtte Silkeborg Papirfabrik dreje nøglen om ved udgangen af maj måned 2000. Drewsen Spezialpapiere, den sidste ejer af papirfabrikken, stoppede produktionen i Danmark og solgte fabriksområdet til en investorgruppe. I dag, 4 år senere, fremstår området fuldstændig forandret med sin blanding af boliger, erhvervs- og kulturaktiviteter.

Efter lukningen blev Konservatorskolens grafiske linje kontaktet af museumsinspektør Keld Dalsgaard Larsen fra Silkeborg Museum. Under oprydning på fabrikken havde man fundet en større samling papirprøver på et loft. Museet fandt prøverne bevaringsværdige, men så sig ikke selv i stand til at opbevare og registrere dem.

Konservatorskolen havde allerede overtaget en mindre prøvesamling fra Ny Maglemølle Papirfabrik ved Næst-

ved, da denne blev nedlagt i 1992. Spørgsmålet var derfor, om skolen også ville være interesseret i den væsentlig større Silkeborg-samling.

Under et besøg i Silkeborg i august 2001 var der lejlighed til at se nærmere på prøvesamlingen. Den var på det tidspunkt blevet flyttet til Den gamle Bøtte, som i dag rummer Papirmuseet Bikuben (1).

Det var et ganske overvældende syn at komme ind i lokalet og se de mange små pakker med papir, der lå stablet op på borde langs alle væggene.

Samlingen

Papirprøvesamlingen består af prøver fra hver eneste kørsel på Silkeborgs papirmaskiner i årene 1930 til 1967 samt enkelte prøver fra før 1930. Prøverne er nummereret fortløbende inden for en årgang med en separat nummerække for hver papirmaskine. Prøverne er efterfølgende fordelt i pakker à 100 ark og indpakket i karduspapir. Der er typisk fremstillet 800-1000 prøver per år per PM, men for nogle år-

gange er tallet helt oppe på 1300-1400 prøver.

Prøverne fra de 3 maskiner dækker følgende produktionsår:

PM 1:	1930-1967
PM 2:	1930-1965
PM 3:	1945-1962

Ifølge Keld Dalsgaard Larsen (2) er de 3 papirmaskiner på Silkeborg papirfabrik installeret i henholdsvis 1894 (PM 1), 1925 (PM 2) og 1935 (PM 3).

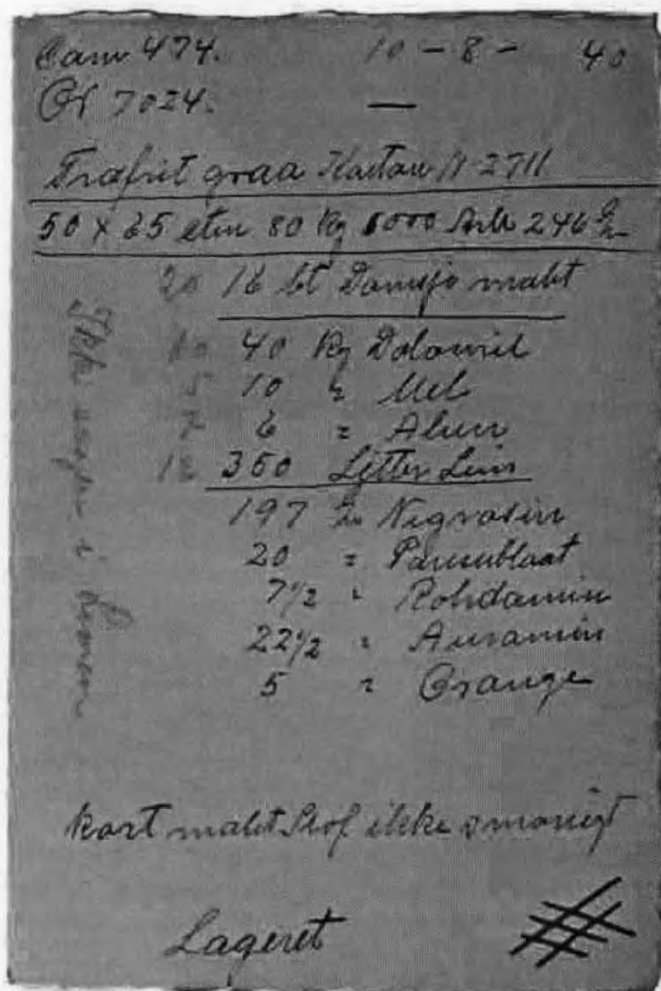
Papirprøverne

Man kan opdele prøverne i 2 kategorier:

Prøver med recepter, som indeholder en beskrivelse af stofsammensætningen (råstoffer og tilsætningsstoffer) med angivelse af mængdeforholdet.

Prøver uden recepter, hvor stofsammensætningen er identisk med receptprøvenes, men hvor der f.eks. er ændret på papirets gramvægt. På prøver uden recepter findes der henvisning til nummeret på den tilsvarende receptprøve.

Forts sid. 7



Eksempel på prøve med recept.



Indholdet af en af pakkerne.

Alle prøverne indeholder desuden oplysninger om produktionsdato og arkstørrelse, samt om hvilket firma papiret er leveret til.

Sortering af prøverne

Under den foreløbige gennemgang blev en mindre del af prøverne uden recept fra de tidlige årgange forsøgsvis kasseret. Det viste sig imidlertid hurtigt, at det ville tage betydelig længere tid at gennemgå alle pakkerne end den uge, som var afsat til besøget i Silkeborg. Det blev derfor besluttet at flytte alle de resterende prøver til Konservatorskolen i København uden yderligere sortering og kassation.

I oktober 2001 blev alle pakkerne (i alt ca. 8 m³ materiale) derfor stablet på paller og kørt til Konservatorskolen, hvor pakkerne i første omgang blev lagt i flyttekasser, som blev mærket med årstal og derefter anbragt i et af skolens lagerrum.

Det efterfølgende års tid blev brugt til overvejelser om, hvordan man på en forholdsvis enkel måde kunne skabe

et overblik over samlingens indhold og forenkle tilgangen til de enkelte prøver. Forskellige sorteringsmodeller blev afprøvet på en enkelt årgang, inden det endelige valg kunne træffes.

I løbet af en 3-måneders periode i sommeren 2003 blev samtlige prøver pakket ud af deres kardusomslag og sorteret efter følgende principper:

Receptprøverne blev adskilt fra prøverne uden recepter. De to kategorier er sorteret efter samme principper, men er anbragt i separate kasser.

Den gamle opdeling i årgange og papirmaskiner er bibeholdt, men prøverne er nu arrangeret alfabetisk efter papirtype i stedet for kronologisk efter de fortløbende numre.

Kulørt protokolpapir kan nu findes under *Protokolpapir, kulørt, osv.* Inden for hver papirtype er prøverne anbragt kronologisk.

Samtidig med sorteringen blev det for hver eneste årgang registreret, hvilke papirtyper der var produceret på hver af de 3 papirmaskiner. Resultatet

af denne registrering er indtastet i et regneark, der nu fungerer som en foreløbig registrant.

Samlingens fremtid

Arbejdet med at gøre informationerne fra prøvesamlingen tilgængelige vil fortsætte i de kommende år. Forskellige modeller har været drøftet, herunder en registrering af recepterne i en database. På grund af samlingens omfang er det imidlertid meget vigtigt at foretage en grundig afvejning af detaljeringsgraden i forbindelse med en eventuel databaseregistrering af recepterne. Med til overvejelserne hører også, om samtlige prøver uden recept fortsat skal bevares.



Eksempel på nedbrudt jerngallusblæk-tegning. Ukendt ophavsmand, Det Kongelige Bibliotek.

Kan omslag medvirke til bevaring af historiske håndskrifter med jerngallusblæk?

Sammendrag af foredrag holdt på NPH's årsmøde 27. maj 2004 i København.

AF konservator Birgit Vinther Hansen, Det Kongelige Biblioteks Bevaringsafdeling bvh@kb.dk

Håndskrifter, noder og tegninger med jerngallusblæk udgør et stort problem i forbindelse med bevaring af den papirbaserede kulturarv, idet blækket kan nedbryde papiret. Store kunstners værker er under forholdsvis kraftig nedbrydning. Det gælder f.eks. Rembrandt, Bach, Buxtehude og i Danmark H.C. Andersen.

Gennem mange års arbejde med konservering af håndskrifter med jerngallusblæk på Det Kongelige Bibliotek i København opstod spørgsmålet om hvorvidt det ville være muligt at sænke

nedbrydningshastigheden alene gennem at placere disse letnedbrydelige håndskrifter i omslag imprægneret med konserveringsmidler. Hermed ville nedbrydningshastigheden kunne sænkes for hele samlinger frem for tidskrævende konservering af enkeltark.

Som samtidig specialestuderende på Konservatorskolens kandidatuddannelse blev det muligt at undersøge hvilke effekter forskellige typer omslag måtte have.

Jerngallusblæk

Jerngallusblæk har været vidt udbredt i Europa, hvor det gennem det sidste årtusinde samlet set har været den mest anvendte blæk i historiske håndskrifter. Blækket forsvandt fra markedet i 1900-tallet i forbindelse med udvikling af andre farvestoffer.

Til fremstilling af jerngallusblæk anvendtes jernvitriol, garvestof udtrukket fra galæbler samt gummi ara-

bicum. Der findes mange overleverede opskrifter som viser store variationer i mængdeforhold og tilsætning af hjælpestoffer. Blækkets farve er ved fremstillingen blåsort, men efterhånden som blækket og papiret under blækket nedbrydes, bliver det brunligt.

Nedbrydning af papir med jerngallusblæk

Når jerngallusblæk nedbryder papiret skyldes det at blækket ofte har et ubundet indhold af overgangsmetaller i form af jern og kobber, som katalyserer oxidationen af papiret. Desuden er blækket surt på grund af indhold af svovlsyre. Når der således er jerngallusblæk på papiret kan oxidation blive den primære nedbrydningsårsag, hvor papir uden jerngallusblæk som regel primært nedbrydes på grund af syre. Selv kludepapir, som ellers har en fantastisk ældningsstabilitet, bliver let nedbrudt af jerngallusblæk.

Undersøgelse af omslag med natriumbromid (NaBr), calciumphytat (CaPhyt) og calciumkarbonat (CaCO₃)

Syreindholdet i historiske dokumenter kan over tid påvirkes gennem opbevaring i omslag som indeholder en basisk buffer i form af CaCO₃ og det er i dag almindelig praksis at emballere papirbaserede kulturværdigenstande i sådanne omslag. Det har ikke tidligere været undersøgt om det er muligt at påvirke oxidationen gennem også at tilsætte en antioxidant til omslaget.

Til konservering af håndskrifter med jerngallusblæk kan anvendes antioxidant i form af CaPhyt eller NaBr i kombination med CaCO₃ og disse tre stoffer indgik derfor i omslagsforsøget.

Forsøg

I dette forsøg var målet bl.a. at undersøge hvilken effekt omslag med NaBr og CaCO₃ har på papir med og uden jerngallusblæk.

Til forsøget blev prøvemateriale fremstillet af Whatmann Filterpapir Nr. 1 limet med gelatine, hvorefter halvdelen blev badet i en fortyndet laboratoriefremstillet jerngallusblæk. Prøverne blev lagt mellem filtrerpapir imprægneret med CaPhyt eller NaBr

alene eller i kombination med CaCO₃ samt mellem uimprægneret papir som reference. Disse sandwicher blev opbevaret ved to forskellige luftfugtigheder (RF), høj (60-95%) og lav (53-62%) ved stuetemperatur i 40 dage, hvorefter de blev udsat for accelereret ældning i 8 dage ved 85°C og RF svingende mellem 40 og 80%.

Resultater

Forsøget viste at farveændringen (papirets gulning) som følge af oxidation blev nedsat til halvdelen, når der var NaBr i omslaget og RF havde været høj.

Trækstyrken, som i høj grad kan påvirkes af sur hydrolyse forårsaget af syre i papiret, påvirkes ikke når CaCO₃ eller NaBr er tilstede i omslaget alene. Men når CaCO₃ og NaBr er tilstede samtidig ses en markant positiv effekt, idet trækstyrken ikke aftager i samme grad som følge af den accelererede ældning. Faldet i trækstyrke er ca. halveret, når papiret med blæk ældes liggende i omslag med NaBr og CaCO₃ og RF svingede mellem 40 og 80%. Der opstår tilsyneladende en synergistisk effekt, når begge stoffer er tilstede samtidigt. Dette kan skyldes en øget opløselighed af det tungtopløselige CaCO₃ forårsaget af NaBr.

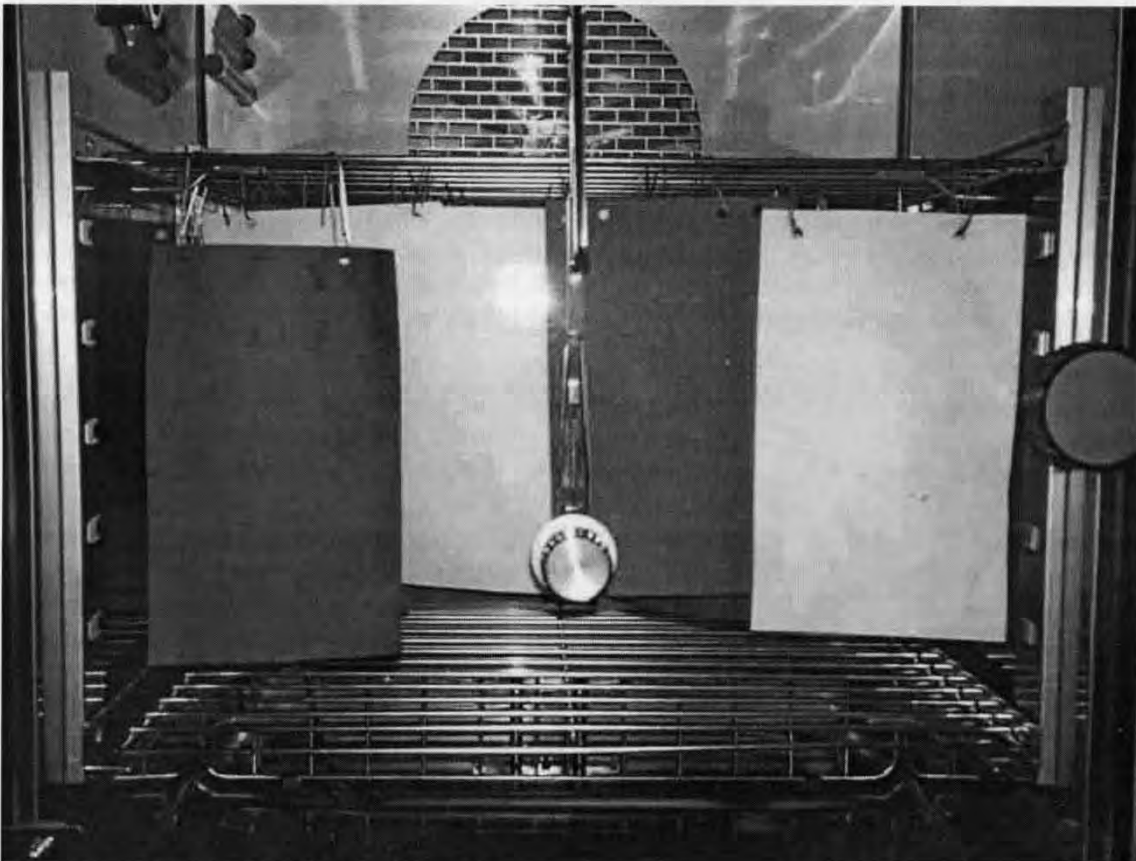
Forsøgene med CaPhyt viste ingen positive effekter. Derimod sås en meget kraftig misfarvning af papirets bagside forårsaget af CaPhyt.

Det udførte forsøg viser at det i høj grad er muligt at påvirke nedbrydningshastigheden af papir med jerngallusblæk gennem emballering i omslag imprægneret med NaBr og CaCO₃.

Kommende forsøg

Den del af papirprøvematerialet, som ikke var badet i blæk, fik en reduktion i trækstyrken på op til 20%, når det havde ligget i omslag med NaBr ved høj RF. Da dette er en u hensigtsmæssig bivirkning følges forsøgene op i efteråret 2004 af endnu en forsøgsrække. Denne skal bl.a. vise om der kan opnås en positiv effekt ved stabil RF omkring 50%, som i dag anbefales til opbevaring af arkivmateriale, og om det er muligt at reducere NaBr's uheldige evne til at nedsætte trækstyrken i papir uden jerngallusblæk.

Hvis det lykkes at udvikle en effektiv omslagsmetode uden bivirkninger vil metoden kunne fungere som et reelt alternativ til enkeltarkskonservering af papir med jerngallusblæk.



Prøvemateriale ophængt frit i klimakammer.

ET OMFATTANDE OCH RIGHOLDIGT program vid IPH's kongress i Polen

AF Anna-Grethe Rischel

Et omfattende og righoldigt program mødte deltagerne til IPH's XXVII internationale kongres for papir-historikere i Polen. Den første del af kongressen foregik i den lille kurby Duszniki Zdrój, hvor den 400 år gamle papirmølle nu er indrettet som papirmuseum med en fornem papirhistorisk udstilling af værktøj, modeller, maskiner og en omfattende samling af tekniske måleinstrumenter. Det var næsten ikke til at tro, at der for få år siden var så store oversvømmelser i byen, at broer forsvandt og hele området med det smukke gamle papirmuseum blev ramt, så de lokaler, hvor der i dag er arbejdende værksted, var dækket af mudret flodvand.

Takket være en stor arbejdsindsats fra Duszniki Papirmuseets stab og dets leder, Dr. Bozena Schweizer-Makowska fik de mange kongresdeltagere fra Spanien, Portugal, Holland, Belgien, Frankrig, USA, England, Tyskland, Polen, Sverige og Danmark både et stort fagligt udbytte af kongressen og samtidig mulighed for at stifte bekendtskab med polsk kultur og historie ved besøg på biblioteker og arkiver i Wrocław og Krakow. De mange foredrag var fordelt på to dage, kun afbrudt af tiltrængte kaffepauser og måltider og den første aften sluttede først ved midnatstid efter et besøg i basilikaen Wambierzyce "Lower

Silesian Jerusalem" og middag med dejlige polske retter.

Papir som en historisk kilde

Om lørdagen var Adriaan Kardinaal og Ellen van der Grijns foredrag med titlen "Paper as Evidence" særlig interessant for mig. De to hollændere arbejder med at undersøge problemer og regler for kunstværkers autenticitet, baseret på undersøgelser af papiret som bærende medium, og dette arbejde indgår som er en del af et større forskningsprojekt vedrørende teknikker og metoder, hvor papiret som materiale anvendes som en historisk kilde.

Agnieszka Helman-Wazny præsenterede sine igangværende undersøgelser af en række 1700- og 1800-tals tibetanske manuskripter i Polen, hvor hun ved analyser af fibermaterialet og limstoffer sammenlignede sine observationer med sine studier hos papirmagere i Himalaya. Det var en fortsættelse af det arbejde, som hun præsenterede i Torun på Copernicus universitetet i juni, hvor jeg havde lejlighed til at deltage i kongressen om Orientalske kunstværker i Polske samlinger.

Jødiske dokumenter med blandning av bom vid og hør

Izhar Neumanns foredrag om jødiske dokumenter fra 11 – 12. århundrede og hans analyser af fibermaterialet som en blanding af bomuld og hør blev modtaget med lidt skepsis, idet han så

en klar forbindelse mellem den tekstile revolution i Israel i middelalderen, hvor bomuldsdyrkning dominerede over dyrkningen af hør og papirets oprindelse. Efter hans mening var papiret af israelsk oprindelse.

Eftermiddagen var helliget indholdsrige papirhistoriske foredrag, hvor Alan Crocker gav en levende fremstilling med talrige illustrationer om Matthias Koops patenter for halm-papir og Hans-Peter Jaraczewskis berettede om papirmøllerne ved Oder og deres skæbne.

IPHs generalforsamling blev afholdt søndag formiddag og den sluttede med gode resultater, som Göran Wohlfahrt vil informere om. Om eftermiddagen var der arrangeret besøg i Tchekiet på den store smukke 1500-tals papirmølle i Velké Losiny. Efter den lange bustur var der omvisning i det tilhørende museum og værksted, hvor arkivholdbart papir af bomulds- og hørfibre produceres efter de bedste klassiske principper.

Papirarkivalier fra Silesien

Mandag morgen startede med en endnu længere bustur end dagen før, og denne gang gjaldt besøget Wrocław, hvor stadsarkivet i anledning af IPH-kongressen havde arrangeret en smuk udstilling med pergament- og papirarkivalier fra Silesien. Stadsarkivet har den største samling af arkivalier i Polen og udstillingen rummede eksempler på

Några profiler vid IPH-kongressen i Polen



POLEN:

Dr Bozena Schweizer-Makowska Duszniki



BELGIEN:

Jos de Gelach Vice president IPH



HOLLAND:

Adriaan kardinaal

restaurationer af både kort, pergamenter, bøger og manuskripter. Der var en endnu mere interessant udstilling på National Biblioteket Ossolineum af fornemt restaureringsarbejde af de righoldige samlinger, hvor bibliotekets direktør berettede om samlingernes historie, inden Malgorzata Grocholskas foredrag om konserveringsmetoder på biblioteket. Til sidst var der mulighed for et kort besøg på konserveringsværkstedet, hvor et illumineret pergament var under restaurering ved indfældning af fint skærfet pergament. Hidtil har bogbindere varetaget vedligeholdelsen af samlingerne, men i 1997 blev der ansat en professionel papir- og læderkonservator og nu arbejdes der efter de nyeste konserveringsprincipper både med hensyn til valg af materialer, restaurering og magasinering.

Panoramautstilling

Eftermiddagen omfattede et besøg i Nationalmuseets berømte Panoramautstilling af slaget ved Raclawice 1794, hvor det 15 x 114 m store cirkelrunde maleri gav et næsten livagtigt, tredimensionalt indtryk af kampen. Der blev også tid til en byvandring i det gamle Wroclaw med den smukke markesplads, inden bussen trofast bragte os tilbage til Duszniki Zdrój igen.

Det var nu den anden og sidste dag med foredrag. Mit foredrag om 250 års europæisk og dansk papir blev godt modtaget og resulterede i gode samtaler med især de hollandske papirhistorikere Adriaan Kardinaal og Ellen van der Grijn.

IPH's nye præsident Józef Dabrowski belyste i sit foredrag i et historisk perspektiv teknologiske aspekter og

markedskræfter vedrørende stabilt og holdbart papir, som også var et centralt foredrag for mig og mine undersøgelser af europæisk papir og den tilpasning, der er sket i tidens løb af produktionen.

Kellers træslibsmaskine dejligt praktisk indslag

Karl Pichols rekonstruktionsforsøg af Kellers træslibsmaskine var et dejligt praktisk indslag mellem de mange teoretiske foredrag inden foredragene om vandmærker, hvor Stefan Feyerabend havde samlet et omfattende materiale om vandmærker i maskinfremstillet papir og hvor Albert Elen, IPH's tidligere præsident, præsenterede NIKI projektets vandmærkedatabase.

Eftermiddagen var helliget ysten med Simon Koretskys video om IPH's Kina ekspedition 1999 og Dieter Pothmans præsentation om papirmagerhåndværkets oprindelse, illustreret med talrige dias fra værksteder i Kina, Thailand og Tibet.

Besøk vid Jagiellonian universitetet

Første del af kongressen i Duszniki Zdrój sluttede meget festligt med udnævnelse af Dr. Bożena Schweizer-Markowska som æresborger i byen inden Chopin koncerten med den japanske pianistinde Ayako Uehara og afskedsmiddag. Tidlig næste morgen gik turen med bus til Krakow, hvor eftermiddagen omfattede besøg på Jagiellonian biblioteket i en fornem ny bygning, hvor der også var arrangeret en udstilling af klenodier i anledning af IPH-kongressen. Næste punkt i programmet var to foredrag på Jagiellonian universitetet, dels om fortidige og fremtidige papirstabilitetsproblemer

og dels om en model til at vurdere polske bibliotekssamlingers surhed. Inden byvandringen i det gamle Krakow blev en afsyringsmaskine til enkeltark præsenteret. Den lange dag sluttede med en uforglemmelig aften i Collegium Maius, som nu er museum for Jagiellonian universitetet med pragtfulde rum, hvor universitets historie kunne følges og hvor især Kopernicus samlingen af måleinstrumenter var betagende.

Wawel – slottet i Krakow

Den sidste dag i Krakow var vejret blændende smukt og klart med høj blå himmel og Wawel slottet kunne ikke have præsenteret sig smukkere. Her tilbragte vi formiddagen med at besøge Krakows arkiv på slottet, og dér kunne vi godt være blevet meget længere, for arkivaren havde fundet så mange interessante og forskellige typer af arkivalier frem, at det var svært at løsrive sig til den efterfølgende rundtur i slottet. Om eftermiddagen fortsatte programmet med et besøg i saltminerne i Wieliczka, hvor man via uendelige trapper nåede 300 m ned under jorden til kølig og dejlig luft, hvor man var omgivet af salt på alle sider – både loft, vægge og gulv, som lignede blankpoleret mørkegrå marmor. Efter to timers vandring var det godt at kunne afslutte det righoldige IPH-program med en sidste middag med polske retter i venners lag. Nu kan de mange indtryk bundfælde sig og kontakter udbygges i det netværk, som opstår under sådanne møder. Alle foredrag skal inden 1. november indleveres til en kommende publikation, så der er håb om at også andre end kongresdeltagerne kan få udbytte af mødet.



HOLLAND:
Dr Henck Porch



PORTUGAL:
Maria José Ferreira dos Santos



FRANKRIG:
Claire Buslarrel

Balansräkningen uppvisade tillgångar på ca 30 400 Euro och budgeten för 2005 ett överskott om 2 000 Euro.

I ett vackert band presenterades IPH:s senaste årsbok innehållande anföranden och diskussionsupptagningar från kongressen i Rom 2002. Boken distribueras till deltagarna i oktober och finns att beställa. Pris 45 Euro. Tryckkostnaden är inbakad i budgeten för kongressen i Rom.

Nyhetsbrev ersätter "Paper History"

Utgivningen av IPH:s flerspråkiga tidskrift Paper History, som legat nere sedan 2003 i frånvaro av redaktör, kommer inte att återupptagas. Förslag hade väckts att ersätta den med ett elektroniskt nyhetsbrev med tre utgåvor per år, att hämtas hem från en förbättrad hemsida förutsatt frivilliga redaktörskrafter och ett nöjaktigt medelsanslag. En rundfråga i vintras hade visat på upplösning kring denna tanke och beslutet

blev att fram till nästa kongress finna en grupp personer beredda att starta och redigera ett nyhetsbrev. Kassabehållningen medger ett tillräckligt anslag så att kongressen 2006 kan fatta definitivt beslut om ett elektroniskt nyhetsbrev (till dem som saknar e-post distribueras lasertryckta lösa blad per post).

Papper och pappersmuséer i världen blir huvudtemat för 2006 års kongress förlagd till handpappersbruket i Capelades (6 mil från Barcelona) och Madrid. En videofilm visade att bruket är väl utrustat med historiska dokument och modeller, experimentverkstad, bibliotek, lekplats för barn m.m. Invigt 1961 räknade muséet förra året in 31 000 besökare. Datum för kongressen var ännu öppen, troligen september.

Kongress i Sverige och Finland 2008

Göran Wohlfahrt presenterade huvuddragen i planerna för en IPH-kongress i Uppsala och Åbo i september

2008 på temat "Skog och papper". Gästerna inträffar en fredag i Uppsala och logeras gemensamt. Lördagen ägnas föredrag samt officiell middag i Linnéträdgården. Söndagen är vikt för årsmöte och studieresa till Stockholm, måndag och tisdag föreläsningar samt studiebesök i Carolina, Landsarkivet och Gustavianum. Onsdag ägnas skogsbruk och avverkning samt Träforskningsinstitutet, på kvällen båtresa till Åbo för besök i Åbo Akademi och i modernt journalpappersbruk. Förslaget mottogs mycket väl och det uppdrogs åt NPH att vid kongressen i Spanien framlägga ett detaljerat program med uppgift om tider, logi, besöksobjekt och kostnader för deltagande. En arbetsgrupp med representanter för de fyra länderna utses inom kort för att dra upp riktlinjerna.

Göran Wohlfahrt

Göra eget papper för hand?



Av höstens kursprogram vid Kvarnbyns handpappersbruk i Mölndals Kvarnby återstår en helgkurs 30 – 31 oktober och till denna finns ännu utrymme för anmälningar.

Temat för kursen är grundläggande arbetsmetoder för papperstillverkning med bomullsmassa. Kursen vänder sig både till nybörjare och erfarna. En utförligare kursbeskrivning finns på föreningens hemsida: www.kvarnbynshandpapper.org Anmälan sker till telefon och fax 031-277637. Kursledare är Owe Björklund, Zen ART Paper.

Kvarnbyns Handpappersbruk finns på traditionsrik mark för papperstillverkningen med anor från 1670-talet. Man har räknat till åtta handpappersbruk i området. Och här finns genom finpappersbruket Klippan Mölndal fortfarande en betydande papperstillverkning. Kvarnby Handpappersbruk är en ideell förening med ca 100-talet medlemmar. NPHT återkommer till föreningens verksamhet.

FÖRENINGEN PAPPERSHISTORISK TIDSKRIFT SPONSRAS AV
Stora Enso • M-Real, Wifsta • SCA Forest Products • Mellerstedt Reklam

NORDISK PAPPERSHISTORISK TIDSKRIFT GRAFISK DESIGN: Mellerstedts Reklam Tryck: Ågrens Tryckeri AB, 2004