



NATIONALMUSEET

Jesper Stub Johnsen



Ikke alle billeder tåler dagens lys!

Jesper Stub Johnsen, 2005



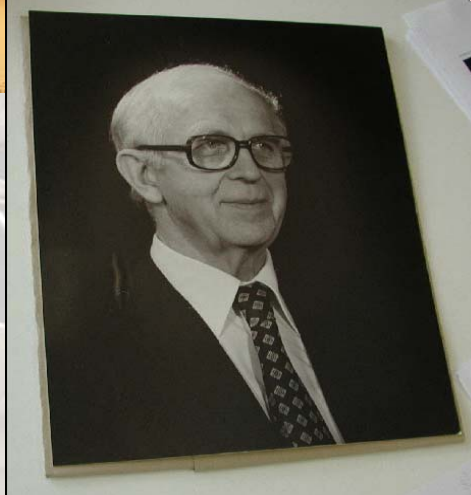
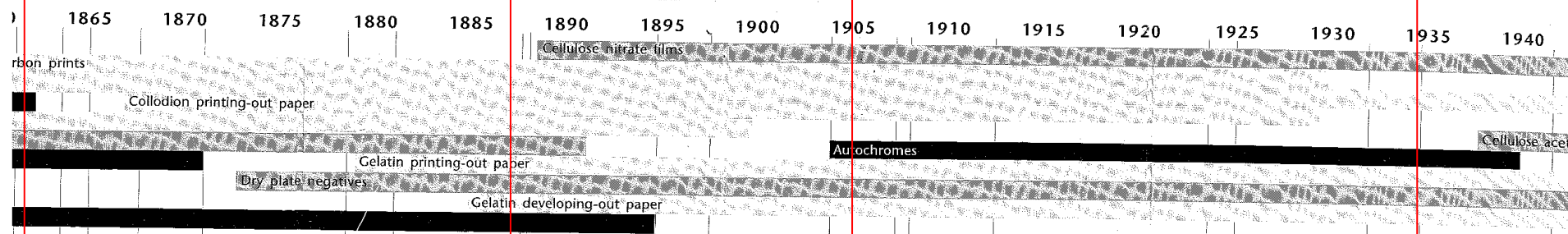
DINE FAMILIE- OG FERIEBILLEDER FOREVIGT?

- Velkommen og præsentation
- Lidt fotohistorie og hvad der kan gå galt
- Fotografier – traditionelle sort-hvide og farvebilleder
- Smalfilm og video
- Digitale billeder og film
- Anbefalinger
- Links





NATIONALMUSEET





Nedbrydning af foto- og filmsamlinger

Hurtige og umiddelbare

- naturkatastrofer
- brand
- oversvømmelse
- tyveri
- hærværk
- misbrug



Langsomme og mere skjulte

- kemiske reaktioner
- fysiske ændringer
- forurening
- lys
- biologisk aktivitet





NATIONALMUSEET

Daguerreotypier og andre unikabilleder





NATIONALMUSEET

Sort-hvide papirbilleder





NATIONALMUSEET

Farvedias og farvepapirbilleder





NATIONALMUSEET

Fotoalbum





NATIONALMUSEET

Hvad skal man tænke på i almindelig private hjem?





Sådan holder almindelige familie og feriebilder

- Placer fotografier i køligt tørt stue-klima
- Sæt ikke fotos direkte op af en radiator
- Sæt ikke fotos direkte på gulvet
- Udsæt ikke fotos for direkte sollys





Sådan holder almindelige familie og ferie billeder

- Vask hænder
- Undgå at røre ved fotografiers overflade
- Lad ikke fotos ligge for længe i scanner/fotokopimaskine
- Mærk papirbilleder med blyant på et hårdt underlag





Sådan holder almindelige familie og feriebilleder

- Flyt fotografier hvis rummet skal males
 - plasticmaling 3 mdr.
- Undgå tape, nåle, papirklips, selvklæbende sedler og elastikker





Vandskade

- Indenfor 48 timer
- 1. Lufttør fladt med billedet opad. Fugtige fotoalbums kan stå op med siderne så åbne som muligt.
- 2. Frys fotos der ikke kan nå at tørre indenfor 48 timer i en plasticpose
- Indrammede papirbilleder afmonteres fra rammen





Smalfilm

- Opbevares opspolet og vandret
- Æske af plastic eller coated metal
- Udblegning
- Brunlig blålig, rødlig misfarvning
- Klæbrig, sprød
- Krympning (bobler, kanaler)
- Lugt





Videobånd

- Ringe holdbarhed
- Gem altid originale bånd
- Husk at video og lydformater er afhængig af aflæsningsudstyr - planlæg i god tid overførsel (migrering) til nye formater.
- Originale smalfilm tåler bedre visning, men husk kun at vise film, der er sikret i et prof. videoformat
- Brug kun kopier aldrig originale lyd eller videobånd





NATIONALMUSEET

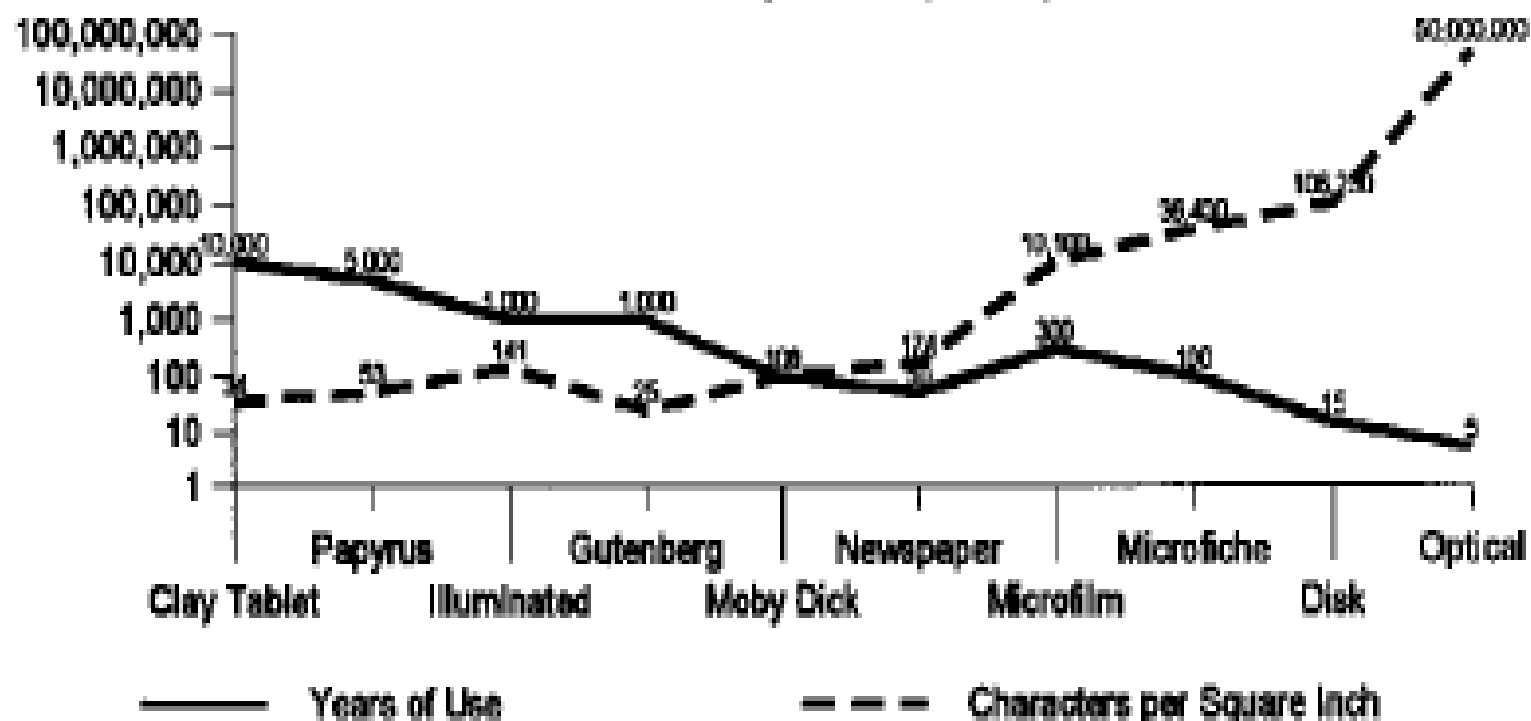
Digitale medier og blækprinter





The Dilemma of Modern Media

Information Density v. Life Expectancy





Sådan holder digitale familie- og feriebilder

- Scan billeder i højeste opløsning
- Sæt kameraet til at optage med flest mulige pixels – RAW-format
- Gem de digitale filer i højeste opløsning – undlad at komprimere filerne
- Husk at kopiere alle billedfiler fra gammel til ny computer
- Husk at konverter til nye softwareprogrammer – kopiere filer mindst hvert 5 år til nye opbevaringsmedier



NATIONALMUSEET

Papir og blæk til blækprintere





Papirkvaliteter

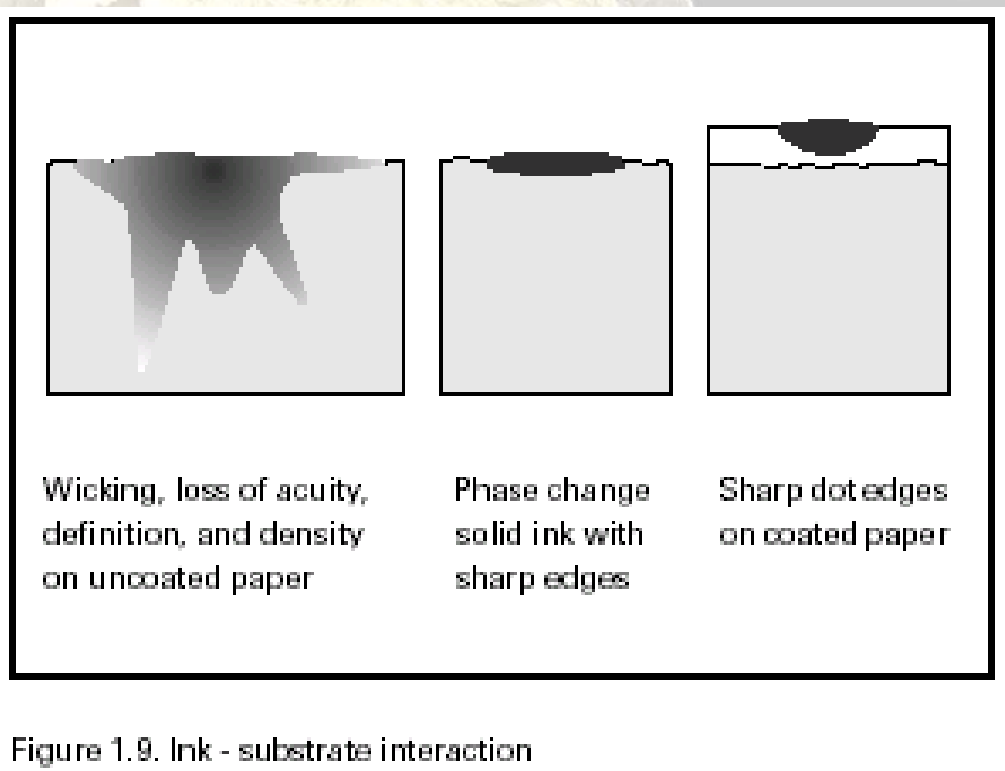


Figure 1.9. Ink - substrate interaction





NATIONALMUSEET

Mørk opbevaring vs. lyspåvirkning





HP Photosmart Pro B8350

- HP Photosmart Pro B8350 fotoprinter serien er fremstillet til fotografer og private, der ønsker en desktop printer, som kan **printe holdbare fotos** helt op til A3+ i professionel kvalitet, og som samtidig er perfekt til hurtigt print i hverdagen.
- Print fotos i professionel kvalitet, **som holder i generationer uden at falme** ¹.

¹ *Baseret på Wilhelm Imaging Research Inc.'s lysfalmningstest. Se www.hp.com/eur/faderesistance.*





Problemet med uoriginalt blæk og papir

- HP Photosmart Pro B8350
- fotoprint med 6-farve blæksystem [.....]

fotos holder i generationer uden at falme

Fade Resistance¹

Refill Ink
1 year

Original HP
73 years

*Baseret på Wilhelm Imaging
Research Inc.'s
lysfaltnings-test. Se
www.hp.com/eur/faderesistance.*



Equivalent time of ambient ozone exposure in an accelerated ozone resistance test with Hewlett-Packard Vivera 57+ inks and HP Premium Plus Photo Paper printed with a compact 4x6-inch Hewlett-Packard Photosmart 245 home inkjet printer.



Results of the accelerated ozone resistance test with an Office Depot refilled HP 57 ink cartridge and Office Depot Professional Photo Paper printed with a Hewlett-Packard Photosmart 245 printer. The Office Depot ink and paper were purchased in January 2007.



Results of the accelerated ozone resistance test with a Staples brand refilled HP 57 ink cartridge and Staples Photo Supreme Paper printed with a 4x6-inch Hewlett-Packard Photosmart 245 printer. The Staples ink and paper were purchased in January 2007.



Original Print

3 Months

6 Months

1 Year

5 Years

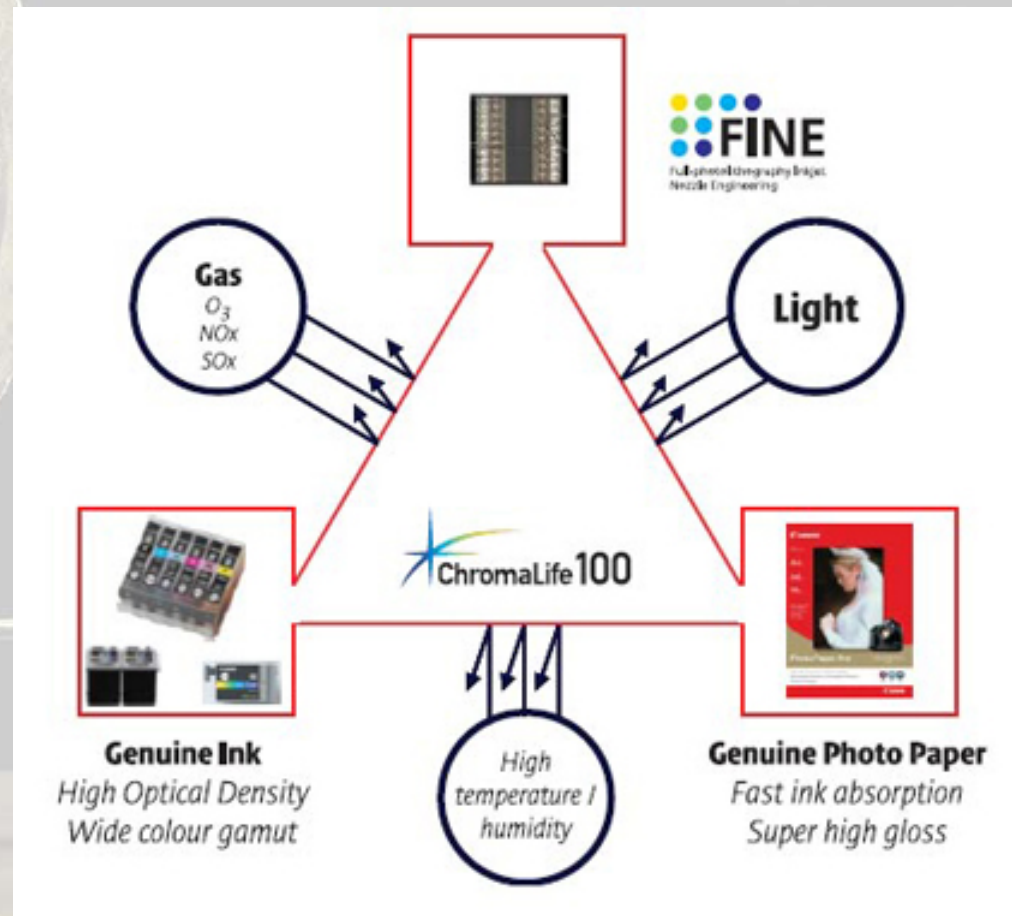
10 Years

25 Years



Cannon ChromaLife 100

- 100 år i album
- 30 år i lys (monteret i glas og ramme)
- 10 år i modstand mod forurenset luft
- Modstandsdygtig mod varme og fugt





Bevaring af digitale filer

Fordele:

- Lette printe
- Lette at dele med andre
- Lette at organisere
- Fylder ikke meget - fysisk

Men tænk over:

- Forældes hurtigt
- Skjulte udgifter
- Følg den tekniske udvikling
- Kan blive en stor teknisk udfordring



Bevaring af billeder fra digitale filer

Fordele

- Forældes ikke
- Billederne kan ses umiddelbart
- Mindre behov for organisering

Men husk at tænke over:

- Behøver fysisk opbevaring – mørkt, tørt og køligt!
- Husk at sætte i album – ellers svært at bringe i orden
- Høj kvalitet – høj start udgift



Sådan holder digitale familie og ferie billeder

- Brug original printer – blæk – papir med dokumenteret høj kvalitet – fx Cannon ChromaLife 100
- Lad billederne fra blækprintere tørre i 24 timer inden de sættes i album eller rammer
- Sæt billeder i album
- Indram billeder bag glas (med UV-coatning i aluminiumsrammer)



Sådan holder digitale familie og ferie billeder

- Anvend syrefrit karton mellem billede og glasramme
- Undgå direkte sollys, varme og fugtige omgivelser
- www.savemymemories.org
- www.savemymemories.org



Emballage

- Papir eller plastic emballage?
- Undgå plast af PVC
- Brug plastic af PET, PS, PE og PP
- Undgå pergamynpapir, avispapir og andet uspecificeret papir
- Brug helst P.A.T-testet materialet til opbevaring





Monochrom-Glasplatten-Klappumschläge

■ Die doppelt gerillten Laschen der Umschläge ermöglichen ein einfaches Öffnen und Schließen über der Glasplatte. Aus 90 g/qm starkem, ungepuffertem Monochrome-Papier, in einem Stück gestanzt, P.A.T.-zertifiziert, 50 Stück pro Packung.

Nr.	Format mm	€	ab 10 P.
11505	95 x 125	24,50	22,-
1403	100 x 150	24,50	22,-
7919	135 x 185	43,50	39,-
11506	185 x 245	68,-	61,20
2208	245 x 305	69,-	62,-

Monochrom-Glasplattenschachteln

■ Aus unserem innen ungepufferten Archivschachtelkarton. Die sehr stabilen Schachteln sind mit Metallheftung von außen geheftet. Die Metallheftung dringt nicht bis zur ungepufferten Innenseite der Schachtel vor. Glasplattenboxen sollten nicht zu tief sein, da sie mit gefülltem Inhalt sehr schwer und unhandlich werden. Wir haben die Schachteln so konstruiert, dass je nach Plattenstärke pro Schachtel ca. 20 bis 30 Glasplatten in Klappumschlägen hineinpassen.

Nr.	für Format cm / Inch	Innenmaße H x B x T mm	€	ab 10 St.	ab 50 St.
1507	9 x 12	103 x 135 x 64	9,90	8,90	7,90
1509	10 x 15	120 x 165 x 64	10,50	9,50	8,40
1511	13 x 18	146 x 197 x 64	10,80	9,80	8,70
1513	18 x 24 / 8 x 10"	222 x 273 x 64	16,50	14,90	13,20
1516	24 x 30	260 x 311 x 64	17,-	15,30	13,60

4-Klappen-Umschläge



■ Das 4-Klappen-Prinzip sorgt nicht nur für Glasplattennegativen für die Abwehr von mechanischen Schäden. Auch Fotografieren freuen sich, wenn das kratzanfällige Glas- und Reinschieben entfällt. Der Nachteil bei den

und zu 50% aus Alphazellulose - und größeren Packungsmengen können wir nun das Preisnachteils erheblich reduzieren. 500 Stück pro Packung.

Nr.	für Format cm	Innengröße mm	Packung mit 500 Stück €
16697	9 x 12	90 x 130	189,-
16698	10 x 15	100 x 150	249,-
16699	13 x 18	130 x 180	259,-
16700	18 x 24	180 x 240	329,-



Monochrom-Kladde

■ Schöne (vor allem schöner als es die Abbildung zeigen kann) und sehr stabile handgefertigte Kladde für wertvolle Einzelbilder, Dokumente, Karten, Fotografien und Bilder. Aus hochreinem Archivkarton mit entsprechendem PVA-Leim handgefertigt. Mit Baum-

woll-Verschlussband und robustem Rücken aus Bibliotheksleinen. Innen ist der Rücken mit hochreinem Silversilver-Papier bezogen. Der verwendete Karton ist selbstverständlich P.A.T.-zertifiziert. Andere Größen sind ab 25 Stück möglich.

Nr.	Innenmaße L x B x H mm	pro Stück €	ab 10 Stück €	ab 20 Stück €
7502	810 x 440 x 25 / A2	32,90	29,-	26,-
7812	876 x 610 x 25 / A1	49,90	44,90	39,90



Monochrom-Jurismappen

■ Aus einem Stück Karton gestanzte Archivmappen aus unserem P.A.T.-zertifizierten grauen Mappenkarton in 300 g/qm. Besonders für die Aufbewahrung kleiner Serien oder von

Einzelbildern geeignet. Für Farbfotos empfiehlt sich als Zwischenlage ungepuffertes Archivpapier. Füllhöhe: bis zu 3 cm.

Nr.	für Format cm	Innenmm	€	ab 20 St.	ab 50 St.
1378	13 x 18 cm	140 x 190	2,50	2,30	2,-
1379	18 x 24 cm	195 x 255	3,20	2,90	2,60
1382	24 x 30 cm	260 x 320	4,10	3,70	3,30
1384	A4/Folio	220 x 330	4,50	4,10	3,60
1385	30 x 40 cm	320 x 420	8,90	8,-	7,10
11030	DIN A3	320 x 440	8,90	8,-	7,10

Monochrom-Fotoboxen für Glasplatten

■ Die stabilen Faltschachteln aus grauem MonoArchiv-Karton lassen sich ganz einfach zusammenstecken. Innen hält ein Papprahmen die Bilder rutschfest beisammen. Die MonoArchiv-Schachtelserie besteht aus säurefreier (pH-Wert zwischen 8,5 und 10) 1,1 mm starker Vollpappe mit einer Pufferung mit ca. 4% Kalziumkarbonat. Zur Herstellung werden keine optischen Aufheller verwendet. Wie überall in der Fotoarchivierung empfehlen

wir auch hier bei Album, Cyanotypen, Salzpapieren, Dye-Transfer-Arbeiten und historischen Farbbildern aufgrund der Puffersubstanz ein ungepuffertes Zwischenlagpapier. Für die kostengünstige (aufrecht stehende) Archivierung von Glasplatten.

Nr.	für Format cm	Innengröße mm	1 Stück €	ab 10 St.	ab 100 St.	ab 1000 St.
16686	9 x 13	100 x 140 x 25	1,50	1,30	1,10	0,70
16687	10 x 15	110 x 160 x 25	1,60	1,40	1,20	0,75
16688	13 x 18	140 x 190 x 25	2,70	2,40	2,-	1,40
16689	18 x 24	190 x 250 x 25	3,20	2,80	2,40	1,70
16690	24 x 30	250 x 315 x 25	4,80	4,-	3,60	2,50



Monochrom-Ordnerkassette

■ Einfache, preisgünstige, aber kompromisslose Kassette aus unserem exklusiven säure-, lignin- und schwefelfreien Archivkarton mit einer stabilen 4-Loch-Ringmechanik. Der 1,4 mm starke, P.A.T.-zertifizierte, grau-weiße Monograd®-Schachtelkarton (außen gepuffert, innen ungepuffert) wurde speziell für die Fotoarchivierung entwickelt. Die Kassette schließt staubdicht ab, ist robust und stapelbar. Fassungsvermögen: ca. 150 Hüllen. Außenformat: 335 x 313 x 60 mm (L x B x H).

Nr. 11121 € 18,-
ab 10 Stück € 16,20
ab 50 Stück € 15,30
ab 100 Stück € 14,40 pro Stück.

Die schwarze Monochrom-Ordnerkassette

■ Black is beautiful. Da 99% aller Fotografen sowieso nur in Schwarz rumlaufen, sollen diese auch nicht auf eine schwarze Ordnerkassette verzichten müssen. Schick fürs Archiv und nebenbei mit den Ablageblättern auf der nächsten Doppelseite eine



sehr preisgünstige Präsentationsbox. Für die optimistischen Momente im Leben bewahrt sich innen der bekannt bewährte weiße ungepufferte Monograd®-PP-Karton. Die Außenhaut besteht aus einem ebenfalls P.A.T.-zertifizierten, jedoch gepufferten Archivkarton. Das Format ist das gleiche wie bei unserem grau-weißen Klassiker, jedoch ist der Karton extrastark, d. h. 1,8 mm dick.

Nr. 15126 € 22,-
ab 10 Stück € 19,90
ab 50 Stück € 17,90 pro Stück.



Monochrom-Ringalbum im Schubler DIN A4 und DIN A3

■ Die feine englische Handarbeit unserer bisherigen Ringalben mit Schubler kennen Sie. Doch die fleißigen Handwerkerhände haben eben auch ihren gerechten Preis. Daher haben wir nach einer günstigeren Lösung mit der gleichen konservatorischen Qualität gesucht. Warum in die Ferne schweifen, wo der gute Karton so nah liegt. Aus dem gleichen grau-weißen, P.A.T.-zertifizierten Monograd®-Archivschachtelkarton, aus dem unsere Ordnerkassetten gefertigt werden, bieten wir Ihnen nun auch ein Ringalbum mit Schubler an. Leicht zu entnehmen, praktisch zum Blättern und rundum

staubgeschützt. Wie gehabt ist der graue Karton gepuffert, die weißen Innenlagen sind ungepuffert. Mit einer Stärke von 1,8 mm ist der Karton des Ringalbums allerdings etwas dicker als bei der Ordnerkassette. Monochrom®-DIN-A4-Album mit Schubler für Seiten bis zum Format 26 x 32 cm; Außenformat: 353 x 325 x 72 mm (H x B x T) Nr. 19602 € 28,-
Monochrom®-DIN-A3-Album mit Schubler für Seiten bis zum Format 32 x 42 cm; Außenformat: 470 x 375 x 72 mm (H x B x T) Nr. 19603 € 32,-

Das schwarze Monochrom-Ringalbum im Schubler

■ Das beliebte Ringalbum in schwarzer Ausführung. Der weiße wie der schwarze Karton sind selbstverständlich säurefrei, ligninfrei und P.A.T.-zertifiziert. Auch hier ist der schwarze Karton gepuffert zur Abwehr von Umwelteinflüssen. Die weißen Innenlagen sind ungepuffert zum potenziellen direkten Kontakt mit Fotomaterialien. Wie oben. Nur noch schöner. Monograd®-DIN-A4-Album mit Schubler für Seiten bis zum Format 26 x 32 cm; Außenformat: 353 x 325 x 72 mm (H x B x T) Nr. 23241 € 32,-

Monochrom-Polypropylen-Ordnerkassette

■ Einerseits hat ein hochreiner Archivkarton durchaus klimatische Vorteile. Er puffert Umwelteinflüsse und Schadstoffe ab und sorgt trotzdem für eine langsame (und die Reduzierung der Geschwindigkeit ist genau der entscheidende Vorzug) Anpassung an die klimatischen Verhältnisse der Umgebung. Darüber hinaus sieht der Karton durchaus auch schön aus und fühlt sich schön an. Andererseits ist ein weichmacherfreier Kunststoff wie Polypropylen im direkten Kontakt auch über jeden konservatorischen Zweifel erhaben. Die Produktion verzichtet auf

Was passt in die Ordnerkassette, die Museumskassette oder das Ringalbum?

Das Fassungsvermögen ist bei allen Varianten dieser Seite gleich: Sie bekommen ca. 100 bis 150 Negativhüllen, ca. 70 bis 100 Bilderhüllen oder ca. 50 Karton-Albumseiten blanko hinein.



Eksempel på forhandlere

- *Museumstjenesten - dansk*
www.museumstjenesten.com
- *Museiservice – svensk*
www.museiservice.se
- *Conservation-by-design - UK*
www.conservaion-by-design.co.uk
- *Monochrom - tysk*
www.monochrom.com



Tak for i dag

The collage features six small images arranged in a grid-like fashion. The top row includes a photograph of a person standing in a room, a photograph of a classical painting depicting two figures, and a photograph of an open book with two pages showing illustrations. The bottom row includes a photograph of a large, textured, brown object, a photograph of a woman's face, and a photograph of a large, textured, yellow circular object. The background of the collage is a light gray, featuring a large, stylized white horse sculpture and a large, textured yellow circular object.