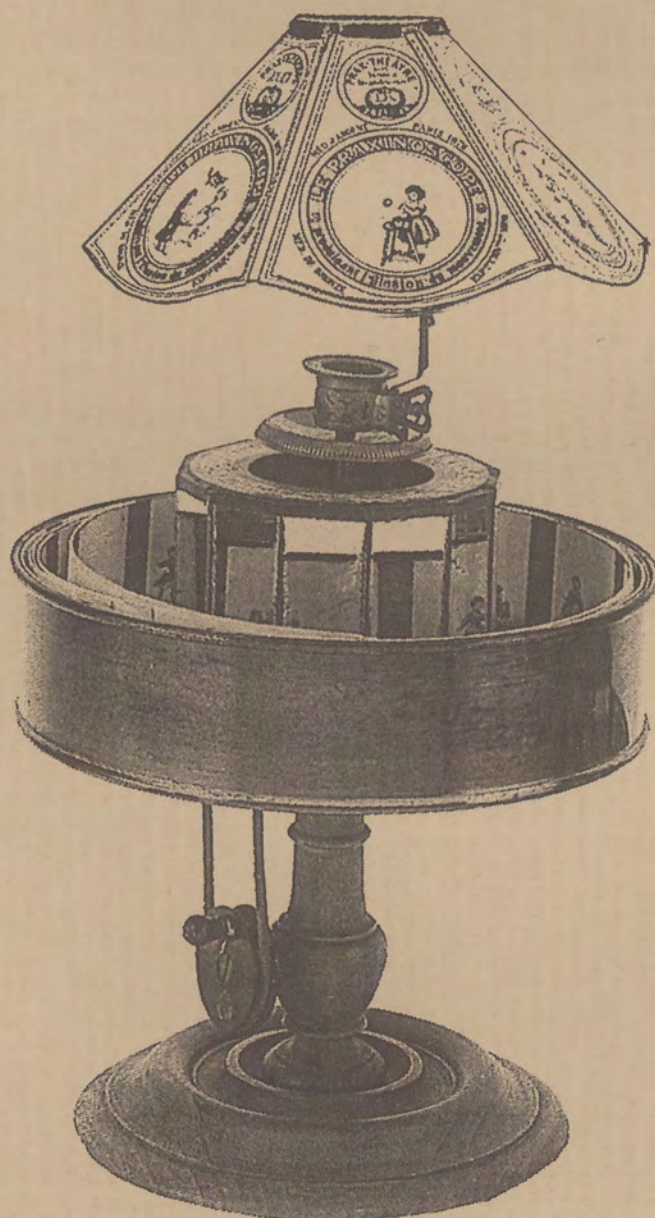
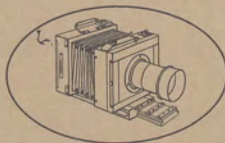


OBJEKTIV

Nr. 71

December 1995



Kinematografiens udviklingshistorie
- og filmens fødsel

Dansk Fotohistorisk Selskab



Leint par F. Léon Lye

Gené par B.L. Hennique

L'Optique

*Nivelle observe, et son Oeil curieux,
A ce qu'il voit se prête sans malice;*

*Mais Aglaé, suit d'un air furieux,
Juge Lecteur, quelle est la plus Novice.*

A Paris chez Bullot rue de Gèvres.

Duvernoy.

Forside: Naturprofessor Emile Reynauds Praxinoskop er det første vellykkede forsøg på at skabe bevægelige animerede billeder - et skridt på vej mod filmens opfindelse.

Tak for bidrag til Objektiv.



NORDISK FILM

GOECKER
PROF-SERVICE
35 821100

Kinematografiens udviklingshistorie - og filmens fødsel

Temanummer



Af Flemming Berendt

Computerudskrift: Niels-Ove Rolighed

De historiske informationer, som denne beretning bygger på, stammer fra bøger, dokumenter og fotografier tilhørende autor, suppleret af nedennævnte institutioner og privatpersoner:

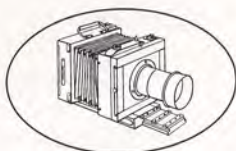
Det Danske Filmmuseum
Danmarks Tekniske Museum
Danmarks Fotomuseum
Det kgl. Biblioteks kort- og Billedsamling

Flemming Anholm
Janus Barfod
Hans Bonnesen
Cote Cuculiza
Leif Hammelev
Peter Haagen
Niels R. Jensen
Tune Laug

Sigfred Løvstad
Uffe Lomholt Madsen
Bjarne Meldgård
Ib Monty
Andreas T. Mørch
Kurt Petersen
John Philipp
Mogens Svane



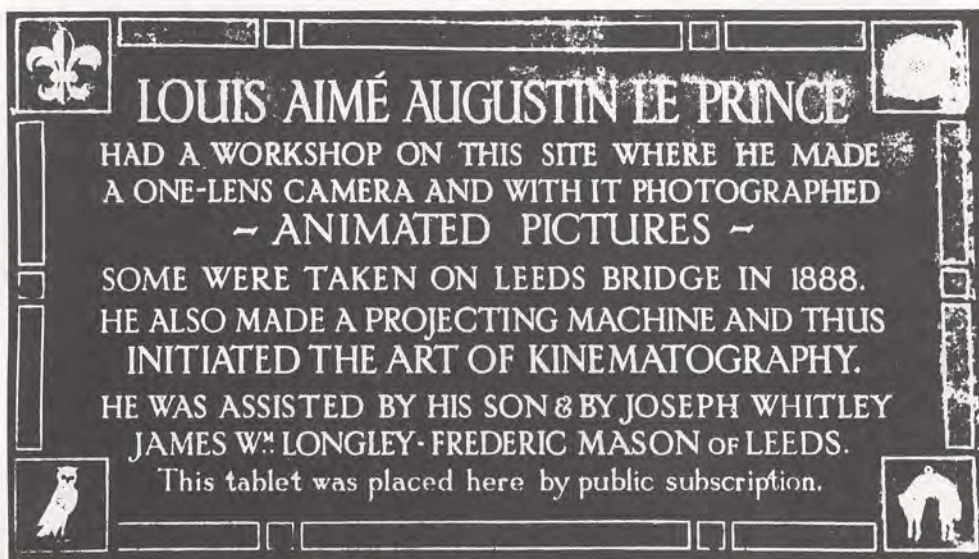
Filmhistorikerne har indtil dato kun villet acceptere begrebet film til at gælde episk skildring optaget på en celluloidstrimmel. Denne skarpe akademiske adskillelse mellem stroboskopiske billedserier og den projicerede celluloidfilms frie længde, bør ikke være normgivende. Begrebet film bør omfatte alle mekaniske og visuelle "levende" billeder, herunder TV-mediet, video, disc, samt hvad fremtiden måtte bringe.



Dansk Fotohistorisk Selskab

Indholdsfortegnelse

- 6 Præhistorie
- 8 Laterna Magica
- 22 Fantasmagori
- 26 Vort øje
- 27 Thaumatrophen
- 40 Dioramaet
- 43 Praxinoskopet
- 47 Kinematografien
- 66 Brødrene Lumière
- 74 Filmen kommer til Danmark
- 84 Nordisk Films Kompagni
- Ole Olsen
- 93 Noter
- 94 Litteratur



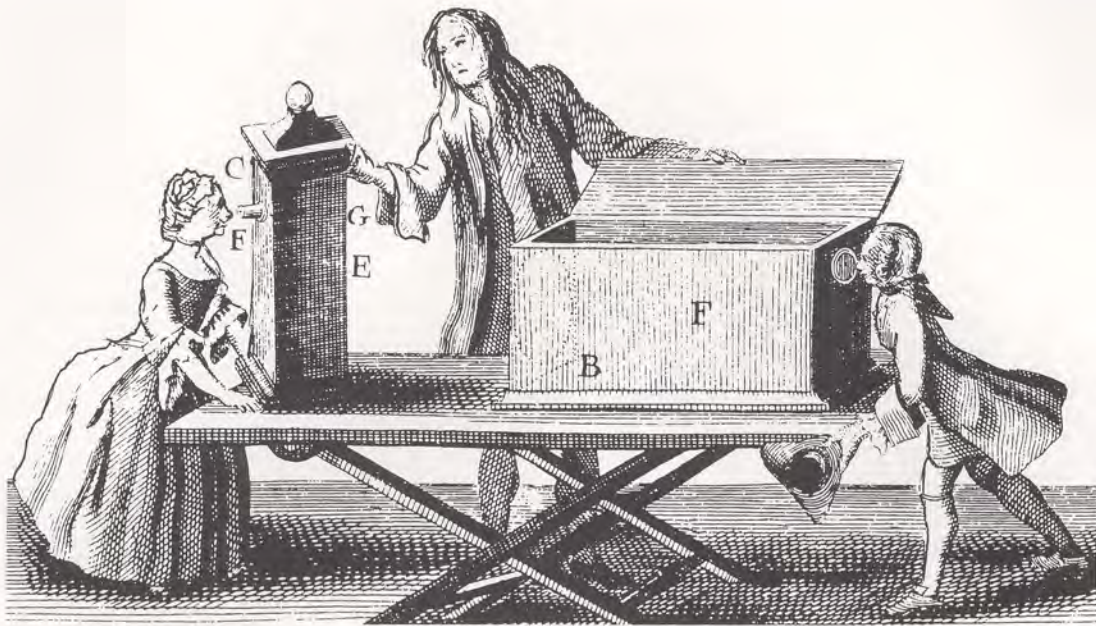
Mindetavle på 160 Wood House Lane i Leeds.

Den 28. december 1995 vil man på Institut Lumière i Lyon og Musée du Cinéma i Paris fejre filmens 100-års jubilæum - som den syvende kunstart. Denne franske manifestering er dog udelukkende for dens første kommercielle fremførelse og ikke dens opfinder. Brødrene August og Louis Lumière erklærede da også umiddelbart efter præsentationen i det parisiske blad *L'Illustration*, *Journal Universal*, at de ikke var filmens opfindere, men dens "fødselshjælpere". Kendsgerningen var, at de første "levende" billeder allerede blev forevist 7 år tidligere af en anden franskmand i byen Leeds, England. På grund af sin tragiske skæbne og omverdenens trang til at give æren til brødrene Lumière, som var de første til udnytte opfindelsen kommercielt, er opfinderen og kinegrafkonstruktøren Louis-Aimé Le Prince forblevet en mere eller mindre ukendt person i filmhistorien.

Filmens "opfinder"

Le Prince blev født 28. august 1842 i byen Metz. Faderen var officersven med fotografiets opfinder Louis Mandé Daguerre. Det kunstneriske og teknisk videnskabelige hjem var en god grobund for den videbegærlige og talentfulde Le Prince. Efter endt skolegang begyndte han at læse kemi og fysik i Leipzig, samtidig var han stærkt optaget af maleri på lertøj og metalplade. Den fotografiske metode indgik i hans utallige eksperimenter, som på et tidspunkt skaffede ham mange bestillinger og særprægede kunstneriske opgaver. Det blev ham en stor ære at fremstille portrætter af dronning Victoria og William Gladstone på guldbelagte metalplader, disse blev i 1878 indemuret i obeliskens "Kleopatras Nål" på Thames Embankment i hjertet af London.

Den initiativrige og alsidige Le Prince havde på dette tidspunkt etableret et mekanisk værksted i byen Leeds, nærmere betegnet 160 Woodhouse Lane, et hus som stadig eksisterer. Den succesfulde mekanikus og konstruktør havde 2. november 1886 fået udtaget amerikansk patent på et apparat til at frembringe "levende" billeder. Den 10. januar 1888 får han det første "kinematografiske patent". Det gjaldt anvendelsen af gelatinefilm til projektion af "levende" billeder. I årene forinden havde Le Prince udført omfattende forsøg med at konstruere en filmoptager og projektor. I sommerhalvåret 1888 var den færdigkonstrueret, med malteserkors og objektiv, hvorefter han i oktober optog verdens første "levende" billeder (1). Filmmaterialet var amerikaneren



Hannibal Goodwins (1822-1900), celluloidfilm, patenteret 2. maj 1887.

De legendariske optagelser blev forevist i 1988, hvor englænderne fejrede filmens 100-års jubilæum. Filmen blev optaget fra et butiksvindue i hans hjemby, og viser bl.a. trafikken over en bro i Leeds. Le Princes konstruktør J.W. Longley skrev i sin dagbog:

"Jeg var forbløffet over at se Billederne af hestrukne Sporvogne paa vej over Broen, og over at der kom Røg op af en af Personernes Pibe".

En ond skæbne skulle imidlertid ramme denne geniale opfinder. I august 1890 begav den sunde og raske, samt økonomisk velstillede Le Prince sig på en rejse, først til broderen i Dijon. Derefter fortsatte han til Paris for at få patenterne gjort retsgyldige. Med sig havde han den færdigbyggede optager og projektor, patenttegninger og planer. Den 16. december steg han på toget i Dijon, hvorefter han forsvandt sporeløst. Alle politiets efterforskninger forblev resultatløse. Hukommelsestab eller udsat for et rovmord? Vi ved det ikke!

Le Prince blev dog ikke helt glemt. 40 år senere, i 1930, blev der opsat en mindetavle på huset 160 Woodhouse Lane, hvor byens magistrat mindes den geniale opfinder i følgende ord:

Louis Aimé Augustin Le Prince
had a workshop on this site, where he made

a one-lens Camera and with it photographed
- animated pictures -

Some were taken on Leeds Bridge in 1888. He also made a projecting machine and thus initiated the art of cinematography.

He was assisted by his son & by Joseph Whitley, James W^m Longley, Frederic Mason of Leeds.

This tablet was placed here by public subcription.

Filmens "genfødelse"

De bevægelige billeder fik derfor først deres officielle fremførelse 7 år senere af tre andre franskmænd, Antonie Lumière og brødrene August og Louis Lumière. Filmen blev for første gang fremvist mod betaling lørdag den 28. december 1895 i den nyindrettede biograf Cinématographe Lumière. Her kunne fotografen Clément Maurice, på brødrene Auguste og Louis Lumières vegne, byde velkommen i Grand Cafés Salon Indien på 14, Boulevard des Capucines i Paris. På en væg i det hotel, som i dag findes på stedet, har byens magistrat opsat en beskeden marmortavle:

"Her fandt ved hjælp af Cinématografen de første offentlige fremvisninger af levende billeder sted".

Filmens endelige og succesfulde præsentation var kulminationen på utallige personers opfindsomme og ihærdige bestræbelser på at levendegøre deres billeddrømme. Det er denne kinematografiens udviklingshistorie som her skal fortælles.

Præhistorie



Med mørkerød jordfarve blev vildsvinejagten foreviget, ikke blot i Altamiragrotten, men overalt i middelhavsområdet.

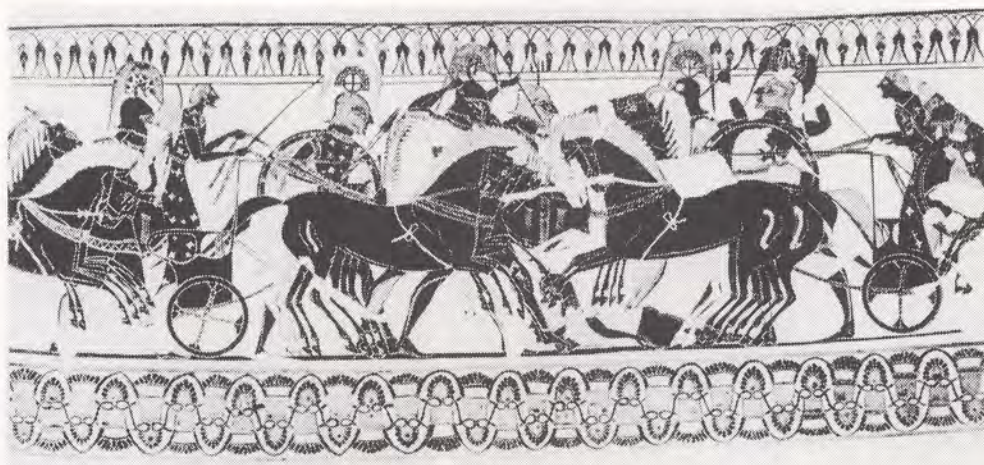
Begyndelsen

Fra tidernes morgen har mennesket ønsket at fastholde og videregive dets handlinger. Bevægelse, mimik, gestus og dans har været dets udtryksmåde. Allerede fra slutningen af den ældre stenalder finder vi spor i den spanske Altamira grotte, hvor cro-magnonfolket for 20.000 år siden afbildede springende vildsvin med 8 fødder, måske et forsøg på at illudere bevægelse. I Norden kendes tilsvarende billeder i form af helleristninger som bl.a. viste jægerens kamp for at nedlægge en hjort. På væggene i Tutankhamons grav i Ægypten, skildres jagten på løver fra krigsvogn. I Grækenland ser vi væg- og gulvmosaikker med præcise gengivelser af livet i det gamle Athen. Med tiderne ændredes udtryk og midler. For mere end tusind år siden udvikledes forskellige former for skyggespil og bevægelseskunst på det asiatiske kontinent, først og fremmest i Kina, In-

dien og på Java. Under Sung dynastiet (960-1279) blev det kinesiske skyggespil fremført som en blanding af lysspil, dukketeater og mimisk bevægelse. Skyggespillene handlede om herskernes hofliv, Kinas op- og nedgangsperioder, krig og fred, men også om kærlighed, had, jalousi, mord og hævntogt. Den ledsagende musik underbyggede illusionen af bevægelse og liv. I det indiske skyggeteater fandtes de samme dramatiske motiver, dog med udpræget religiøst islæt. På Java udvikledes en særlig variant af skyggeteatret. Her var figurerne fremstillet således, at lyset faldt på figurenes bagside, som var forgyldt eller sølvbelagt. Hensigten var også her, at illudere bevægelse. Takket være de krigeriske mongoler nåede skyggeteatret til Persien og de arabiske lande, for endelig at dukke op i Tyrkiet og Europa.



De berømte Kivik-helleristninger i Sverige blev hugget totusinde år før Kristi fødsel. Motivets gentagelse skal tydeligvis illudere bevægelse.



De ægyptiske legioner i taktfast "bevægelse".

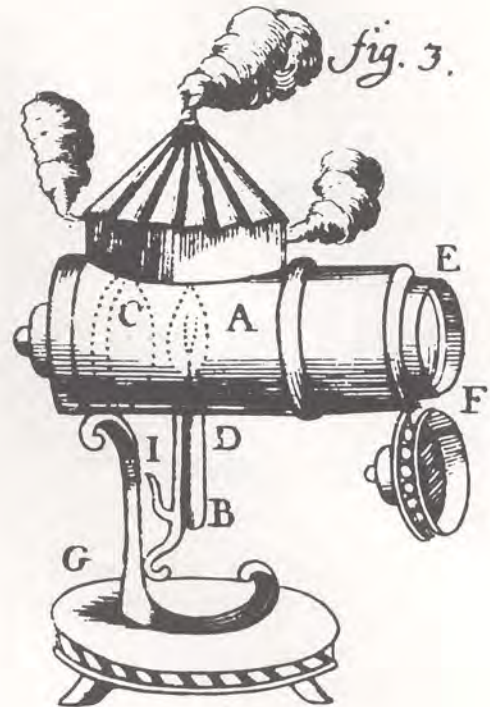


Frise fra en grav i det vestlige Theben ca. 1400 f.kr. Her opleves en tydelig bevægelsesfase i motivet.

Laterna Magica

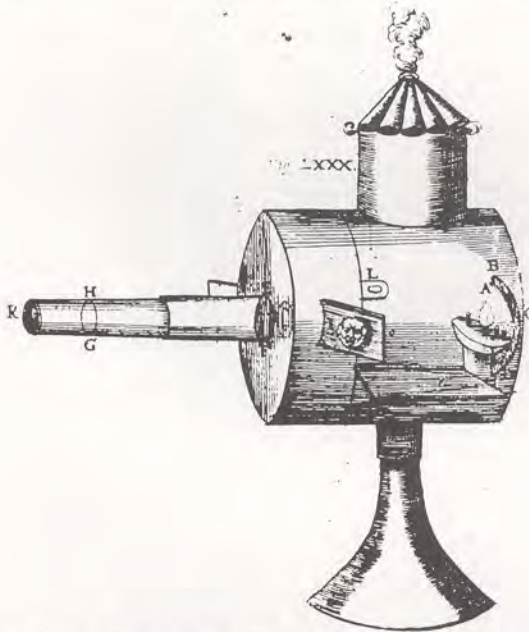
Tryllemampen - laterna magica

De første forsøg, vi kender med billeddannelse ved brug af laterna magica, blev gjort omkring år 1200. En Laterna Magica (2) er konstrueret som en lukket kasse af træ eller metal på hvis ene side, der er påsat en tubus. Inde i kassen sidder en klart lysende lampe, bagved findes et hulspejl, som forstærker lyset og ensretter det. I røret er der anbragt en bikonveks linse, og i linsernes fælles brændpunkt findes en spalte, hvori der kan indskydes glasplader eller lignende. Billedet kastes op på en hvid væg i et mørkt værelse.



164

(o): Eo



cimas, unius digiti, quàm proximè exæquans. 2. Lampas
A ellychnio gossypino factis spisso, olivis expresso oleo, binis-
que spiraculis à latere, instructa & speculo cavo propius ad-
mota 3. Duæ leatæ vitreæ E F & H G, ejus præterpropter am-
plitudinis & convexitat'is, cujus erant duo remotiora ocularia
Telefcopii nostri tertii, Phæn. XIII. Tentam. præced. descri-
pta, binis tubis è lamina ferrea confectis sibi que mutuò inser-
tis conclusæ, ita ut jungi magis vel disjungi prohibito possent,
accom.

Denne Laterna Magica passer fint på ovennævnte beskrivelse.



Roger Bacon

Roger Bacon

Den engelske franciskanermunk Roger Bacon (1214-1294) fremstillede forskellige kombinationer, hvori der indgik hulspejle, han skrev bl.a.: "Ved hjælp af et spejlarrangement kan man frembringe lysbilleder paa en mur".

Der xxxij bruder der do stund. hies ffur norwicheer

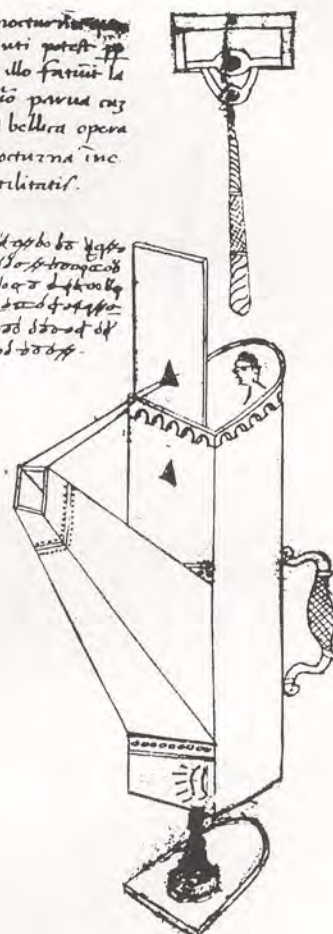


Tysk værksted for Laterna Magica. Dateret 1392!



Luminaria nocturna
 nemo magis uti potest
 mala que in illo fuerit la-
 tione. Ego uo parua cu-
 aditio ipi ad bellica opera
 et propie nocturna inc-
 mo multe utilitatit.

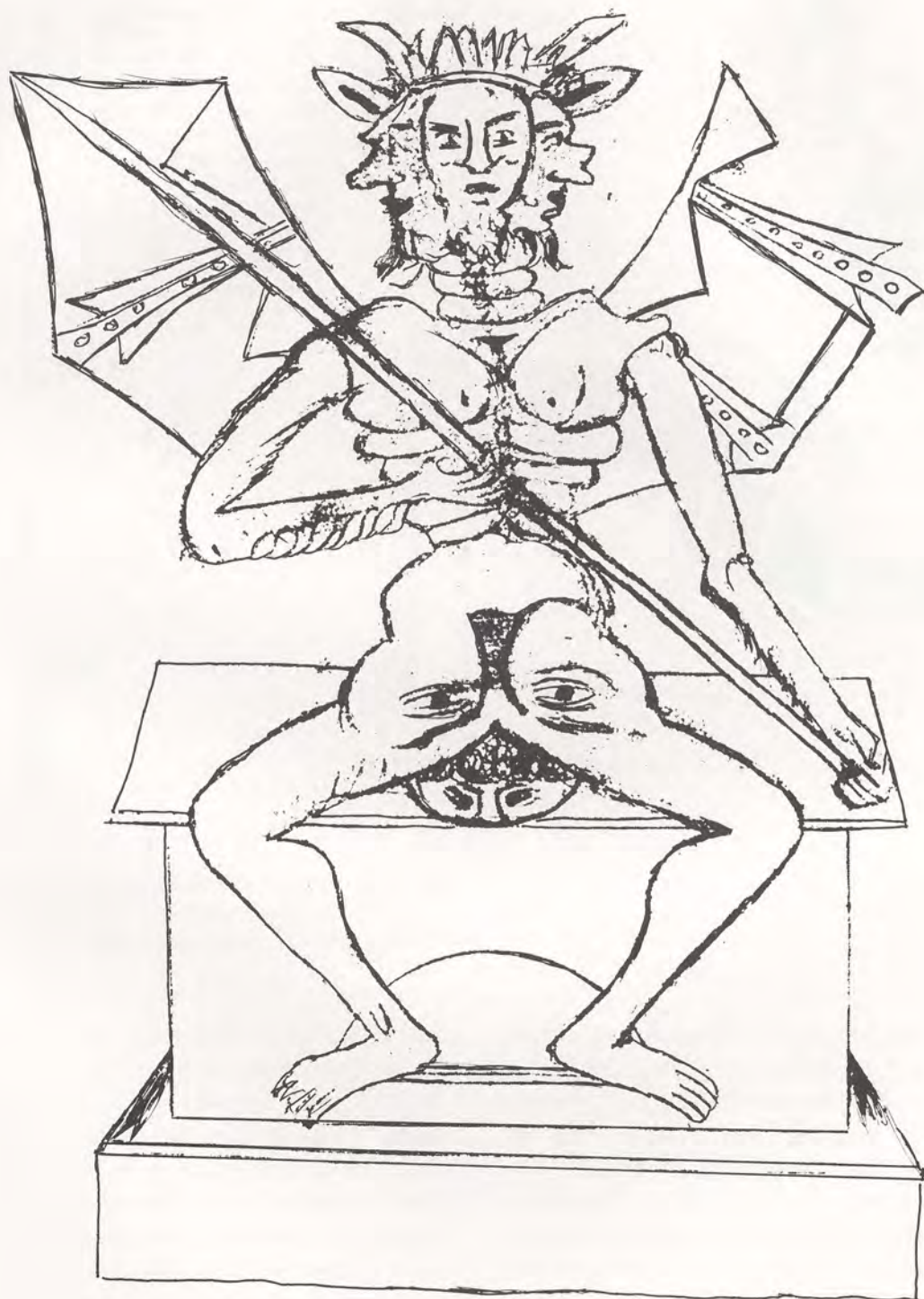
ffredo de hollendo de yfpo
 de offibus de hollendo de yfpo
 de offibus de hollendo de yfpo
 de offibus de hollendo de yfpo
 de offibus de hollendo de yfpo
 de offibus de hollendo de yfpo



Den magiske lygte har fremmanet djævelen i forstørret skikkelse. En "mekanisme" gjorde den bevægelig. Håndskriftillustration af Giovanni Fontana 1420.

Det er dog uvist, om han fik fremstillet en egentlig projektor. I et håndskrift fra 1420 tegnede italieneren Giovanni Fontana en Laterna Magica som projicerede en natlig åbenbarelse til beskuerens rædsel. Billedet forestillede djævelen. Effekten forstærkedes yderligere ved en "drejemekanisme", som gjorde billedet bevægeligt. Florantineren Leonardo da Vinci (1452-1519) beskriver Camera Obscura og sætter en linse ind i lygten for at forstærke lyset fra lygten. Leonardo benævner det "Oculus artificialis" - "det kunstige øje" eller "tyrens øje". Omkring 1650 introducere venetianeren Giuseppe Cavazza sine "italienske skygebilleder" på en række torve i de italienske byer. De meget populære forestillinger spredte sig som ringe i vandet. I hundredvis af

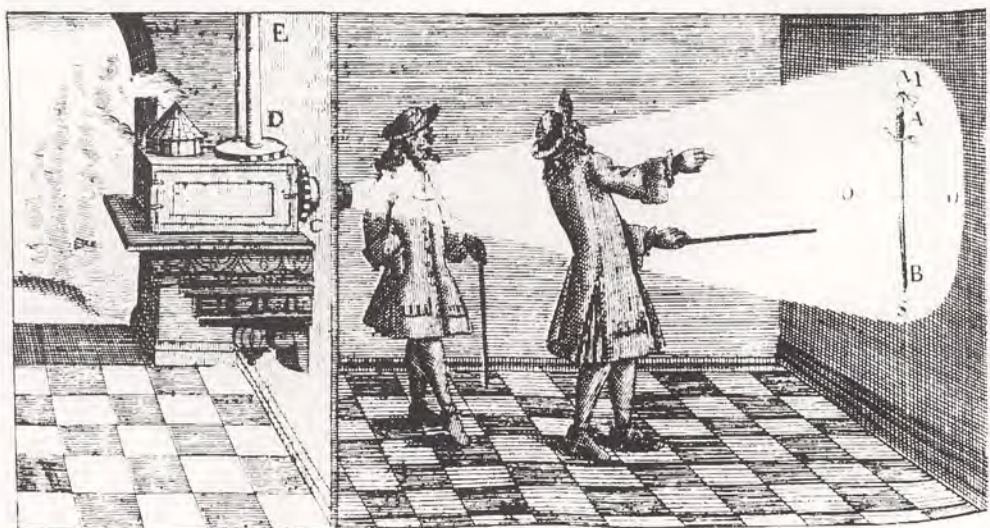
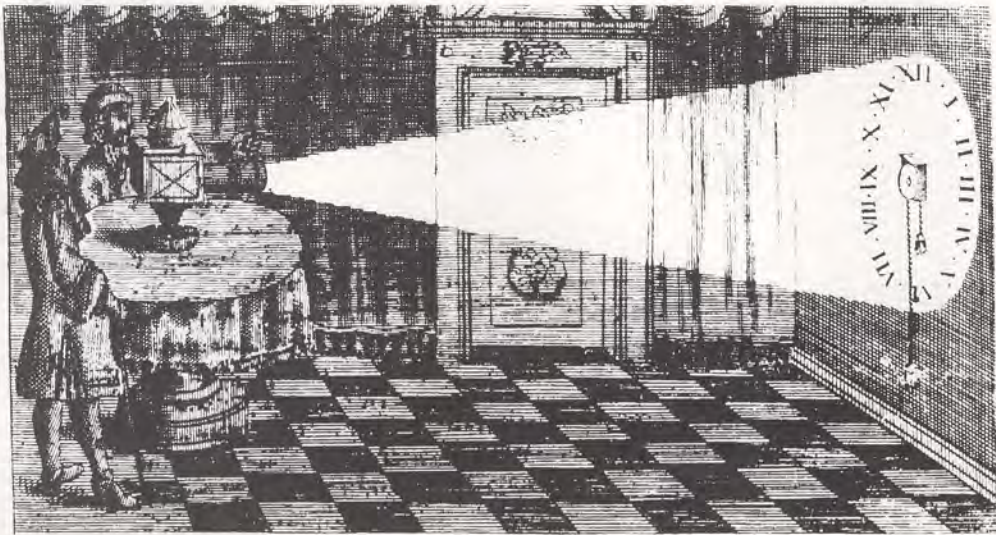
markedsoglere varierede deres fremvisninger, nogle gode, andre dårlige. I 1760'erne blev gøgleren Lorrain Séraphin (1747-1800) den førende. Hans forestillinger "Kinesiske skygebilleder" vakte så stor begejstring, at han i 1772 drog til Paris, hvor han etablerede et skyggeteater i Hotel Lannion i forstaden Versailles. Her havde Séraphin lykken med sig, idet det blev ham bevilget at fremføre sit skyggespil for dronning Marie-Antoinette og hendes søn. Den 22. april 1781 flyttede skyggeteatret til Palais Royal i centrum af Paris. Snart strømmede aristokratiet og det højere bourgeoisie til hans forestillinger. Under den franske revolution fik den et politisk præg. Den altid rebelske Séraphin kaldte fra 1791 sit teater for "De sande revolutionæres teater".



En djævlefigur tydelig fremstillet med "bevægelige" led til anvendelse i Camera Obscura eller tryllelygte. Håndskriftillustration af Giovanni Fontana 1420.



Den magiske lygte har fremmanet djævelen i forstorret skikkelse. En "mekanisme" gjorde den bevægelig. Håndskriftillustration af Giovanni Fontana 1420.



De tre kobberstik er fra en lærebog skrevet af den lærde munk, Johannes Zahn (1641-1707). Med en olieflamme som lyskilde forsøgte man at løse projektionens problemer.



Gøgleren Lorrain Séraphin.



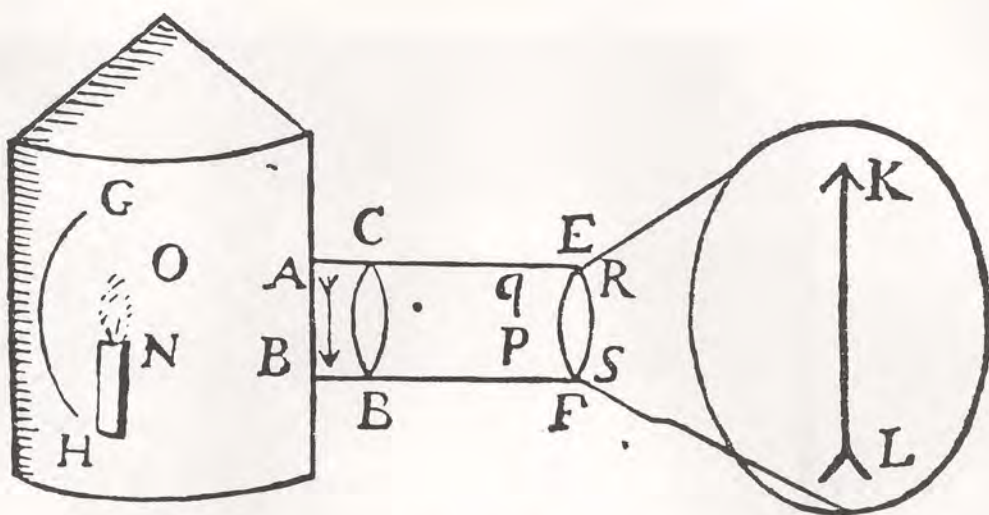
Middelalderlig dukkespil. Det var en kunstart at gøre figurerne bevægelige og "levende".



Skyggeteatret, filmens forfader, havde et stort publikum i de arabiske lande. Opstillingen er meget lig vore dages biograf.



Gøgleren Lorrain Séraphins plakat for "Kinesiske skygebilleder".



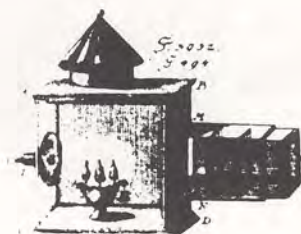
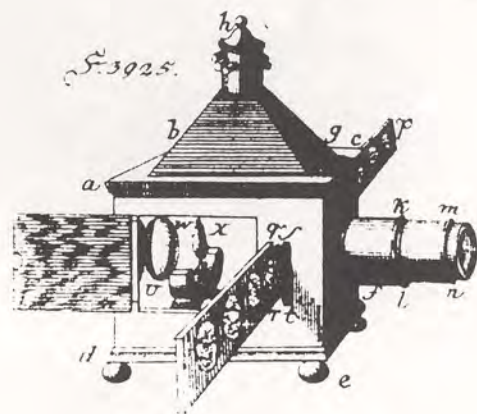
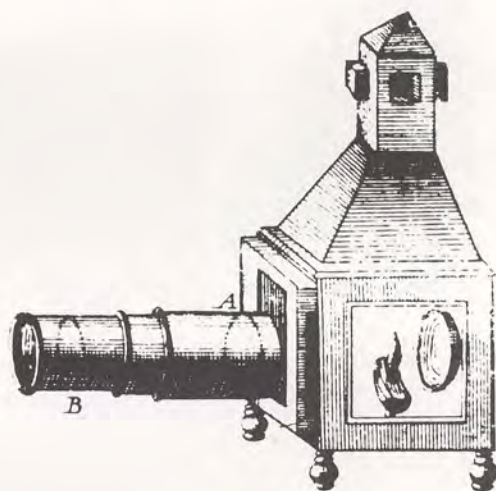
C.F.M. Dechaless viser i sin matematiske lærebog "Cursus seu Mundus Mathematicus" (vol. ii, p. 666) fra 1674 en skitse til Laterna Magica tegnet af Thomas Walgensten: N lampe, GH hulspejl der kaster lyset mod et papirbillede, AB de to linser, CB og EF danner så en lyskreds med et forstørret billede KL på en væg. Bemærk en tegnefejl CB skal være CD.

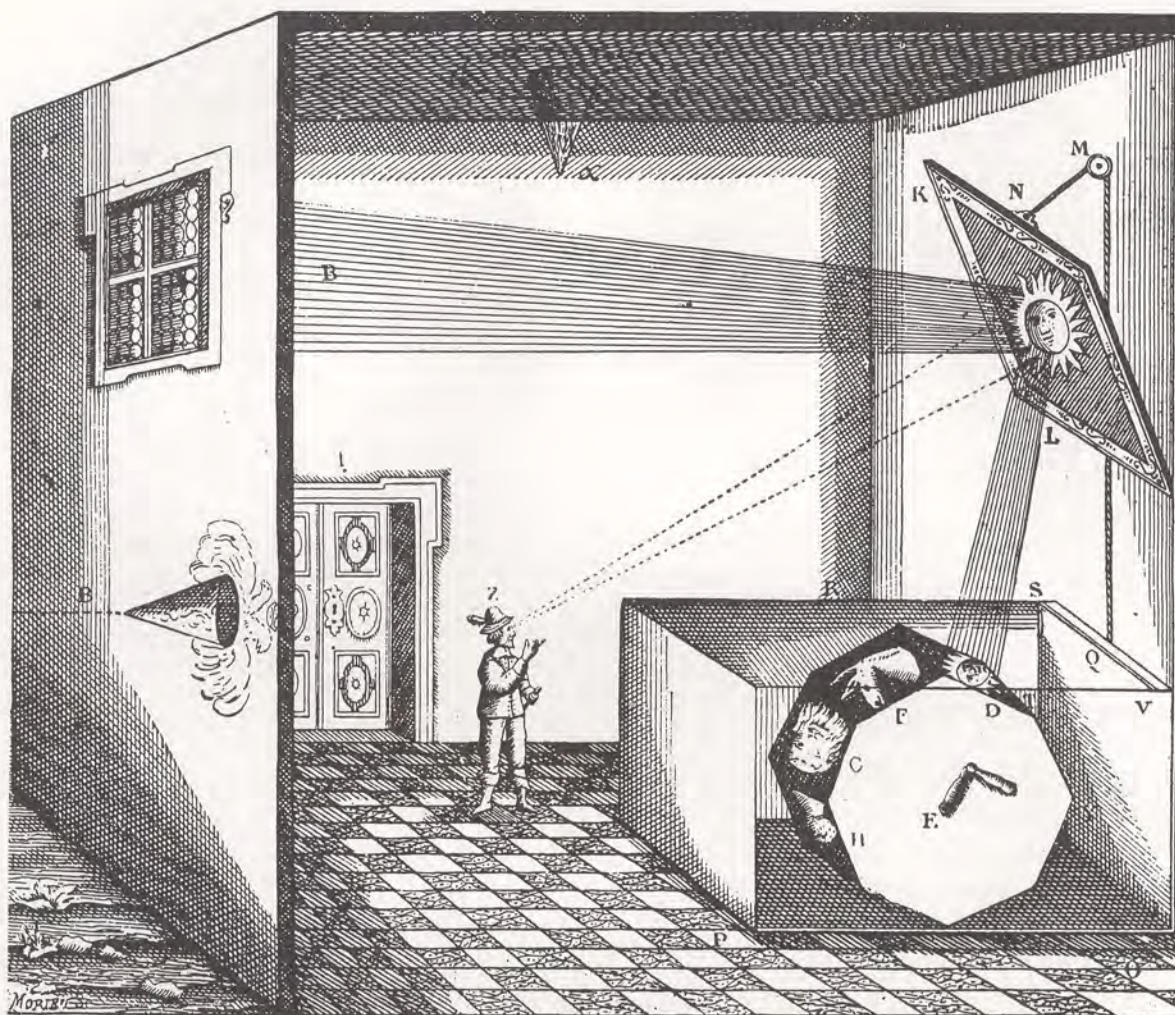
En dansk Laterna Magica

En dansk videnskabsmand og naturforsker, Thomas Walgensten Rasmussen (ca. 1627-1681), arrangerede i 1665 en forevisning af lysbilleder i den sydfranske by Lyon. Stedet, hvor brødrene Lumière 230 år senere skal præsentere deres Cinémathographe.

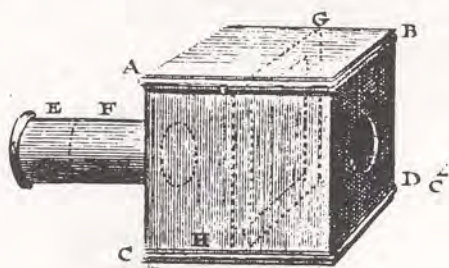
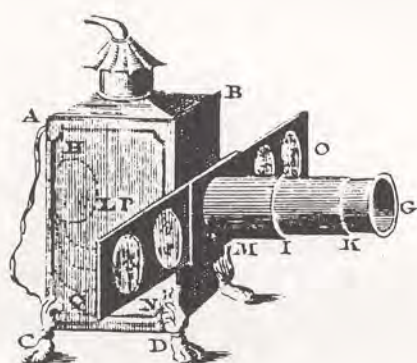
Det havde vakt særlig opmærksomhed, at Walgensten i sin "spejlskrivekunst" bl.a. gjorde brug af linser og hulspejle. Derfor må opfindelsen af Laterna Magica nok nærmere tilskrives den opfindsomme dansker end jesuitterpræsten Athanasius Kircher (1601-1681), som hidtil antaget. Kircher fremviste ganske vist allerede i 1646 lysbilleder på et lærred for kardinalkollegiet i Rom, men angiver Thomas Walkenstens Laterna'er som de bedste. I 1670 konstruerede Kircher et enormt apparat kaldet Catoptric til fremvisning af "bevægelige" billeder, og i et skrift: "Lyset og skyggens store Kunst" udgivet i Amsterdam 1671, nævner Kircher Walgensten og tryllelygten, som benævntes "nova lucerna". Adskillige undersøgelser peger da også på Walkensten som den egentlige opfinder. I 1888 foretog dr. Reinhardt Meissen en grundig undersøgelse og konkluderer følgende:

"Danskeren Thomas Walgensten tilkommer æren, fremover at blive betragtet som opfinderen af Laterna Magica og projektionkunsten".



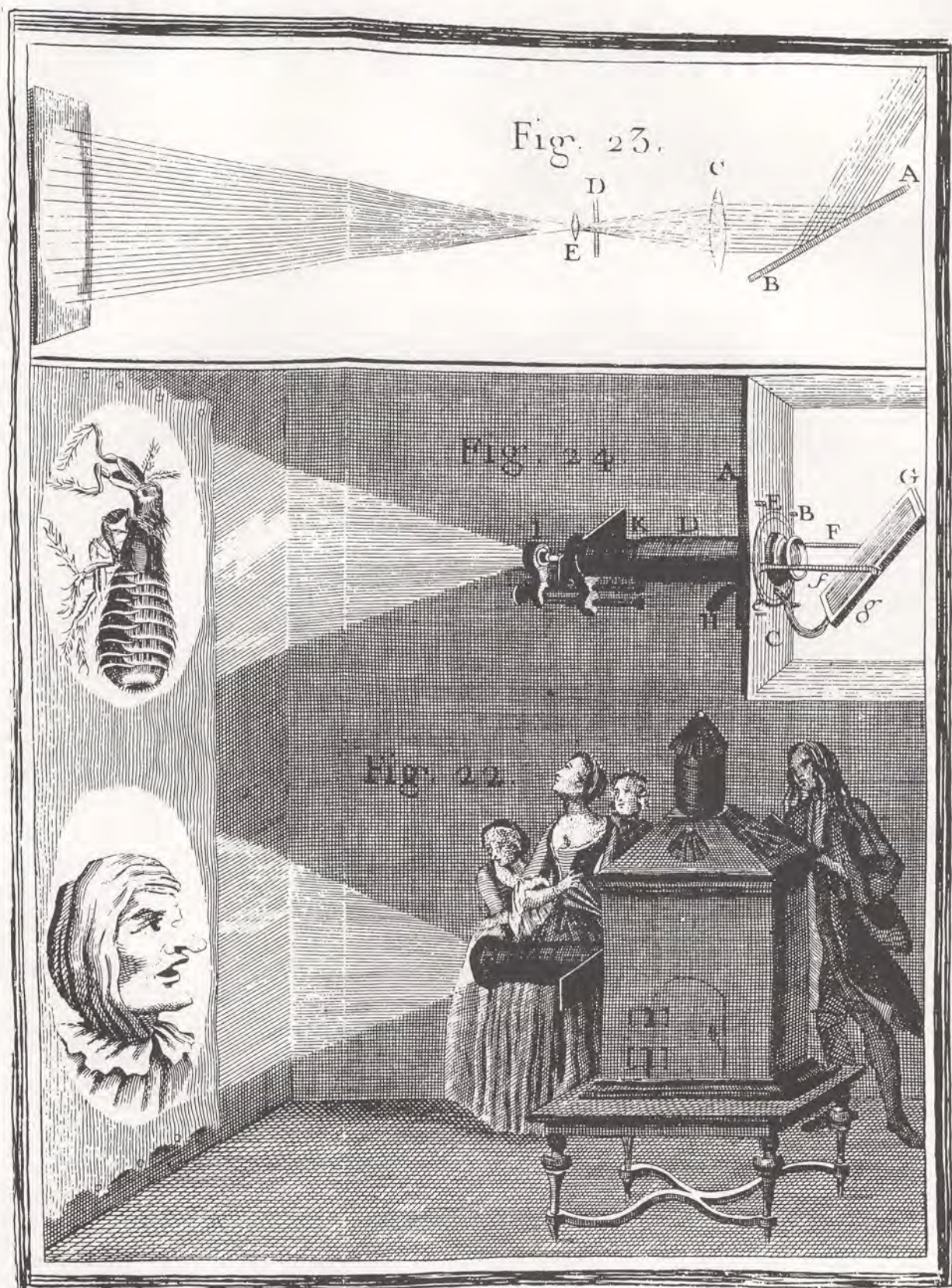


Jesuittermunken Athanasius Kircher's opstilling til fremvisning af "bevægelige" billeder, det såkaldte "livshjul", beskrevet i "Art Magna" anno 1670.

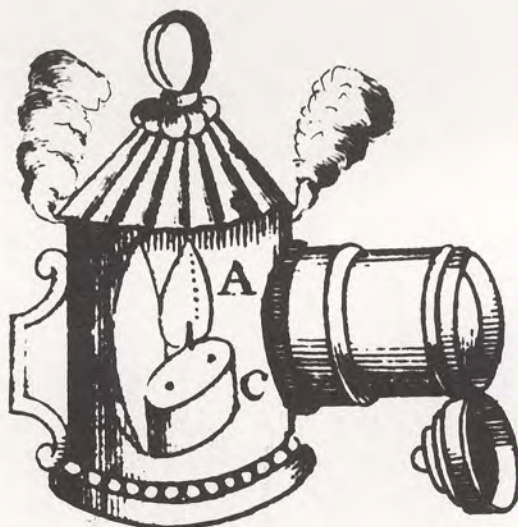
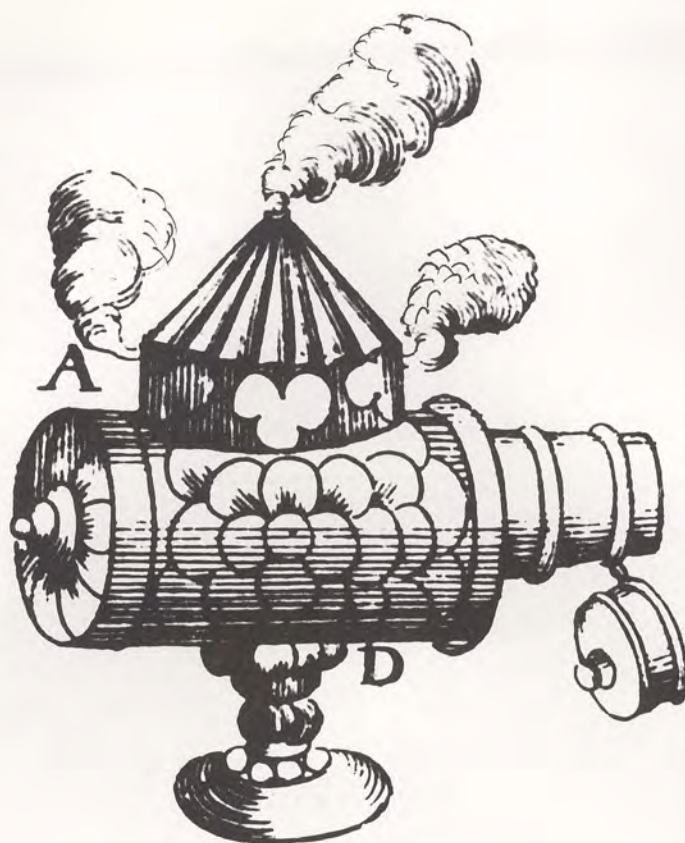


Walgensten rejste i de følgende år rundt i Europa, hvor han i adelige og fyrstelige kredse fremviste lysbilledserier med Laterna Magica. I byerne Rom, Venedig og Firenze opførte han serier af legemsstore billeder i klare farver, med komiske og tragiske indslag. Adskillige fyrster "gjorde bestillinger" på hans tryllelygte.

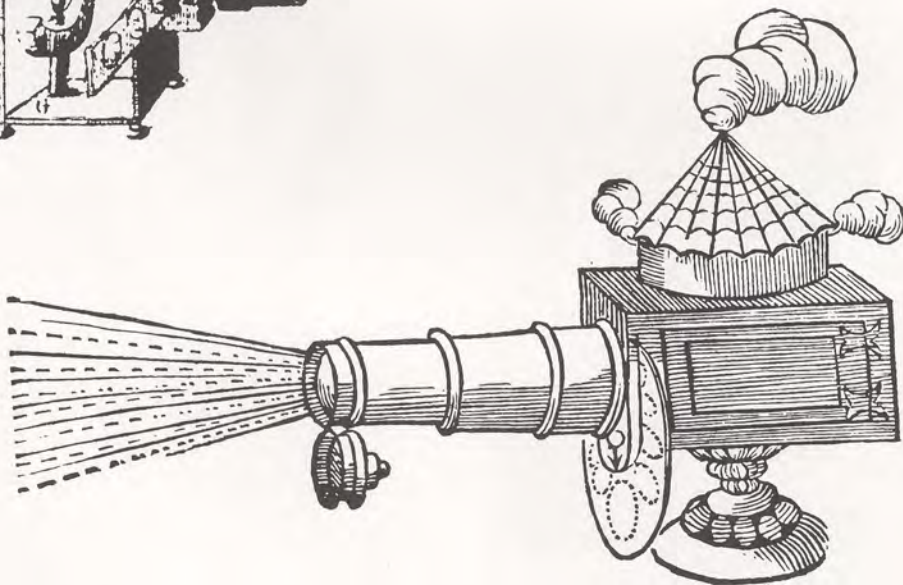
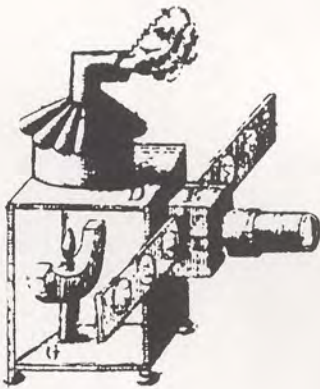
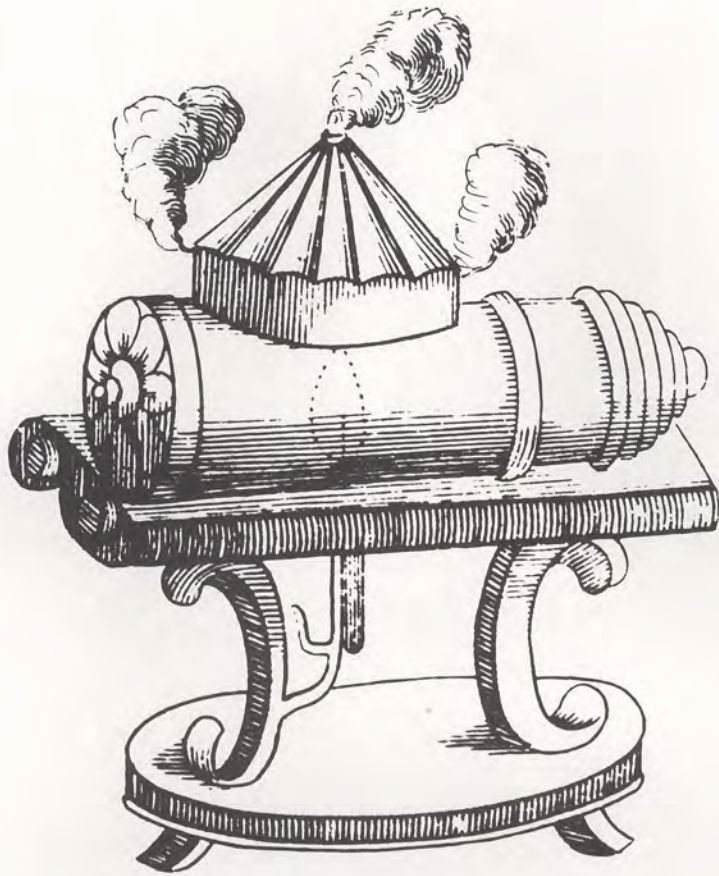
Hjemvendt til Danmark i året 1670 viste Walgensten sine lysbilleder for kong Frederik III (1609-1670) og det danske hof. Han forærede kongen en tryllelygte, som desværre er forsvundet. Et lysbillede af "Døden med sit Timeglas" behagede majestæten så meget, at det blev forevist tre gange. Hoffolkene opfattede det som et ondt varsel. Kongen døde ulykkeligvis kort efter den 9. februar. Årsagen var en kombination af lungebetændelse og et svagt hjerte.



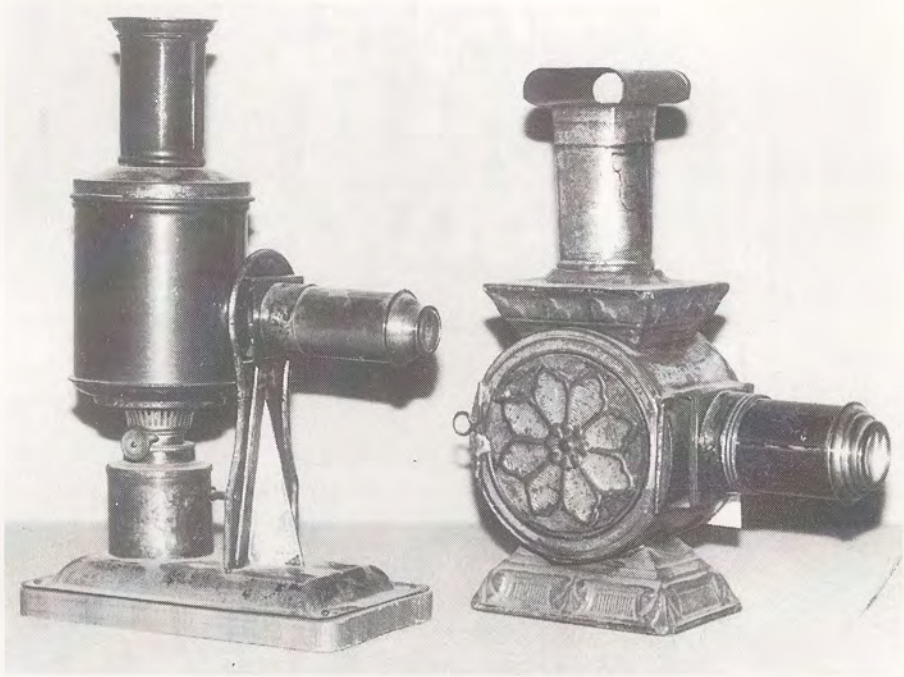
Den fromme abbed Jean-Antoine Nollet konstruerede i 1777 et legemsstort solmikroskop, som via et spejlarrangement kunne fremvise laterna magica-billeder.



Laterna Magica blev først gang beskrevet af Giambattista della Porta i værket "Magia naturalis" i 1553. Denne kavalkade af "Tryllelygter" viser hvilken fantasi og skabertrang tidens fremstillere har lagt i deres apparater. De første næsten koger og syder, en magisk udstråling som har vakt opsigt. De senere modeller stammer fra Det Danske Filmmuseums samling, pt. deponeret på Danmarks Tekniske Museum.



Forskellige konstruktioner i metal af laterna magica fra begyndelsen af 1700'tallet. I lygtens tubus var indsat en primitiv linse.





En "rigtig" kineser.

T. H. McALLISTER, MANUFACTURING OPTICIAN, 49 NASSAU STREET, N. Y.

SEASON OF 1878-1879.

REDUCTION IN PRICES
OF
Magic Lantern Views.

ALL THE FIRST QUALITY, FINE COLORED PHOTOGRAPHIC SLIDES on pages 43 to 56 of Catalogue, except such of them as have Mechanical Movements, at rate of \$1.60 Each, \$18.00 per Dozen.

*. Any of the above views can be furnished UNCOLORED, on square glass 3 1/4 by 4 inches, unframed, at rate of 60 Cents Each, \$50.00 per 100.

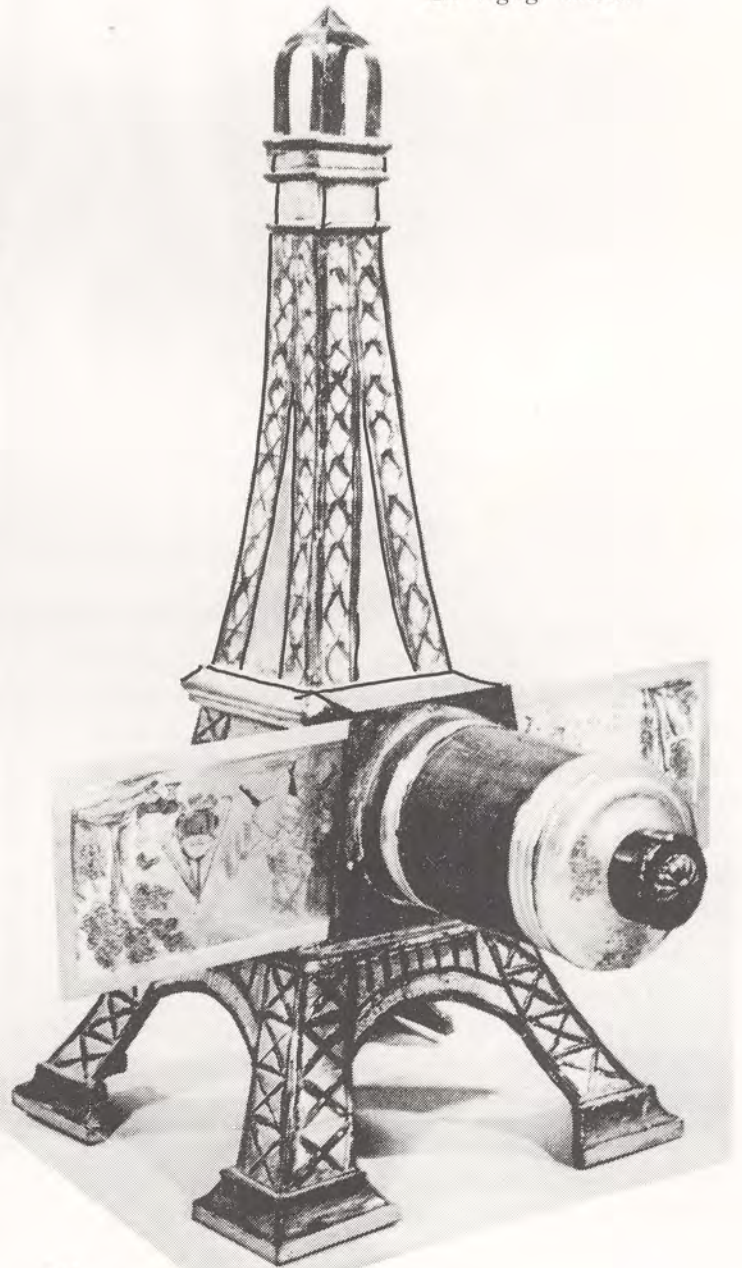
ALL THE UNCOLORED VIEWS on pages 57 to 68 of Catalogue, embracing American and Foreign Scenery, Cloud Effects, Crayon Transparencies, etc., at rate of 60 Cents Each, \$50.00 per 100.

ALL THE COMIC VIEWS with life-like motion, on pages 72-73 of Catalogue at rate of 75 Cents Each, \$7.50 per Dozen.

STATUARY, with black background, on square glass, 3 1/4 by 4 inches, unframed, embracing a full line of Rogers' Groups, and many of the other subjects on page 66, at rate of \$1.00 Each, \$9.00 per Dozen.

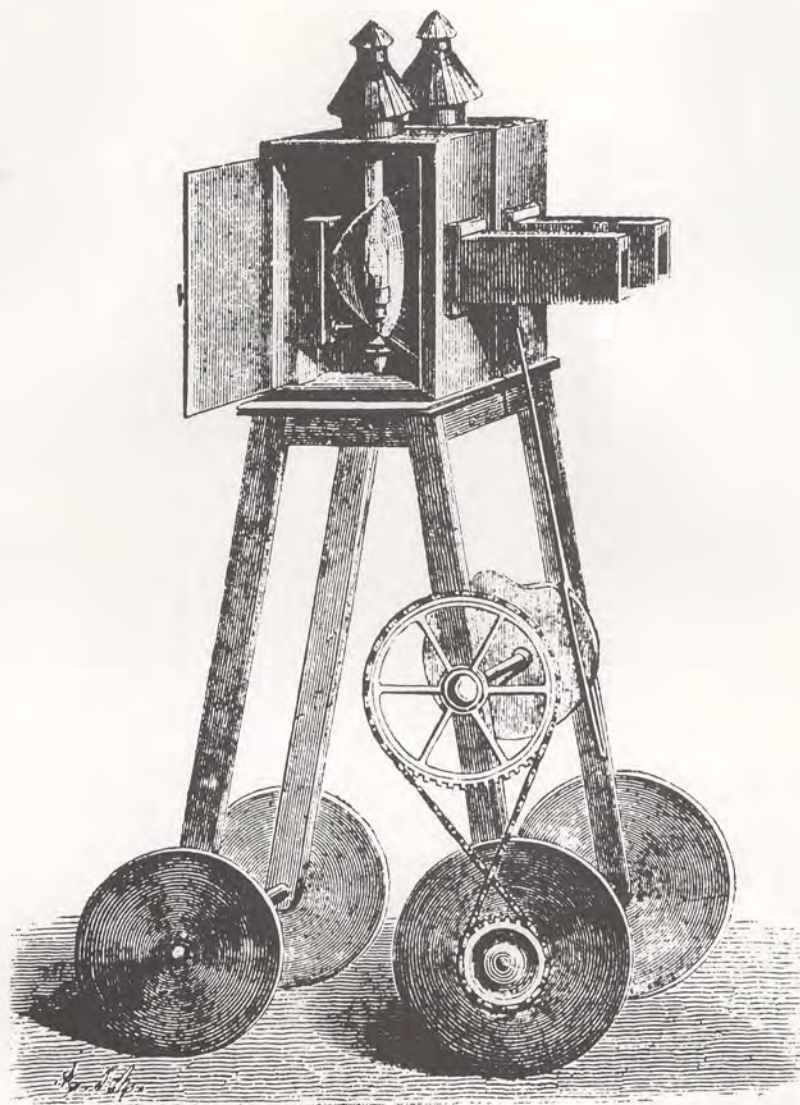
ALL THE SCIENTIFIC SLIDES—Anatomy, Botany, Geology, Astronomy, etc.—on pages 74 to 79 of Catalogue, at rate of \$1.00 Each, \$9.00 per Dozen.

McALLISTER,
MANUFACTURING OPTICIAN,
49 NASSAU STREET, N. Y.



Reklame for Laterna Magica til "netto" priser.

Fantasmagori

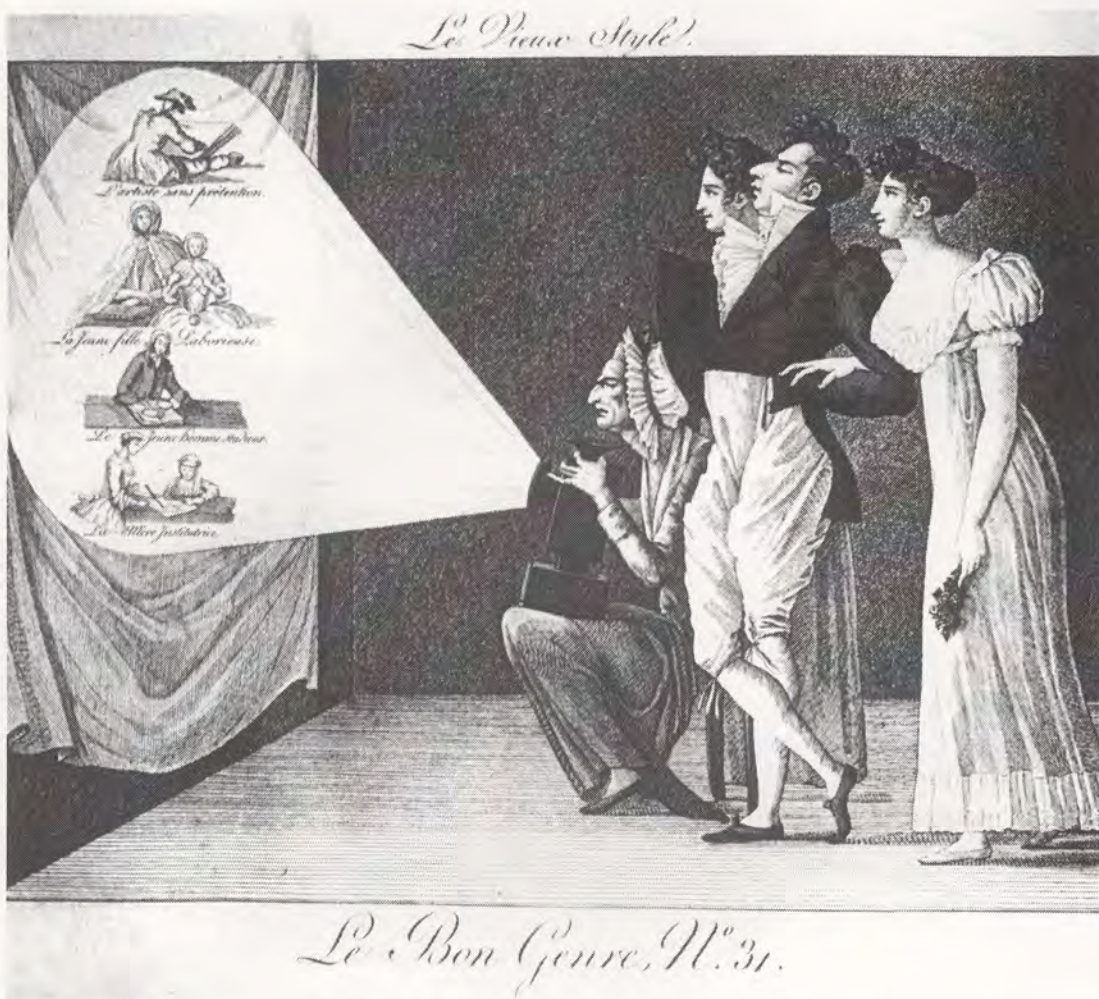


"Teatermagi"

Robertsons mobile Fantaskop, patenteret 1799.

Efterhånden begyndte teaterdirektører og markedsøglere at udnytte de muligheder, som lå i de primitive tekniske frembringelser. En belgisk fysiker, Etienne Gaspard Robert (1763-1838), etablerede i 1790'erne et storslået showteater i Paris. Denne kendte aeronaut og opfinder af faldskærmen var bekendt med livets "op- og nedture". Hans hensigt var bl.a. ved hjælp af *Laterna Magica* at opføre skrækindjagende okulte og spiritistiske seancer, kort sagt, at tilbyde det parisiske teaterpublikum mere gys - som "dessert" til den franske revolution. Under artistnavnet Robertson gjorde han udtrykket "Fantasmagori" - spøgelsesscener fremkaldt ad optisk vej - til et skrækfyldt begreb. Hans "teater" lå i Rue de la

Provence, hvor publikum efter en behørig entre blev ført ad mørke og kringlede gange ind i et dunkelt rum, som var delt i to af et hvidt lærred fra gulv til loft. Forestillingen begyndte med lyden af silende regn, buldrende torden, akkompagneret af f.eks. hylende ulve. Pludselig dukkede et magisk lysbillede frem på det hvide lærred visende døden med sin le eller et fantom. Effekten af billedet var overraskende og skræmmende. Et særligt raffinement var det, når en medhjælper ved hjælp af *Laterna Magica* fra et skummelt hjørne i lysglimt viste svævende flagermus eller dødningehoveder. Forestillingen afsluttedes ofte med, at de tilstedeværende blev indhyldet i hvide røgskyer, efterfulgt af moralske besværgelser



Det finere borgerskab ser på Laterna Magica-billeder fremvist af en "hekseagtig" person.



Robinson Crusoes håndfaste "befrielse" fra de indfødte.

over menneskets udsvævende skørlevned. En anden af Robertsons opfindelser kaldte han Fantaskop, patenteret i 1799, en Laterna Magica monteret på hjul. Denne fantasirige showman havde enorm succes, turnerede overalt i Europa og tjente mange penge, med hvilke han finansierede sin store hobby, ballonopstigning.

Laterna Magica forestillingerne havde dog, på grund af olielampens ringe lyseffekt, visse begrænsninger. Men i 1825 blev problemet løst ved opfindelsen af Drummonds kalkklys, frembragt ved glødning af kridt i en ilt-brint-flamme. Det var stærkt, skarpt og hvidt og i 1880'erne kom den elektriske buelampe, hermed var alle begrænsninger overvundet. Langsomt ændrede man repertoire, publikum krævede mere indhold, bl.a. spændende eventyr og romantiske fortællinger. Der blev fremstillet billedserier på glasplader med Gullivers rejse og Robinson Crusoes eventyr.

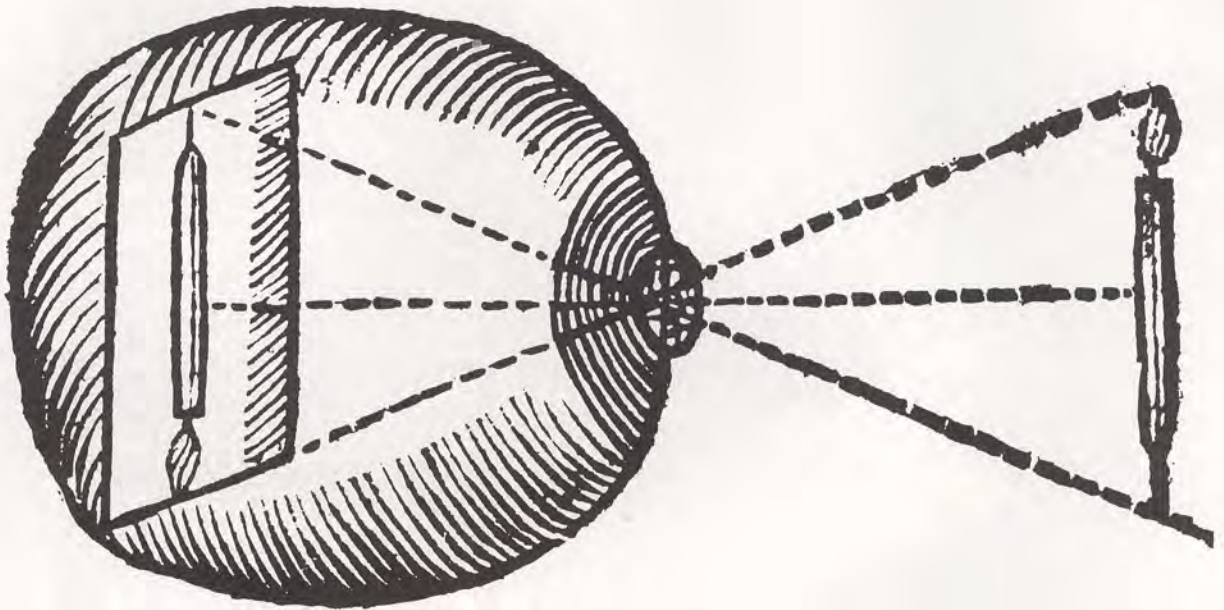


Pludselig tonede det magiske lysbillede frem på det hvide lærred - visende døden med sin le. Effekten blandt publikum var overraskende og skræmmende. Robertsons fantasmagorier ca. 1790.



Det kostbare forsøvede spejl var hovedrekvizitten, når det uhyggelige spøgelse skulle fremmanes. Vor helt er dog rede med sin pistol!

Vort øje



*I 1550 foreslår Hieronymus Cardano at udnytte den skarphedseffekt, som brillelin-
sen har for det menneskelige øje, til hulkameraet. Daniele Barbaro anbefaler i 1568
at indsætte en samlelinse i det lille hul i camera obscura.*

Den store græske naturforsker Klaudios Ptolemaios ca. år 130 efter kr.f. omtaler i sit værk "Optik", hvorledes en hvid skive, hvoraf blot et enkelt udsnit er farvelagt, får denne farve, når skiven bringes i hurtig omdrejning. Mange tænkere har siden beskæftiget sig med øjets "besynderlige" opførsel bl.a. den store astronom Alhazen (-1038), Leonardo da Vinci (1452-1519), samt Isaac Newton (1642-1727). Vi vil derfor, inden vi går videre i beskrivelsen af de mange opfindelser, som førte frem til filmen, beskrive hvorledes den menneskelige hjerne kan opleve indtrykket af "levende" billeder. Det er øjets evne til at fastholde lysindtryk, eller rettere hjernens træghed - dens manglende evne til at adskille flere efter hinanden følgende synsindtryk - som er grundlaget for oplevelsen. Øjets nethinde fastholder det visuelle billede i ca. 1/10 sek. efter at lysindtrykket er ophørt. Iagttagelsen kunne være en svingende fakkell eller et ildhjul. Når nethinden træffes af flere, kortvarige billedglimt, opfatter øjet det som ét uafbrudt billede, en række kontinuerlige stadier af en bevægelse, kaldet den

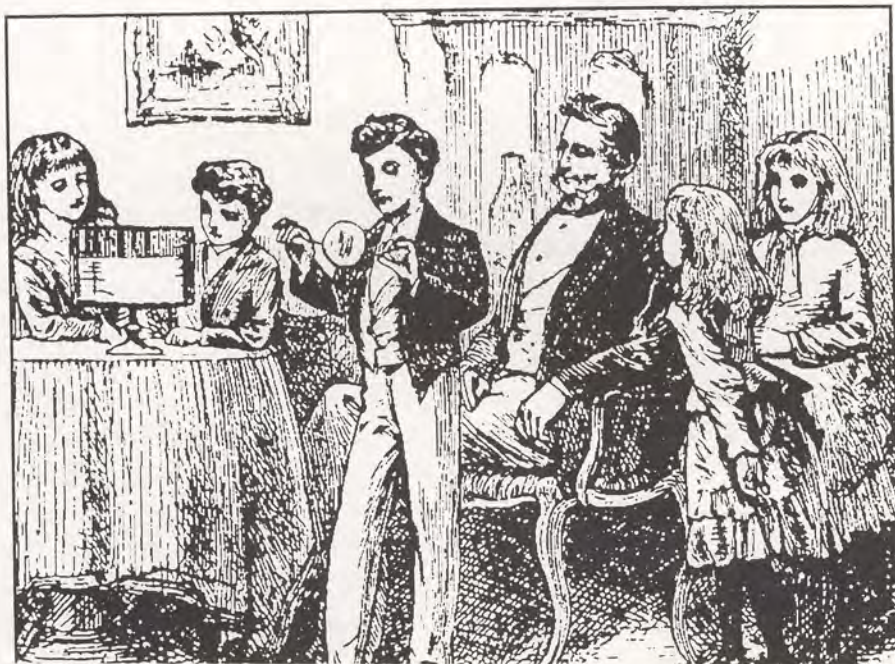
stroboskopiske effekt (3). Dette bekræftedes videnskabeligt i 1765 af franskmænden Chevalier d'Arcy, han målte øjets træghed til 1/8-1/24 sek. I videnskabelige kredse blev fænomenet ofte diskuteret og ved en sammenkomst i The Royal Society udspillede følgende lille hændelse mellem den berømte engelske astronom Sir John William Herschel (1738- 1822) og matematikeren Charles Babbage (1792-1871) (10). Sir Herschel, som havde en shilling i hånden, spurgte Babbage: "Kan De sige mig, hvordan jeg skal bære mig ad med på én gang at se både forsiden og bagsiden af denne mønt?"

Babbage tøvede et øjeblik og svarede: "Hold den op foran et spejl!". "Indrømmet" sagde Herschel, "men her ser De en endnu simplere metode" - samtidig med, at han satte mønten i en snurrende bevægelse på bordet og lod Babbage holde øjet i højde med den snurrende mønt, hvorved denne så begge sider af pengestykket samtidig!

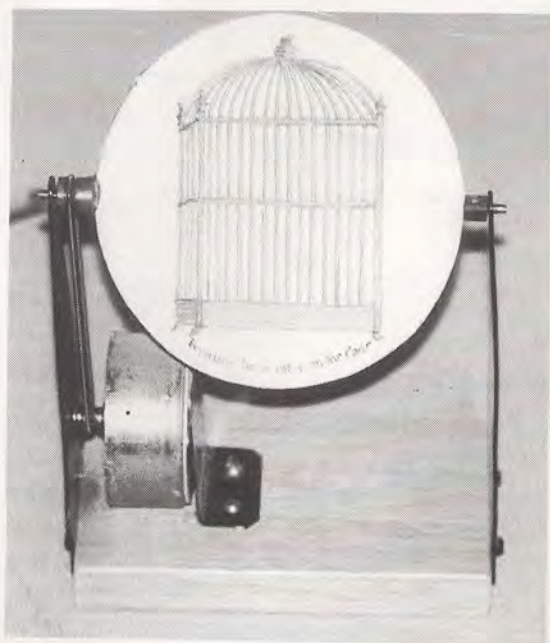
Thaumatropen



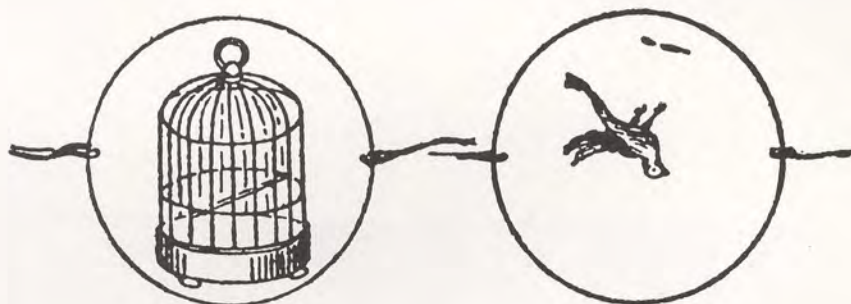
Med fortryllende elegance fremføres en "bevægelse" med Thaumatropen.



Medens de unge damer er betaget af Zoetropens snurren, demonstreres troldskiven af husets søn.



*Thaumatropen eller trolldskiven, her forsynet med en lille elektromotor, var det lille stykke legetøj, som for første gang gav indtrykket af et "levende" billede.
Danmarks Tekniske Museum, Helsingør.*

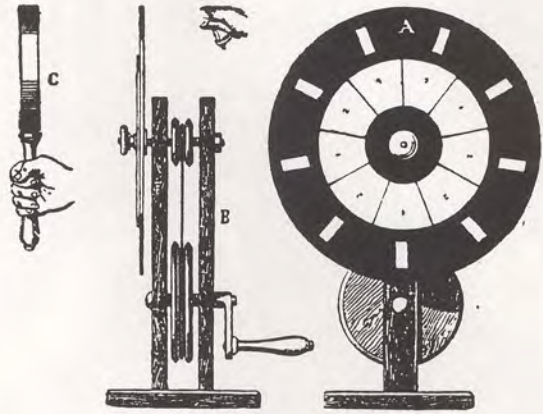
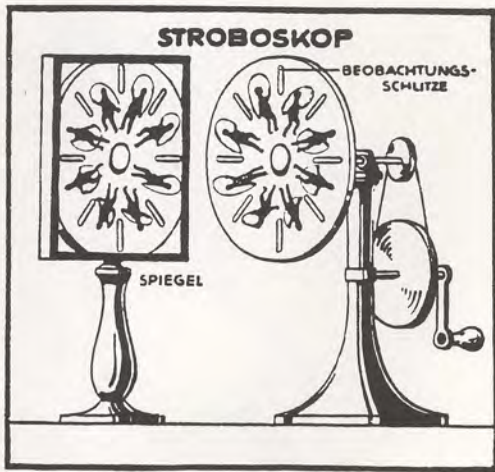


Trolldskiven

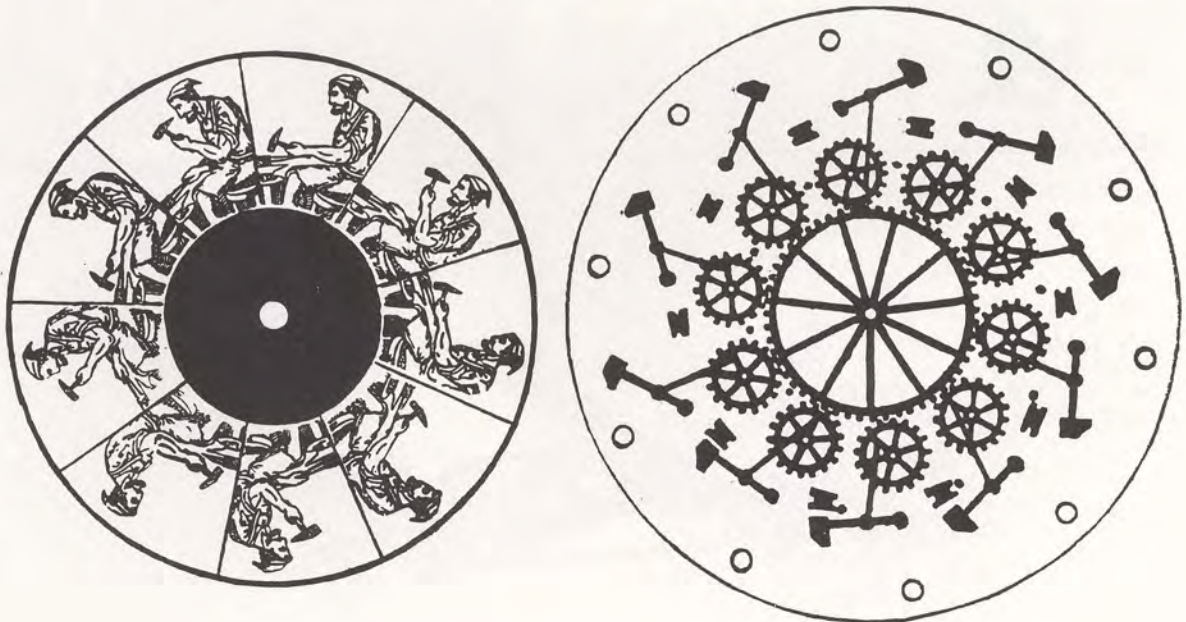
Det første kendte apparat, som gengav et billede i bevægelse var et stykke legetøj. Opfindelsen blev gjort af to personer samtidig. Dr. W.H. Fitton (1780-1861) og Dr. John Ayrton Paris (1785-1865) i 1825. De kaldte det lille stykke legetøj for Thaumatropen (4) eller trolldskiven. Det var ganske enkelt virkeliggørelsen af Sir. William Herschels trick med en mønt. En papskive påmalet en fugl på den ene side og et fuglebur med pind på den anden. Hvis man snor tråden og trækker hurtigt til, vil skiven rulle mellem fingrene - nu ser øjet begge sider af papskiven, og billederne falder sammen - fuglen sidder inde i buret - et såkaldt efterbillede.

Mange pudsige påfund så dagens lys. 1832 opfandt to personer uafhængig af hinanden slags billedteater. Den belgiske fysiker Joseph A. Plau-

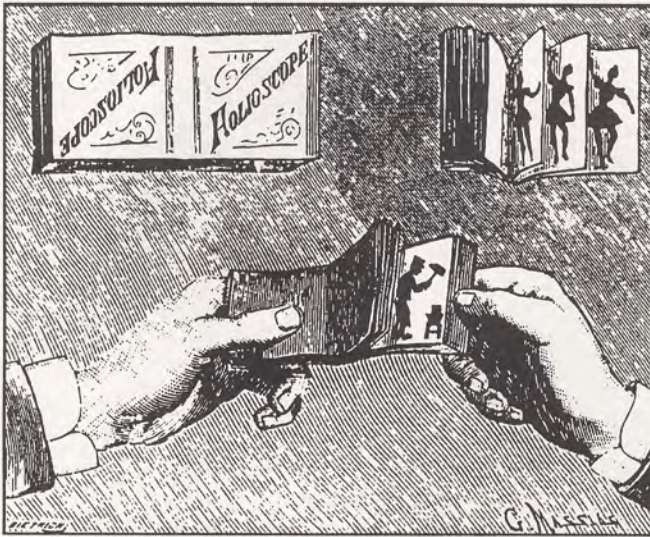
teau 1801-1883), fremstillede Phenakistoskopet, også kaldet Phantaskop eller Troposkop (5), og professor Simon von Stamfer (1792-1864) præsenterede den 7. maj 1833 i Wien Stroboskopet, - i folkemunde kaldet "det levende hjul". Phenakistoskopet bestod af to overfor hinanden siddende roterende papskiver, den ene med kighuller i, den anden med 5-10 billeder. Skiverne skulle dreje ca. én gang pr. sekund for at illudere bevægelse - her var et spejl overflødigt. Stamfer kaldte det "billedteater". I 1839 lancerede Henry Langdon Childs overblændingsbilleder (tågebilleder). Det blev muligt at synkronisere billederne, dvs. arbejde med to projektorer, samt mekanisk at fremkalde enkle bevægelser i lysbilledfremvisningen.



Forskellige stroboskopiske billedhjul. Danmarks Tekniske Museum, Helsingør.



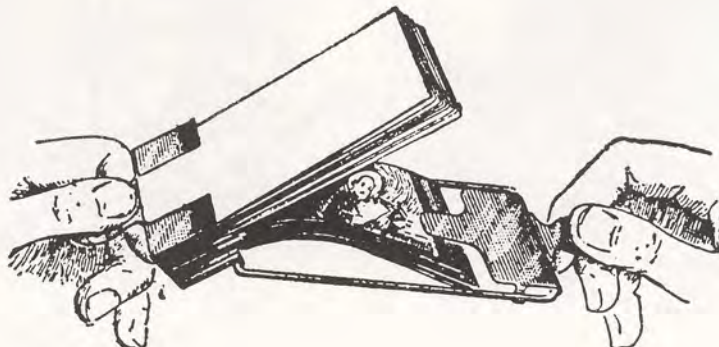
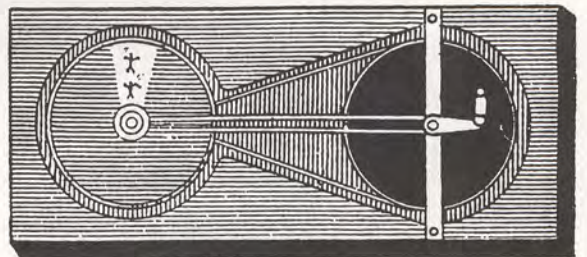
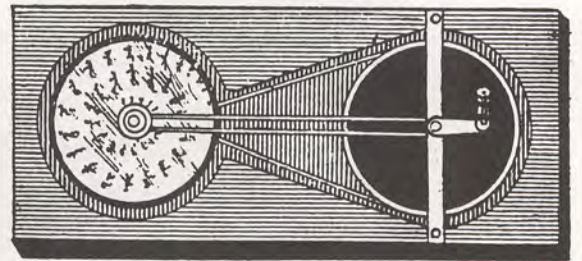
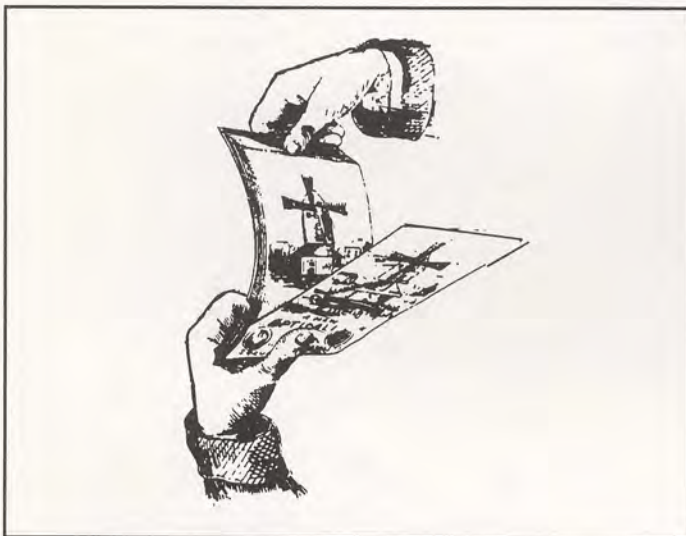
De "Optische Zauberscheiben" (trylleskiver) konstrueret af professor Stamfer.



Folioskopet opfundet af franskmanden M. Watilliaux i 1899. De "levende billeder" fremkommer ved at bladre.

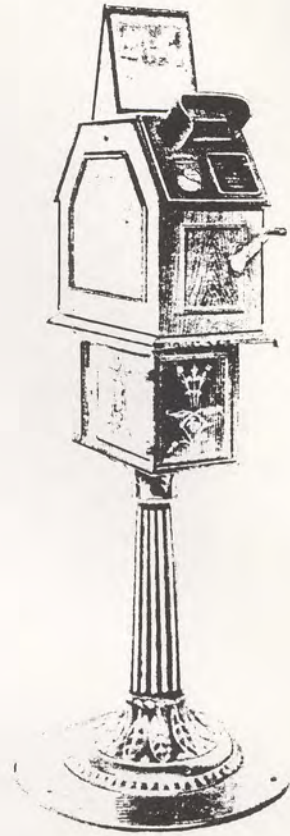


Flipperbog på stativ. D.T.M.





En forlystelsessyg dame kigger i Mutoskop.



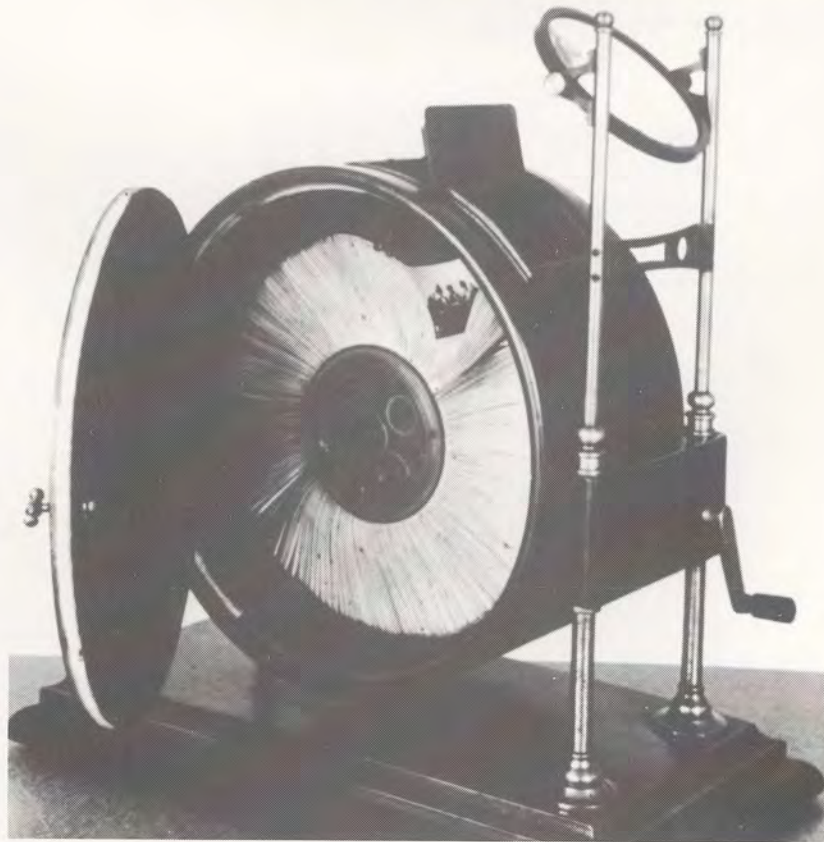
Amerikansk Mutoskop. Danmarks Tekniske Museum.



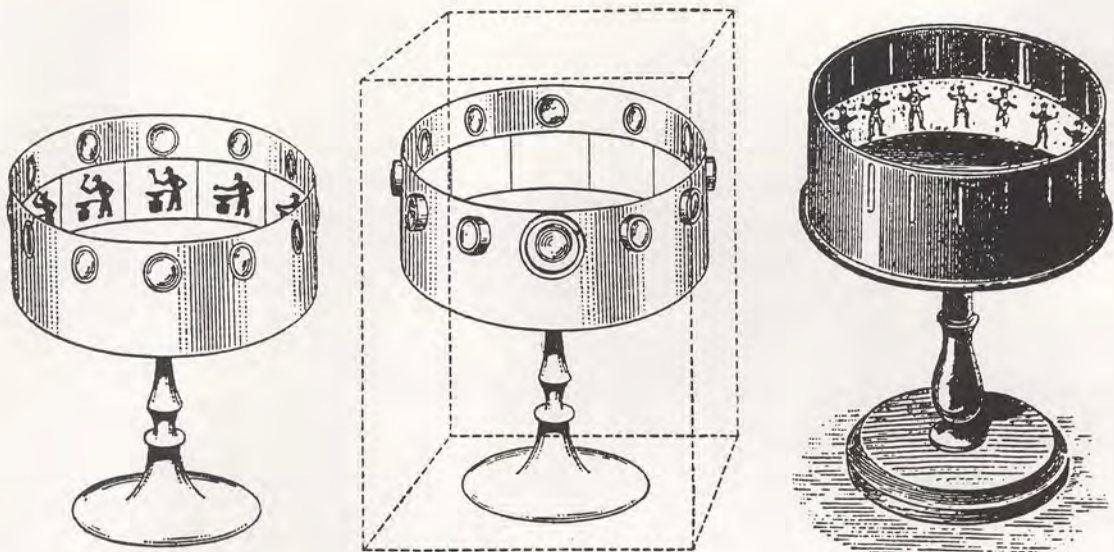
Mutoskopet er en avanceret form for "Flip-bog", hvor man ser "levende" billeder. Ved at dreje på et håndtag aktiveres en mekanisk "motor" som gennembladrer de tusinder af små fotografier.



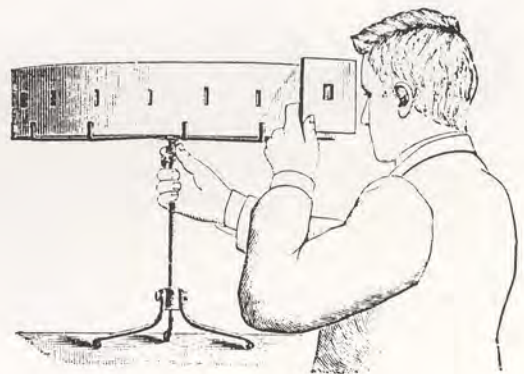
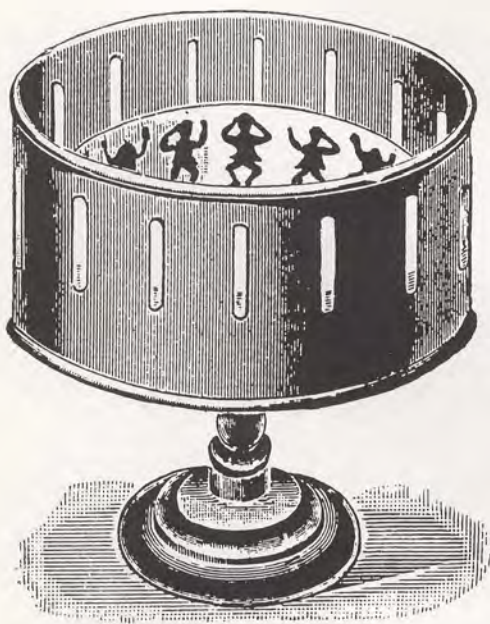
Et engelsk Mutoskop. Science museum, London.



Engelsk Mutoskop med forstørrelseslinse. Opfundet af Herman Casler i 1895. Science Museum, London.

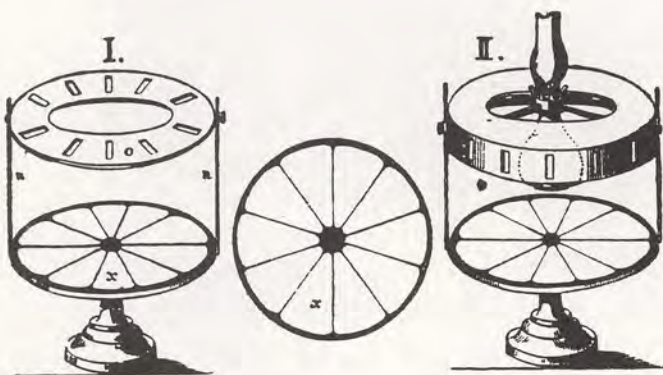


Englænderen W.G. Horner fremstillede i 1832 tre forskellige udgaver af Zoetropen.



Zoetropen

Det næste skridt var en videreudvikling af Phenakistoskopet, det såkaldte Zoetropen (6) også kaldet "trylletromlen" eller "djævelens hjul". En billedstrimmel med 12 billedfelter anbragtes på indersiden af en cylinder, øverst forsynet med 12 lodrette sprækker. Cylinderen drejedes rundt, og ved at se igennem spalteåbningerne kom der bevægelse i billederne. Zoetropen blev i øvrigt opfundet ikke mindre end tre gange. I 1833 af amerikaneren William Horner (1786-1837), som gav den navnet Dædaleum (gr. kunstfærdig), og i 1860 af Pierre Desvigne, for endelig i 1867 at blive patenteret af E. Lincoln i Amerika. Zoetropen blev uhyre populær som underholdning i de borgerlige hjem, men den blev også grundlaget for den videre udvikling. Allerede i 1854 fremstillede Horner den første kendte tegnede filmstrimmel. Den blev efterfulgt i 1856 af "Parke-sin" en kolloidum/gelatinefilm, navngivet efter sin opfinder, Alexander Parkes (1813-1890) fra Birmingham, senere afløst af celluloidfilm.





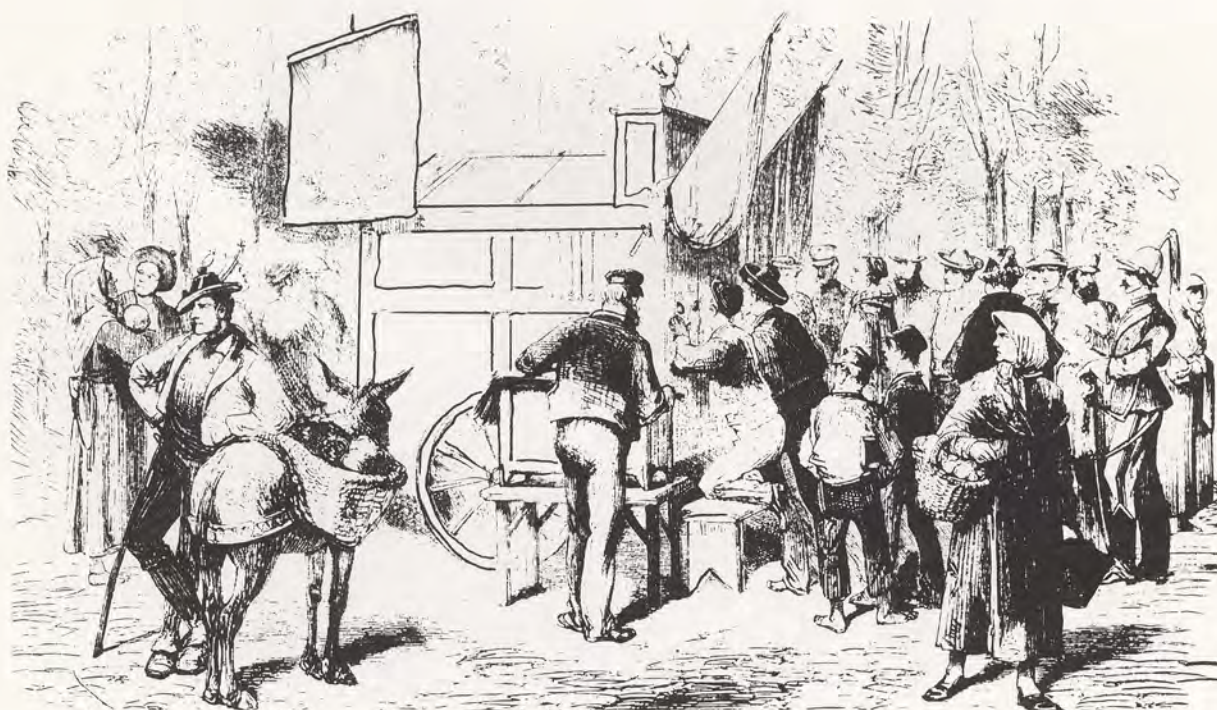
*"Kukassemanden" har taget opstilling på markedspladsen i en italiensk by.
Kobberstik af Pinelli Roma, 1815.*



*"Kukassemanden" fremviser skibskatastrofer, brandkatastrofer, kendte pladser og byg-
ningsværker i månelys. Prospekterne er udført af Balthasar Proebst i Augsburg. Akvarel af
Anton Haas, 1850.*



Den 12. juli 1824 blev denne akvarel udført af tegneren Georg Dill. Vi ser den østriske kaptajn Franz Uchatius demonstrere sin billedmaskine eller "hjemmekino".





"Kuk-kasse" på markedsplads. Kobberstik af J. Dauvillé, efter maleri af J.B.M. Pierre 1757.



Ofte var det umoralske billeder, som blev fremvist. Engelsk kobberstik fra det 18. århundrede.



Omrejsende "kuk-kasse-trup" fra det 18. århundrede. Håndmalet kobberstik.

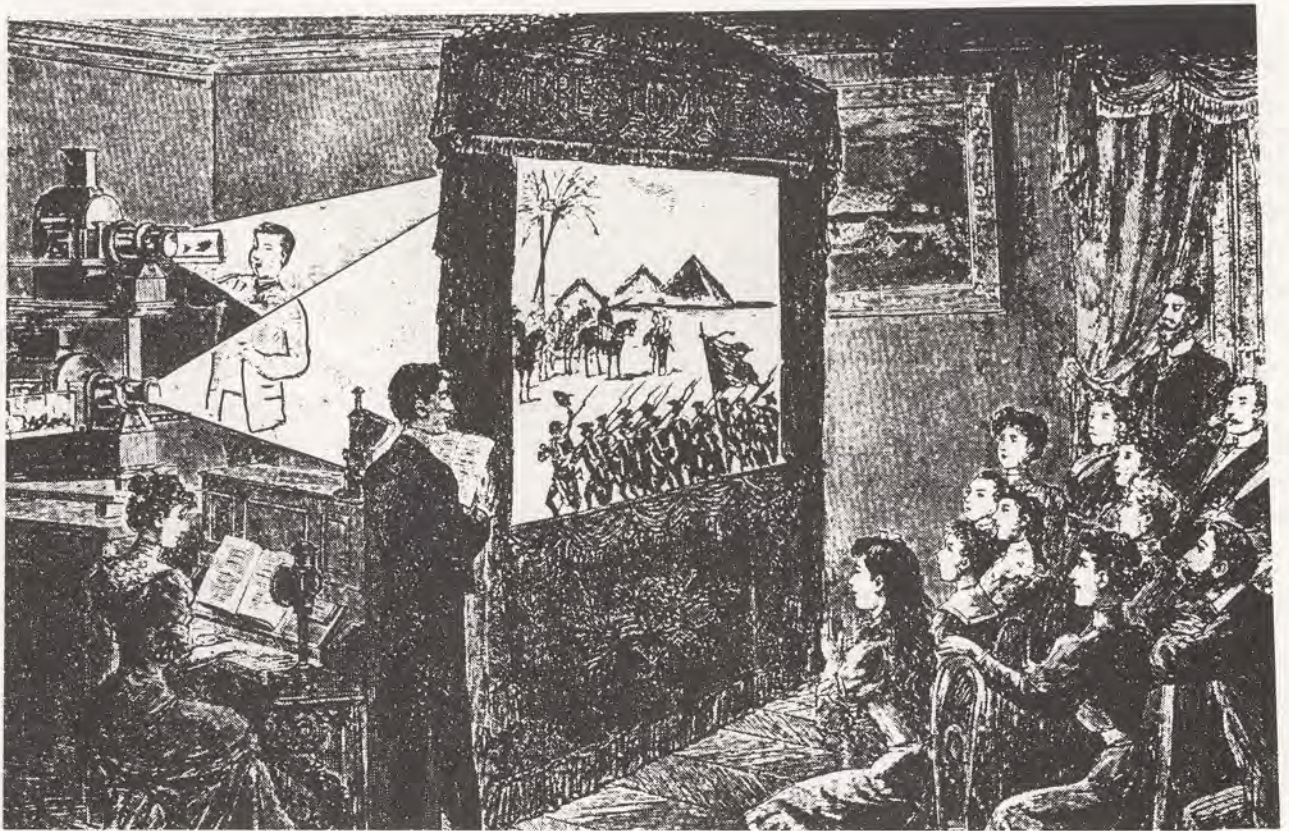


Transportabel "kuk-kasse". Litografi af F. Grenier.



En "kuk-kasse" kunne ofte være levebrød for krigsinvalider. Litografi af Theodor Hosemann (1807-1875), Tyskland.





Lysbilledprojektion 1860.

Dioramaet

Det store teater-diorama (7) er ligeledes et forsøg på at levendegøre tilskuernes opfattelse af drama og skuespil. Paris blev teater- og dioramaernes mekka. I 1822 installeredes gaslys i den traditionelle pariseropera, præmiereforestillingen hed: "Aladdins vidunderlige lampe". Teatret blev gjort til en pragtfuld billedbog. Den tydelige forvandlingseffekt fremkom ved lysets virkning, og de stadig forbedrede optiske muligheder. Transparente skærme manøvreredes ved hjælp af et kompliceret teatermaskineri. Dioramaet var opstået, og en af de førende blev den højt begavede illusionist, teatermaler og opfinder Louis Mandé Daguerre, som den 11. juli 1822 etablerede sit eget "Maison du Diorama" på rue des Marais i Paris. Daguerre ville skabe et alternativ til det fransk-klassiske hofteater med dets litterære eksklusivitet og intellektuelle kølighed. Det folkelige publikum skulle have underholdning, romantik og melodrama. Det blev straks en forrygende succes, som det første år indbragte 200.000 franc. Pengene blev bl.a. brugt til hans eksperimenter med fotografiets opfindelse.

Daguerre forbløffede i 1830'erne det parisiske publikum med en fornyelse. Et diorama med dobbelteffekt. Metoden var den, at store håndmalede kulisseagtige tæpper af groft bomuldsstof blev ophængt i flere lag. Når en grøn og rød del af tæppet blev belyst af rødt lys, forsvandt de rødmalede partier, medens de grønne fremtrådte mørkere. På denne måde kunne de malede figurer på forsiden, gennem lyseffekten, langsomt tones bort, medens bagsidens billeder blev synlige. Dette var en markant fornyelse i forhold til det hidtidige statiske tableau. Alt blev gjort for at skabe "bevægelse" i oplevelsen.

Fotografiets opfindelse

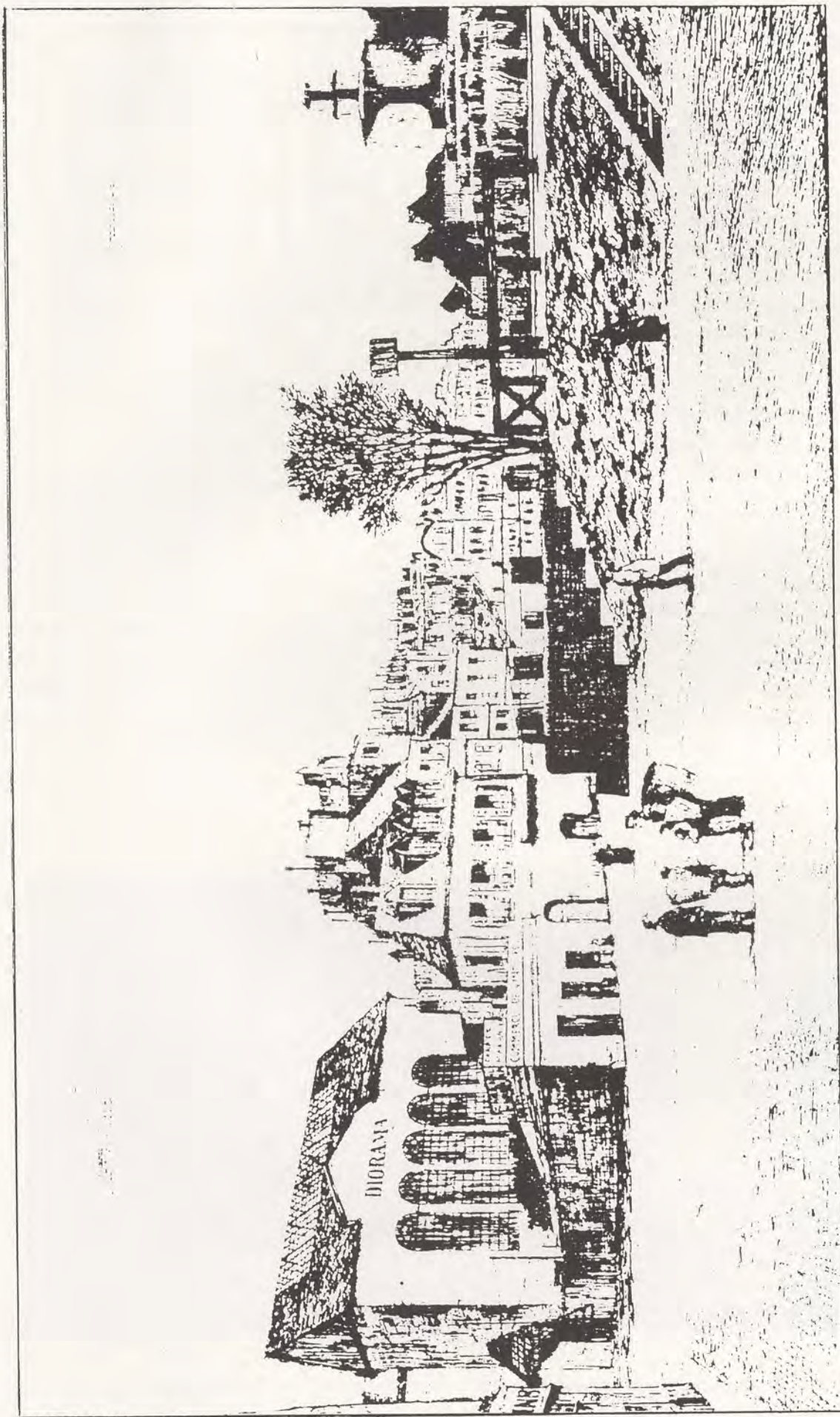
Louis Daguerre drømte om og eksperimenterede med at finde en kemisk metode til at fastholde det eksakte farvebillede i hans Camera Obscura. Forsøgene var mange, omkostningerne store og først efter indgåelse af et forskningssamarbejde i 1829 med Joseph Nicéphore Niepce (1765-1833) begyndte mulighederne at vise sig. Desværre dø-



Joseph Niepce og Louis Daguerre arbejdede på at fikse Camera Obscura billedet. Det lykkedes - og fotografiet var opfundet.

de Niepce i 1833, men i august 1839 kunne Videnskabernes Selskab i Paris præsentere århundredets opfindelse: daguerreotypiet, det fotografiske billede. Få måneder senere var tredimensionale stereoskopiske optagelser en mulighed og med englænderen Fox Talbots opfindelse af papirnegativet i 1841, blev det muligt at mangfoldiggøre billeder i et ubegrænset antal.

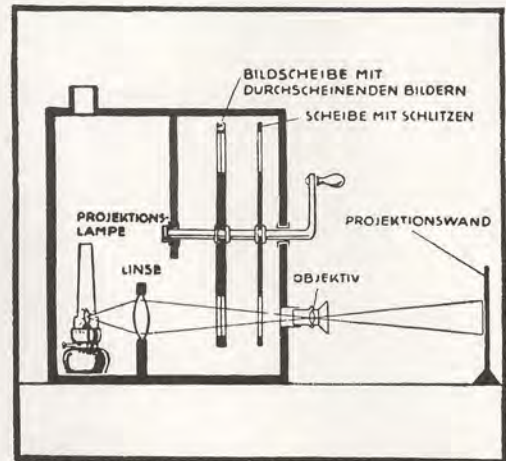
Næste skridt blev, at den belgiske professor Joseph Plateau (1801-1883) foreslog at anvende den nye kunst i de bevægelige billeders tjeneste. Vi kender desværre ikke noget til resultaterne, men ved hjælp af hans Anorthoskop (8), hvortil han anvendte 16 modellerede gipsmodeller, 32 daguerreotypier samt 32 tegninger, lykkedes det at vise billeder på et lærred, omend indtrykket af bevægelse var ringe.



I Louis Daguerres dioramabygning fra 1822 var tilskuerpladserne anbragt på en svingbar platform, vendt imod en prosceniumlignende åbning, som tillod det tredimensionelle scenebillede at fremtræde i fuld størrelse og pragt. Rummet i den amfiteatraliske bygning havde en dybde på 52 meter. Dioramet havde to rotunder, en indre og en ydre, hvilket gjorde illusionen perfekt. Gravure af Bédoin 1837. Collection Gilles.

En "kanonkonge"

Den østrig-ungarske artilleriofficer Franz von Uchatius (1811-1881) blev på grund af sin krigerske interesse, allerede i 1853, ophavsmand til "bevægelige" lysbilleder. Franz underviste i ballistik og havde til dette formål konstrueret et sindrigt apparat for at demonstrere, hvilken bane en kanonkugle tilbagelægger ud over landskabet fra afskydningsøjeblikket til sit nedslag, ved hjælp af en Laterna Magica. Den idérige officer fik fremstillet en sortmalet glasplade, diameter 50 cm, herpå friskraber han 16 huller, hvori der blev malet et landskab. En kanonkugle i 16 forskellige positioner blev påmalet hvert landskab, hvorefter en forstørrelseslinse blev anbragt foran hvert billede, pegende mod samme plet på væggen. En Laterna Magica blev monteret på en metalarm, som kunne bevæges i en lodret cirkel med samme radius som de påmalede billeder på glaspladen. Lyset blev slukket, Laterna Magicaen tændt og sat i en cirkulær bevægelse. Hurtigt efter hinanden blev billederne belyst og projiceret op på væggen. De unge officersaspiranter så nu kanonkuglen "suse" hen over landskabet. Opfindelsen fik ingen større betydning, men det har unægtelig været en oplevelse.



Franz von Uchatius konstruktion til "bevægelige" billeder.

Bevægelig stereo

En del stereoskop-fotografer arbejdede tilsyneladende med forsøg på at skabe "bevægelse" i det ellers "døde", men rumlige fotografi. Den franske fotograf Erich Lamy fremstillede i 1860'erne en serie, som han kaldte "Epreuve à Mouvement" (eksperiment med bevægelse) på karton. De fotografiske motiver viste personer beskæftiget med at udføre et håndværk. Man betragtede billedet med h.h.v. højre og venstre øje - og en illusion af "levende" billede fremkommer.



Vi ser tydeligt den ned- og opretgående bevægelse, når pigen kærner smør. Ukendt fotograf.

Praxinoskopet

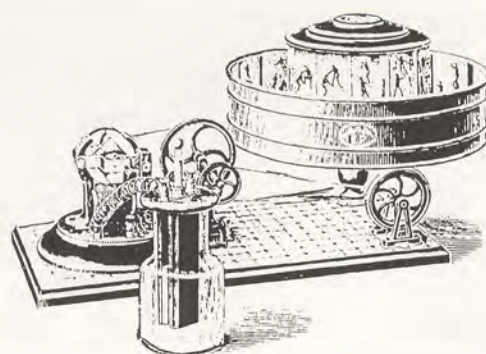
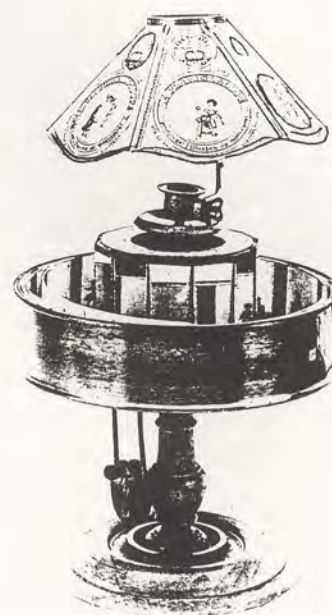


Den øverste del af et Praxinoskop.
Danmarks Tekniske Museum.

Emile Reynaud

Et bemærkelsesværdigt gennembrud skete, da franskmænden, professor i naturvidenskab, Emile Reynaud (1844-1918) i 1877 konstruerede Praxinoskopet (9), et apparat, som viste animerede billeder for flere tilskuere på én gang. Han fremstillede tre lystspil, det længste var på 700 tegnede billeder, limet på et 50 meter langt billedbånd, sammenklæbet af flere stykker. Det fremvistes offentligt i oktober 1892 i Paris i Musée Grévin med et hånddrevet fremviserapparat under navnet "Pantomimes Lumineuses". I det lille forevisningslokale sad ca. 30 mennesker, som spændt ventede på, at det annoncerede program skulle begynde. Endelig blev lyset langsomt dæmpet til tonerne af levende musik udført af Gaston Paulin samtidig med, at figurerne på lærredet begyndte at bevæge sig. Det fascinerede publikum jublede af henrykkelse, når Harlekin med sin stok begyndte at prygle Pjerrot. Praxinoskopet må betragtes som det første velfungerende kinematografapparat.

For hvert billede var der et spejl, placeret midt i apparatet, som drejer rundt. Uanset hvor betagende hver enkel konstruktion så ud, var kontinuiteten i bevægelserne mangelfuld. Det var en betingelse at kunne fremføre 12-16 billeder i sekundet for at "levendegøre" indtrykket. Fotografen Jac-



ques Ducom udtalte herom: "Det uvante Øje følte alle disse urigtige og mærkværdige Bevægelser som noget ubehageligt, og dette Ubehag forøgedes yderligere ved Manglen paa Forandring i Billedet og den Træthed, som fremkaldtes af Billedernes Flimren". Dette var et kardinalpunkt. Efter 12. billede var det rytmisk bevægende objekt ikke kommet tilbage til udgangspunktet. Bevægelsestiden og cylinderens omkreds var ikke afpasset hinanden, hermed opstod der diskontinuerlige spring i billedfremvisningen. Emile Reynaud lancerede også strimler af et gennemsigtigt materiale på flere hundrede meters længde, hvorpå han med utrættelig iver havde malet billedserier, bl.a. Pjerrot og Columbine. Forevisningen benævnedes "Théâtre optique". En rivende udvikling var sat i gang, overalt i Europa og Amerika blev der arbejdet intenst på yderligere at "levendegøre" billederne.

CHARLES EMILE REYNAUD IN PARIS.
 Apparat zur Erzeugung optischer Täuschungen.

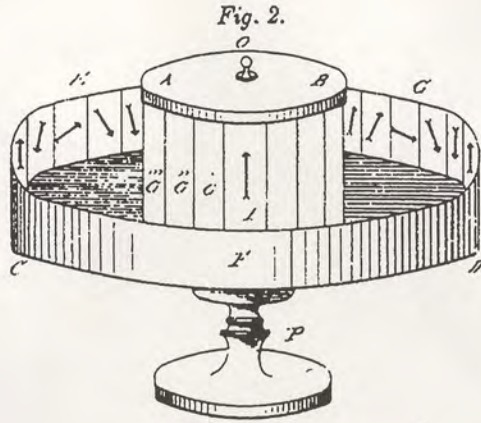


Fig. 5.

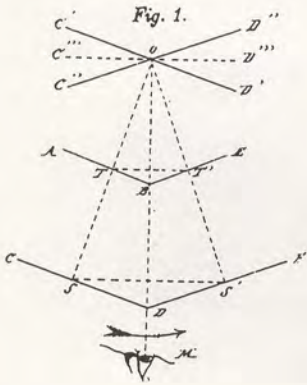
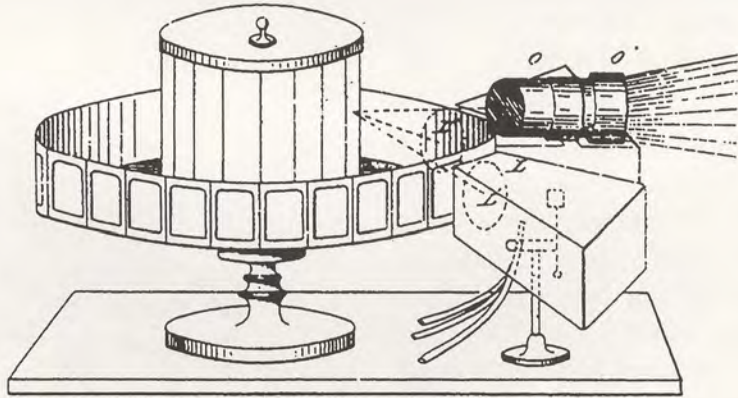


Fig. 6.

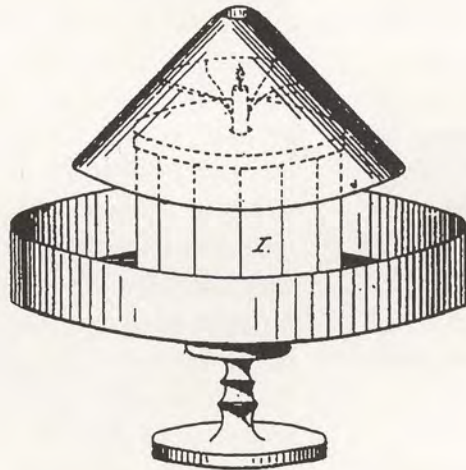
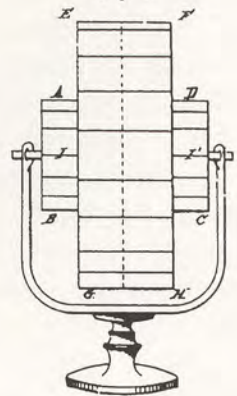
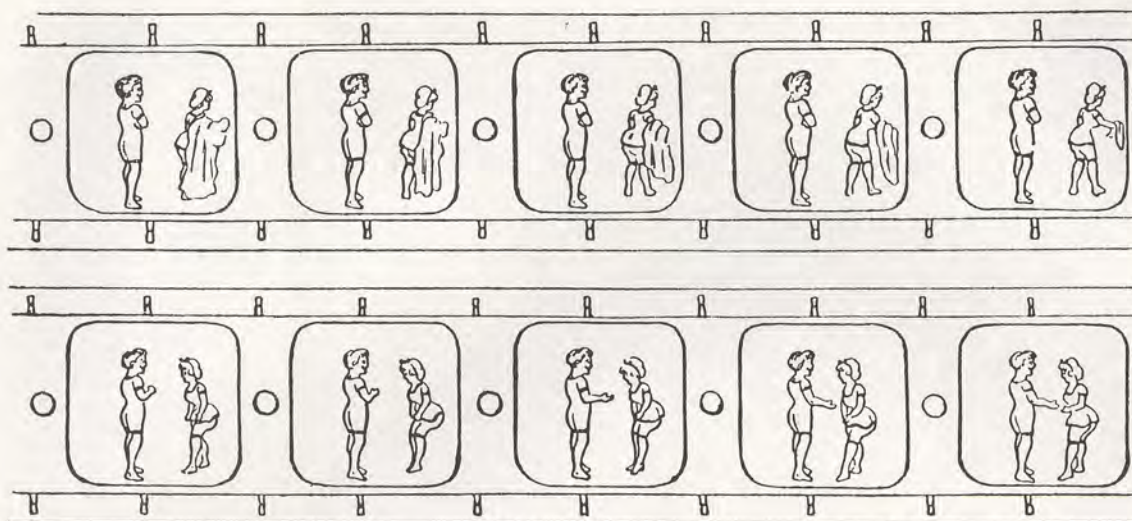


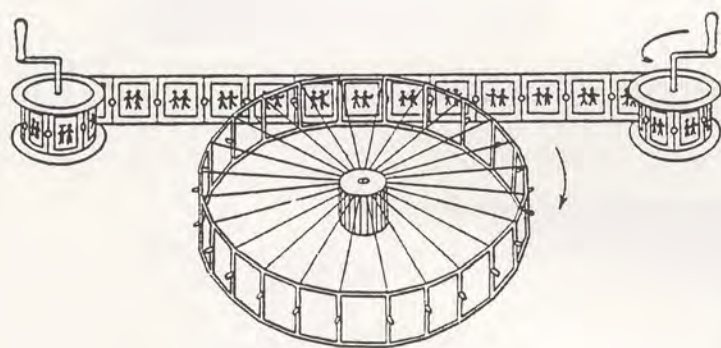
Fig. 4.



Emile Reynauds Praxinoskop. På indersiden af en cylinder er anbragt en billedstrimmel med 12 billeder. For hvert billede var der et spejl og et prisme i midten. Når cylinderen drejes, spejles billedstrimlen og billederne bliver "levende".

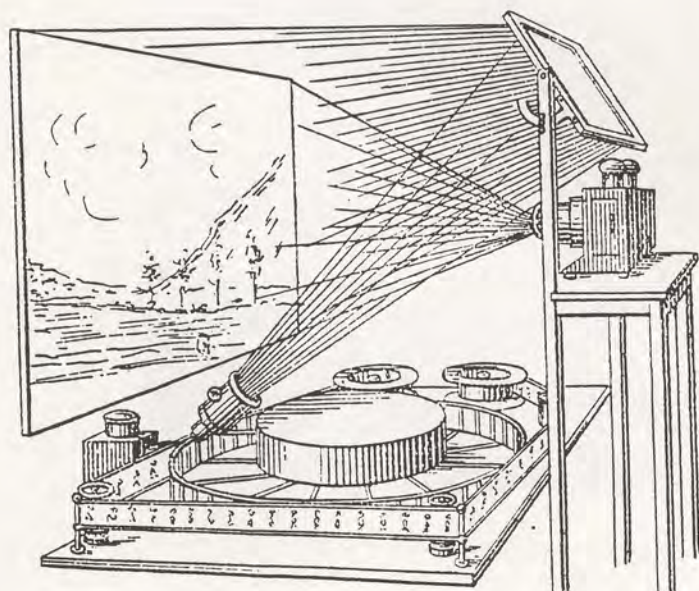


Skematisk fremstilling af det tegnede billedbånd.



LE PRAXINOSCOPE

Nouveau Jouet d'optique produisant l'illusion du mouvement.



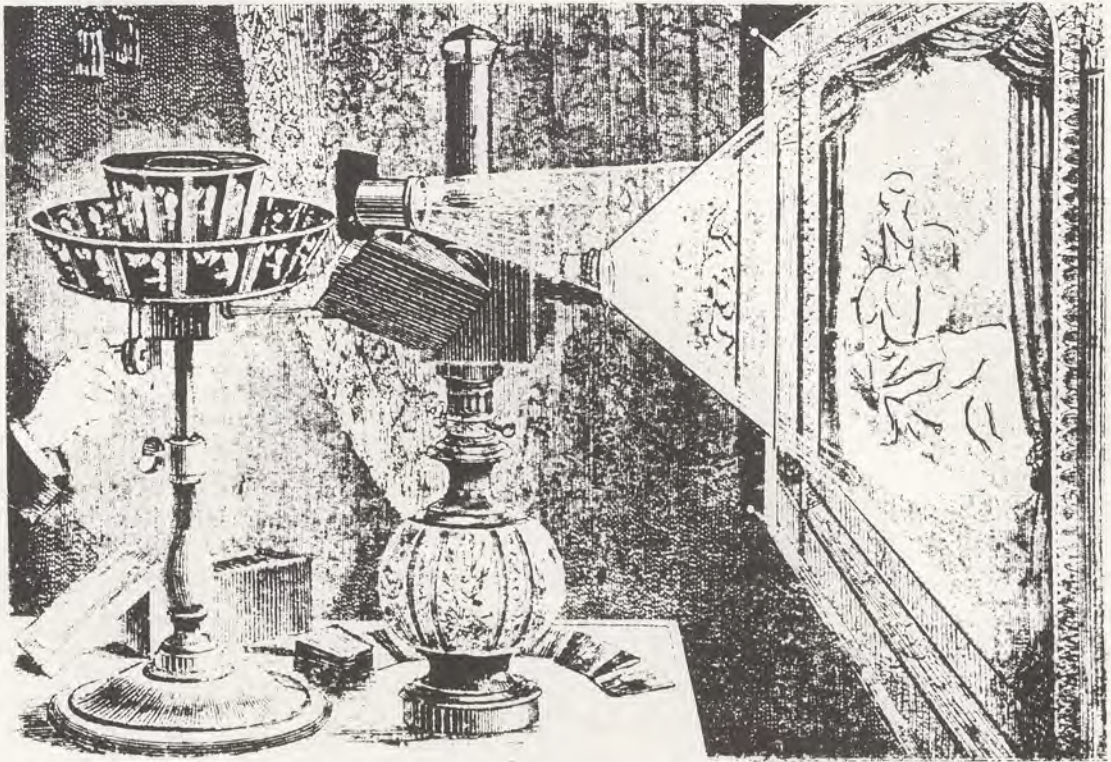
Basé sur une nouvelle combinaison de l'optique, le PRAXINOSCOPE anime les dessins, leur communique pour ainsi dire la vie, sans perdre de leur finesse et de leur coloris.

Cet instrument fournit une récréation intéressante pour les grandes personnes aussi bien qu'attrayante pour les enfants.

E. REYNAUD, Inventeur
58, rue Rodier, 58
PARIS

E. Hamelin — Paris

Fransk salgsreklame for Renauds Praxinoskop, 1877.



Emile Reynauds første Praxinoskop fra 1882. En "vidundertrømler" er koblet sammen med laterna magica.

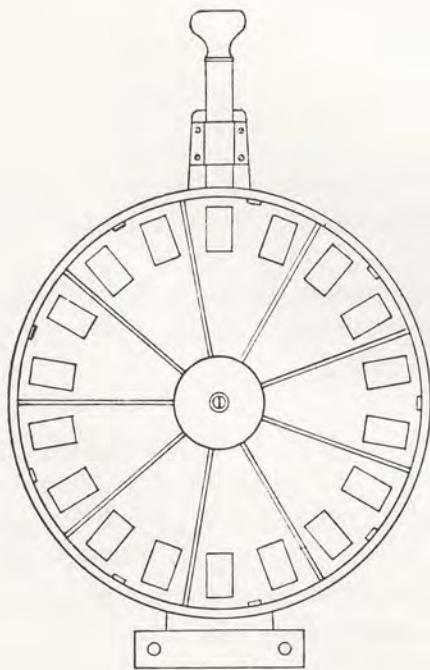


Hans næste model fra 1888 er en kombination af spejl- og diaprojektion. Det "Optiske Teater", kaldet "Pantomimes Lumineuses". "Arme Pjerrot" står på programmet. Det højtplacerede Laterna magica projicerer landskabet ud på billedskærmen. Nederst sørger "Projektions-Praxinoskopet" for at de "bevægelige" figurer kastes op på billedskærmen.

Kinematografien



Henry Heyl med sin dansepartner optaget som momentbilleder.

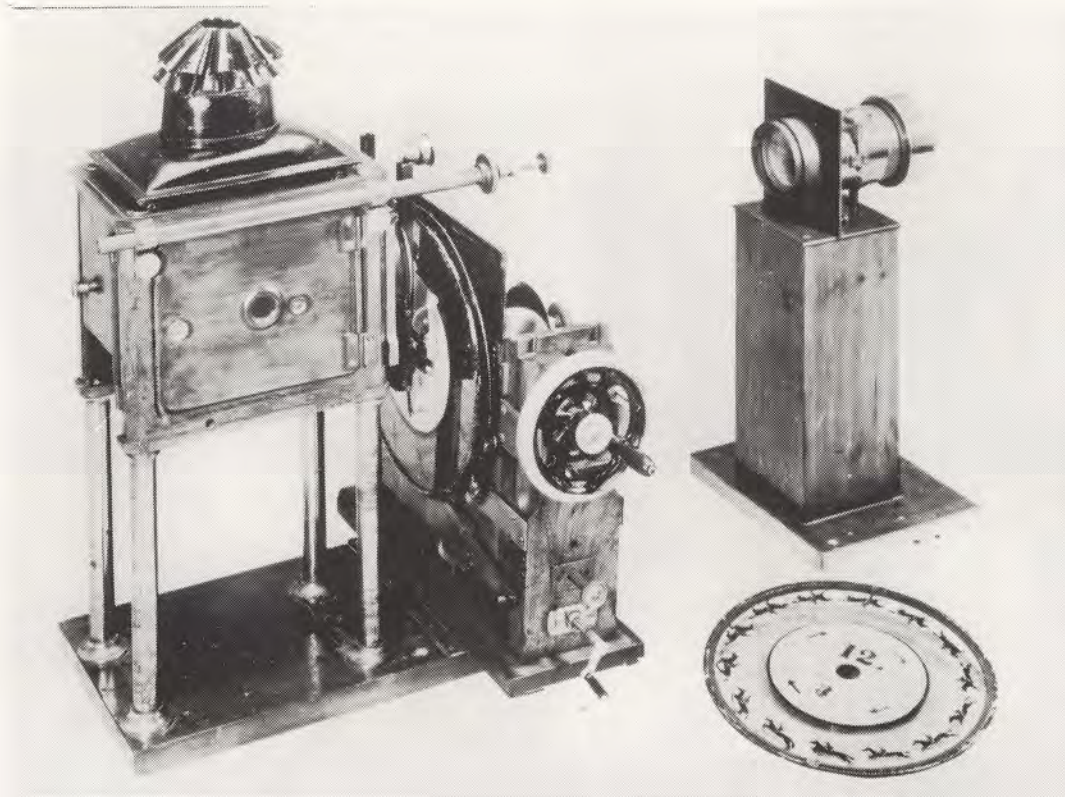


Henry Heyls Phasmatrope.

Den amerikanske ingeniør Coleman Sellers (1827-1903), konstruerer i 1861 en fremviser, som han også kalder en kinematograf (10). De eksperimentelle optagelser var af hans børn, foretaget med et kamera forsynet med to objektiver. Billederne var stereoskopiske og blev fremvist i en "vidundertromle". En anden amerikaner Henry R. Heyl (1842-1919) projicerede almindelige diaspilder med et apparat, han kaldte Phasmatrope (11), som var et Laterna Magica kombineret med en stroboskopskive. På Philadelphia Musikakademi optog Heyl 18 fotografiske momentbilleder af sig selv og en dansepartner. Disse blev monteret på en stroboskopskive. Hele arrangementet blev ledsaget af valsemusik. Den 5. februar 1870 blev det offentligt forevist i Philadelphia Academy of Music. Fremvisningen var primitiv, men publikum så "bevægelige" billeder på et lærred.

Hvem opfandt hvad?

Man har i mange år debatteret, hvem der bør have æren for de "levende" billeders fremkomst. Det viser sig, at adskillige personer må have andel i denne ære: Franz von Uchatius, Louis-Aimé Le Prince, Eadweard Muybridge, Etienne-Jules Marey, W. Friese-Greene, Thomas Edison m.fl., samt brødrene August og Louis Lumière.



Eadweard Muybridges projektor Zoopraxiscopet. Lyset kom fra en gasbrænder. Mellem lampehuset og håndsvinget sidder den roterende glasskive med de påmalede heste. For at komme videre til "levende" billeder måtte der opfindes en fremføringsmekanisme.

Eadweard Muybridge

Den engelske fotograf og egocentriker Eadweard Muybridge (1830-1904) er ikke med urette blevet kaldt de "levende" billeders fader. Muybridge kaldte sine billeder for kronografier, der blev fremvist på et lærred. I 1870'erne fik han kontakt med den tidligere guvernør og daværende jernbanemagnat i Californien, Leland Stanford. 1872 indgik Stanford et banalt væddemål med sin ven, Frederick MacCrelly om, hvorvidt en væddeløbshest, på noget tidspunkt, havde alle fire hove løftet fra jorden, hvilket Stanford skulle bevise. Samtidig ønskede Stanford et præcist maleri af sin hest Occident. For at skaffe klarhed over problemet bad han Muybridge om at optage nogle fotografiske øjebliksbilleder, men Muybridges manglende erfaring på området gjorde, at billederne var ufuldkomne i første omgang. Der gik nogle år, væddemålet stod stadig ved magt, og lørdag den 15. juni 1878 demonstrerede Muy-

bridge for pressen, at han var i stand til optage øjebliksfotografier helt ned på 1/1000 sekund.

De omkostningskrævende eksperimenter betaltes af Leland Stanford. Avisen Chronicle gav følgende beskrivelse:

"På den ene side af travbanen har man bygget et skjul, hvori 12 kameraer er placeret. På den anden side af banen har man udspændt et stykke hvidt lærred på et stativ, hvorpå der øverst er anbragt tallene fra 1 til 20, og mellem hvert tal går en lodret streg ned til jorden. I en højde af 4, 8, og 12 tommer over jorden er der vandrette streger. For at få kameraerne til at eksponere på rette tid, har man udspændt en galvaniseret ståltråd i en højde af 1 tomme over jorden. Meningen er at vognens hjul skal nedtrykke tråden, som derefter i rækkefølge slutter strømkredsen til de respektive kameratele."



Det endelige bevis. Travhesten foto-registreret med alle fire hove i luften. Stanford Museet.

Resultatet var perfekt, Leland Stanford vandt sit væddemål og begrebet "bevægelsesstudier" var opstået. I 1879 konstruerede Eadweard Muybridge et apparat til projektion af "bevægelser" på et lærred. Han kaldte apparatet for Zoopraktiskop (12). Det håndbetjente apparat havde ingen "film" i ordets egentlige betydning, derimod en glasskive, i hvis periferi Muybridge havde pålimet 12 billeder af en hest i trav. Glasskiven måtte bremses en brøkdelen af et sekund, medens billedet projiceredes og atter sætte skiven i bevægelse. Den 4. maj 1880 blev systemet fremvist i San Francisco Art Association. Eadweard Muybridges "film" vakte enorm opmærksomhed - avisen Alta California skrev:

"Mr. Muybridge har lagt fundamentet til en ny måde at underholde publikum på, og vi forudsiger, at hans øjeblikke fotografiske Laterna Magica: Zoopraktiskopet vil spredes ud over hele den civiliserede verden".

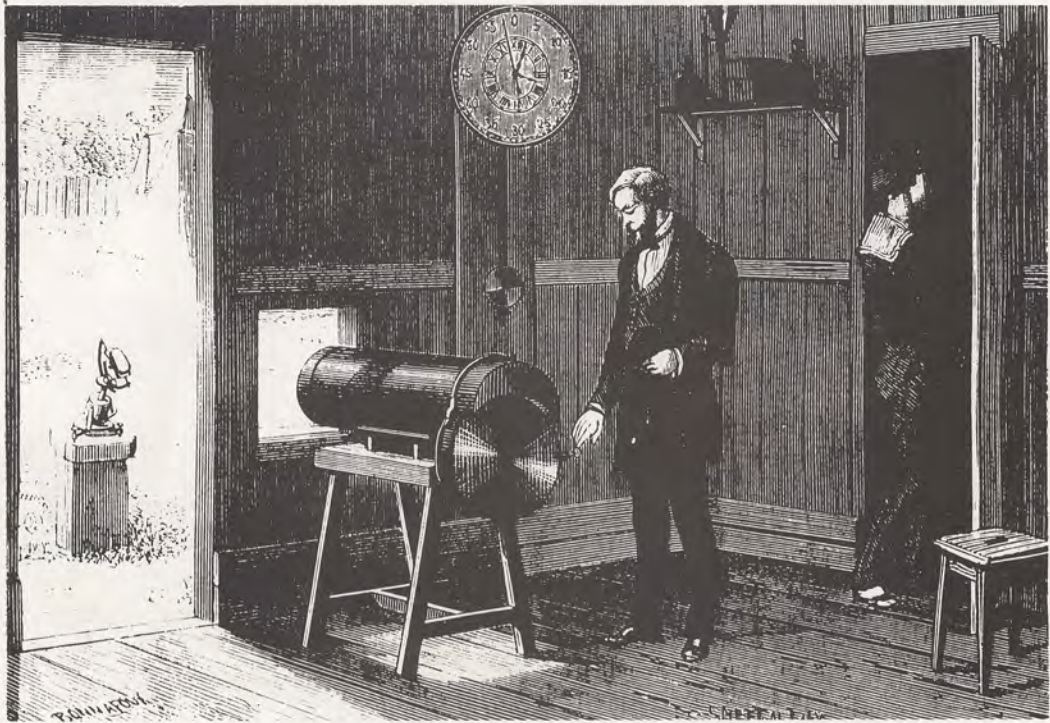
Den internationale Muybridge

I sommeren 1881 sejlede Eadweard Muybridge til Europa for at holde foredrag og fremvise sine zoopraktiskopfilm. I Frankrig vakte hans forevisninger jubel og stor interesse. Den franske professor i medicin Etienne-Jules Marey (1830-



Eadweard Muybridge.

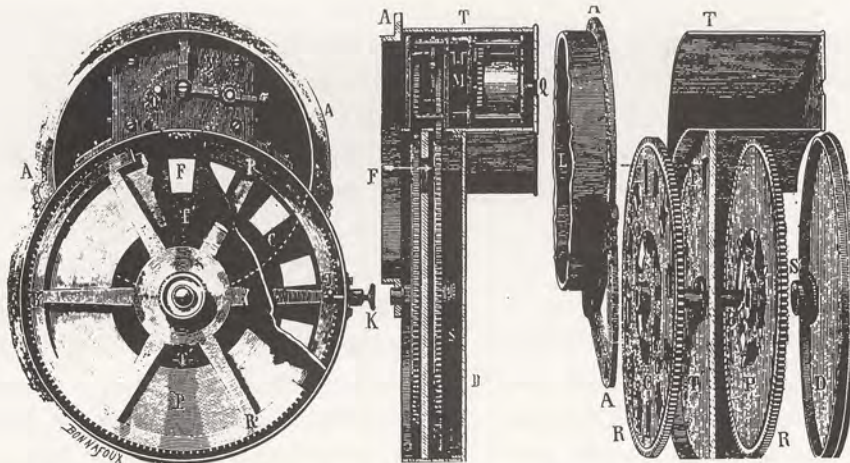
1904) konstruerer i marts 1882, i samarbejde med Muybridge, et "fusil photographique", et fotografisk kamerasystem. I kameraet anbragtes en rund skive, på hvilken 12 fotografiske plader var monteret. Kameraet tog de 12 billeder, hvert på 1/720 sekund, og må anses for det første primitive filmkamera i verden. En modificeret udgave blev fremstillet i samarbejde med astronomen Pierre Jules César Janssen (1824-1907), som allerede i 1874 havde fremstillet sin "revolver photographique" til fotografering af planeten Venus' passage forbi solen. Hver optagelse dækkede kun et lille stykke af pladen, - kameraet præsterede 48 optagelser på 72 sekunder. Muybridge og Marey udvekslede erfaringer bl.a. om overgangen fra vådpladefotografering til bromsølv-tørplader.



Den 8. december 1874 optog astronomen Jules Janssen planeten Venus' passage forbi Solen med sin "revolver photographique".



Planeten Venus passage.



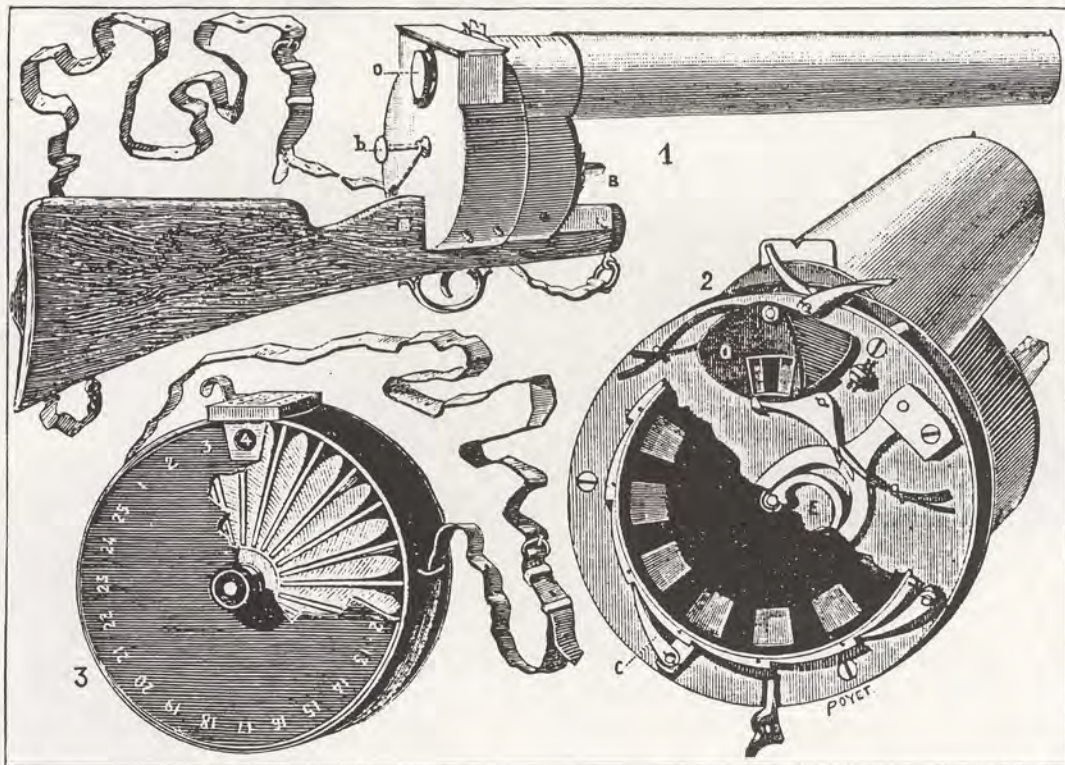
Pierre Janssens "revolver photographique" var teknisk raffineret konstrueret.

Etienne-Jules Marey

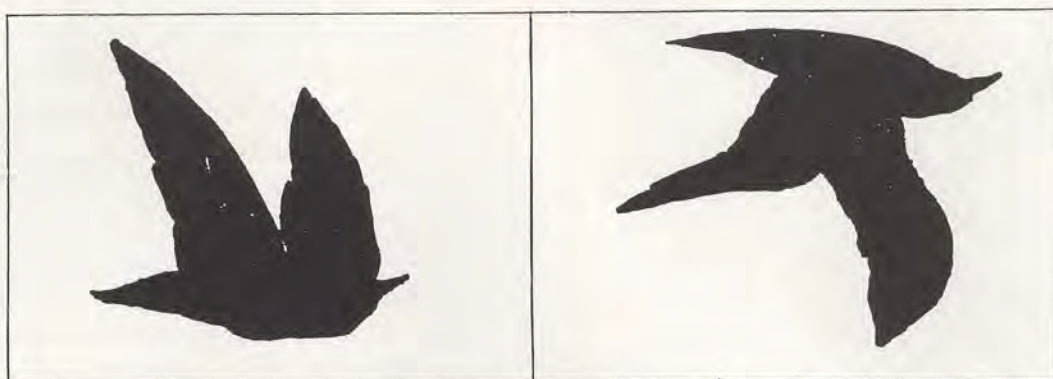
Til stede under Eadweard Muybridge forevisninger af Zoopraktiskopet for franske videnskabsmænd i Paris var én særlig interesseret herre, fysiolog og professor ved Collège de France, Etienne-Jules Marey (1830-1904) (15), som allerede i 1860'erne arbejdede med grafiske metoder til brug for bevægelsesanalyser, bl.a. med henblik på at aflure naturen - fuglene - flyvningens hemmelighed. I 1882 konstruerede Marey et "kamera-gevær" efter de samme grundprincipper, som den berømte astronom Jules Janssen havde anvendt til sin "fotorevolver" fra 1874. Apparatet benyttede en glasplade til 12 optagelser, som hver blev "skudt af" på ca. 1/700 sekund. Fotografierne kunne fremvises på Zoetrop og Stroboskop. I videnskabelige kredse begyndte man at tage disse eksperimenter alvorligt, og i 1883 stillede den franske regering økonomiske midler til rådighed for opbygning af et "Station physiologique" i Parc des Princes i Paris, hvor professor Jules Mareys kunne udvikle sine kronofotografiske forsøg. Det var den videnskabelige analyse af bevægelse i de mindste detaljer, som var formålet.



Kamera-geværet i "skudklar" position.



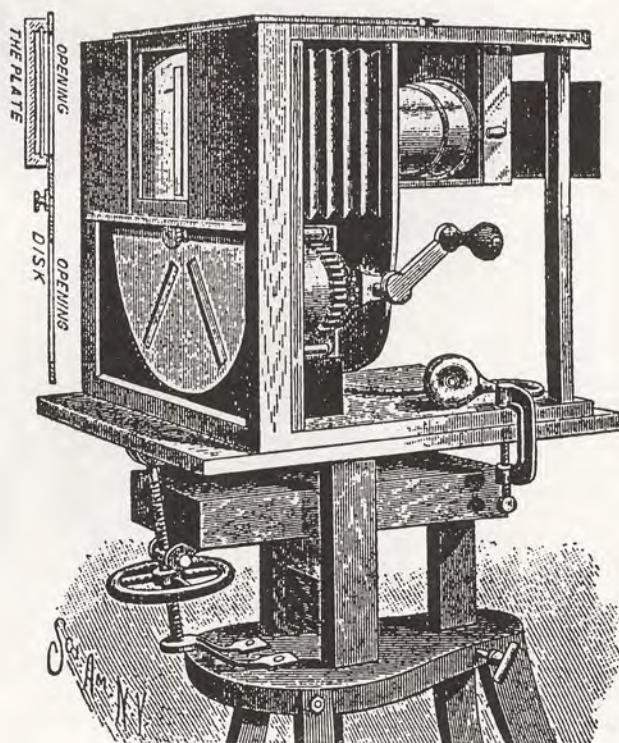
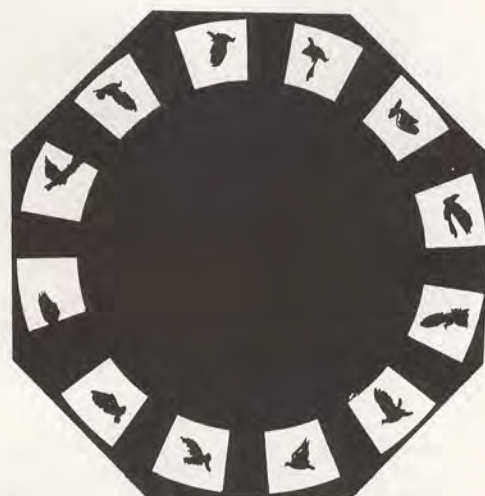
Mareys fotografiske kamera-gevær. 1. Komplet kamera-gevær. 2. Den mekaniske lukker. 3. Kasette-tromle med 25 tørplader. Den rykvise bevægelse af pladen skete ved hjælp af et malteserværk med fjederoptræk. I 1886 konstruerede han et kamera som brugte 4 meter lange uperforerede papirstrimler, som underlag for den følsomme hinde. Blænderen var roterende og havde spalteåbninger.



Nu kunne fuglens bevægelser studeres nøje!

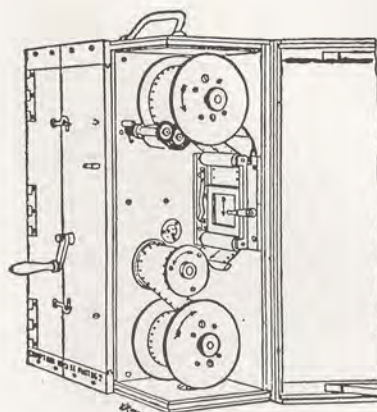
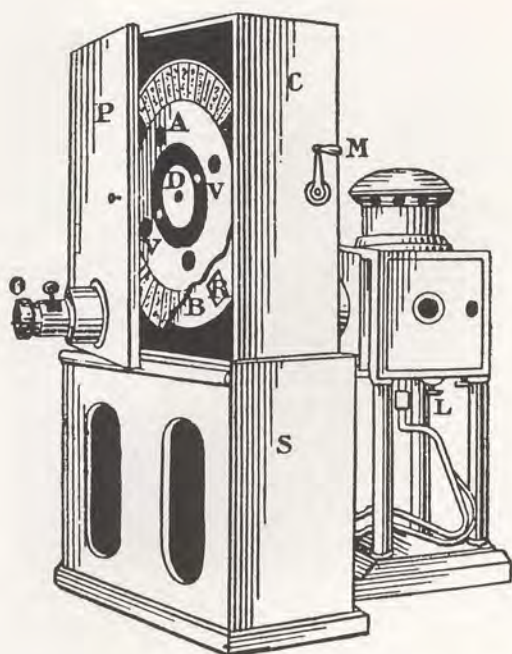


Marey skudklar.



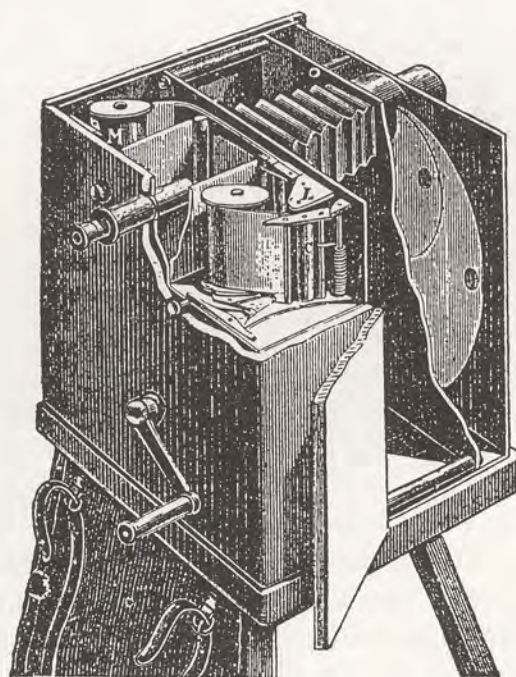
I 1882 konstruerede Marey sin Kronograf til multifotografering på en enkelt plade. To lukkerskiver blev sat i bevægelse mod hinanden.

En af Mareys nærmeste medarbejdere, laboratoriechef og opfinder Georges Demeny (1850-1917), var gennem mange år primus motor i disse eksperimenter, og i 1886 stod det apparat færdigt, som skulle tilfredsstille ønsket om at fiksere et dyrs bevægelser. Samme år indledtes et samarbejde med Muybridge, der bl.a. skulle optage en række seriebilleder af fugle efter Mareys anvisninger.

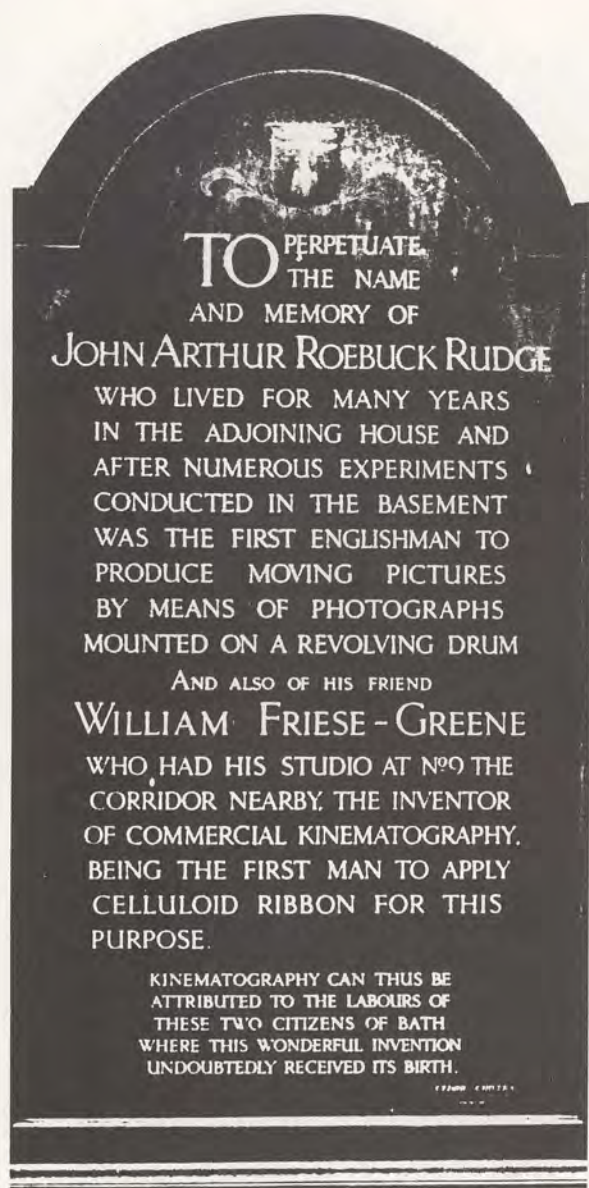


Georg Demenys Phonoskop fra 1892, som blev en succes.

Det fotokronografiske apparat brugte 4 meter lange uperforerede papirstrimler, 90 mm brede, som underlag for den lysfølsomme hinde. Papirbåndet var viklet på en trisse, hvorfra det med en friktionsgriber-mekanisme blev trukket rykvis forbi objektivet for derefter at blive viklet op på en anden trisse. Lukkeren var roterende og havde spalteåbning. Fra efteråret 1888 anvendte han George Eastmans celluloidfilm, hvorefter "kame-rageværet" faktisk fungerede som "filmkamera". Den 15. oktober kunne han i Academie des Sciences offentligt fremvise et kinematografisk optagelseskamera. Selv om Marey ingen intentioner havde om at fremstille "levende" billeder, forsøgte han dog i 1893 at projicere sine kronofotografier på lærred, der manglede blot nogle perforeringshuller for at det havde været film - eksperimentet mislykkedes. I 1892 udtog Demeny patent på et apparat, han navngav Phonoskop, beregnet for undervisning af døvstumme. Det kunne gengive talende portrætbilleder på et lærred, en idé Demeny var uvidende om, at Muybridge tidligere havde foreslået Thomas Edison. Phonoskopet blev fremvist på den første internationale fotografiudstilling i Paris 1892. Det blev en succes, hvorefter Demeny lancerede sin opfindelse kommercielt og afbrød sit samarbejde med Jules Marey. Han forbedrede i 1894 sin konstruktion, men havde besvær med at få projektet finansieret.



Marey's forbedrede Kronograf med negativ i rulleform fra 1888. To år senere blev den forbedret til celluloid-bånd. Marey's sidste konstruktion, med mekanisk træk, indeholdt grundprincipperne til den kinematografiske filmoptager.



William Friese-Greene

Den næste, som gjorde sig bemærket på arenaen var englænderen William Friese-Greene (1855-1921), født i Bristol. Som barn udviste han usædvanlig mekanisk snilde, som ung nedsatte han sig som fotograf i London og lærte Fox Talbot at kende. I 1888 konstruerede han en optager til papirbånd, som han selv havde opfundet, formatet var 63x38 mm. Året efter filmede han færdselen i Brighton på celluloidfilm med perforeret kant. Den 10. maj 1890 udtog han patent på sit "Fotografiapparat til levende Billeder", men han manglede en fremviser. Greene etablerede et værksted på 39 Kings Road i Chelsea, hvor han arbejdede med sine eksperimenter. Han var kendt under navnet "den britiske Edison". Den energiske op-

finder prøvede utallige gange at overtale finansfolk til at investere i opfindelsen, men forgæves. Mr. Friese-Greene forsøgte også at overbevise krigsministeriet om nytten af sin opfindelse. Ministeriet tillod ham at gøre nogle optagelser på øen Wright, hvor han foretog en del optagelser fra ballon og redegjorde for billedernes værdi i en krigssituation. Krigsministeriet svarede aldrig, men betalte ham dog en beskedent sum for hans ulejlighed. Opfinderen blev af sine venner kaldt: "Manden med den fikse idé". I 1891 blev han erklæret konkurs, alle hans apparater solgtes på tvangsauktion og spredtes for alle vinde. Selv havnede han i gældsfængsel. Men hverken fængsel eller tab af hjem kunne stoppe denne ukuelige forsker. Det lykkedes at rejse ny kapital, hvilket resulterede i hans første kinematograf, som kunne fremvise billeder på lærred. I Amerika fik han i 1893 højesteret til at afgive følgende erklæring: "*W. Friese-Greene, en englænder, utvivlsomt den virkelige Opfinder af de levende Billeder. Retten har overværet Mr. Greenes Demonstration og undersøgt hans Dokumenter*". Det skulle dog ikke blive ham, der høstede frugterne af de "levende" billeders opfindelse, han døde fattig og nedbrudt, glemt af næsten alle. På hans kiste var anbragt en projektor blandt orkidéerne, hvorpå der var skrevet med rødt: THE END.



Klip fra en Friese-Greene film 1888.

Ottomar Anschütz

Blandt tilhørerne til Eadweard Muybridges forelæsninger i Berlin var Ottomar Anschütz (1846-1907), som i 1885 begyndte at optage seriebilleder af heste. Den 19. marts 1887 demonstrerer han sit 3 m lange apparat, som har fået navnet "En elektrisk hurtigkigger" eller Elektroskopet, i Berlins Kulturministerium. Til sine optagelser anvender han 24 kameraer, der optager lige så mange positivbilleder anbragt i et vertikalt hjul placeret i "kiggeskab". Inde i skabet sad en operatør, som satte hjulet i rotation. Når billederne sattes i rotation belystes disse af et spiralformet "blitzlys". Anschütz' billeder var meget skarpe og firmaet Siemens AG bestiller 78 "kuk-kasser", hvoraf en del bliver opstillet på verdensudstillingen i Chicago. Den 25. november 1894, over et år før brødrene Lumières fremvisning i Paris, fremviser Ottomar Anschütz "bevægelige" billeder på et 6x8 m stort lærred i Berlin. Forestillingen bliver gentaget 22. januar 1895 for 300 personer i Rigsdagshuset. I en kortere periode endog mod en entre på 1 Reichsmark (!).

Muybridges møde med Edison

I begyndelsen af 1888 begav Eadweard Muybrid-

ge sig på en længere foredragsturné i Amerika, herunder mødte han den 25. februar den store amerikanske opfinder Thomas Alva Edison (1847-1931), "Trolldmanden fra Menlo Park", i hans nyoprettede laboratorium i West Orange. Edison var producent af opfindelser, han arbejdede strengt kommercielt og var utvivlsomt interesseret i Muybridges, Mareys og Anschütz' eksperimenter. Thomas Edison havde i 1877 opfundet Fonografen (13) - det første instrument til optagelse og gengivelse af lyd og i 1879 glødelampen, to grundlæggende elementer for filmens videre udvikling. Muybridge førte lange diskussioner med Edison og påpegede de muligheder, som lå i en kombination af det "levende" billede og fonografen f.eks. samtaler med berømte personer, indspilning af sange og monologer. Men ukendt af hvilken årsag benægtede Edison senere, at disse samtaler havde fundet sted. Det er dog en kendsgerning, at Edison havde fået idéer til at eksperimentere med det "levende" billede. Under et fortroligt møde med sine medarbejdere udtalte Edison den 4. august 1888: "*Fotografiet er ikke levende, snarere dødt. Kun bevægelse er liv*".



Den tænksomme Thomas Edison.

Han endte med at sige: "Vi vil snart bygge et apparat, der gør fotografiet bevægeligt". Før sin afrejse til Verdensudstillingen i Paris gav Edison, hvis indsigt i fotografering var meget begrænset, sin konstruktør W.K.L. Dickson ordre til at konstruere en fonograf- og billedvalse på samme drivaksel.

Da Edison vendte hjem fra Frankrig blev han modtaget med ordene: "God morgen, Hr. Edison. Jeg er glad for at se Dem tilbage og håber, De er tilfreds med Kinematografen!" Dagen var den 6. oktober 1889. Dickson beregnede også formatet til brug i den kommende kinematograf. Den gennemsigtige og bøjelige celluloidfilm, fabrikeret på nitrocellulose, var blevet patenteret den 2. maj 1887 af amerikaneren Hannibal Goodwin (1822-1900) og blev markedsført 1889 af Kodaks grundlægger George Eastman. Målet blev sat til 24,4x19,05 mm. Den første strimmel var ca. 70 mm, men blev delt og 35 mm filmen var hermed født. På udstillingen i Paris havde Edison udtalt om sin halvfærdige opfindelse: "Det er et Apparat med hvilket, der kan optages 46 Billeder i Sekundet, hvad der er tilstrækkeligt til at gøre Indtryk af uafbrudt fremadskridende Bevægelse. Elektricitet og Fotografi er kombineret i den Grad, at det ikke vil vare længe, før man kan sidde i sin egen Stue og følge Skuespillernes Mi-



Celluloidfilmens opfinder
Hannibal Godwin.

Stor Forestilling af **EDISON** Kinoptikon

Verdens bedste levende Billeder
Af det kolossale Program fremhæves:



En Bortførelse

eller
**Den skønne
Zigeunerinde.**

Højt spændende og vidunderlig
smuk Roman.

Den lille Brandstifter

Spillet i det skønne Schweiz med smukke Højgangsviser.

Elverdansen i Underverdenen

Kunstnerisk koloreret Farvekunstgil, hvilket alle bør se.

GREVEN AF HESSEN

Stort, kunstnerisk Koloreret, 40 Aldningsår, udført af 1. Kl. a Kunstnere.

Hans og Lise eller den tyske **Ambrosius**

Belærende, interessant



Inkognito

eller
**Da Kongen vilde
køre i Omnibus.**

Højt komisk og lattervækkende.

Entré: Voksne 50 Øre, Børn 25 Øre. Ingen Forhøjelsesbillet. Flere Børn fra et Hjem gives Moderation, 1. Eks. 3 Børn 50 Øre Høj- og Landbrugs- samt Almueskoler indrømmes stor Rabat. At denne Aftenunderholdning vil virke opbyggende, er hævet over al Tvivl.

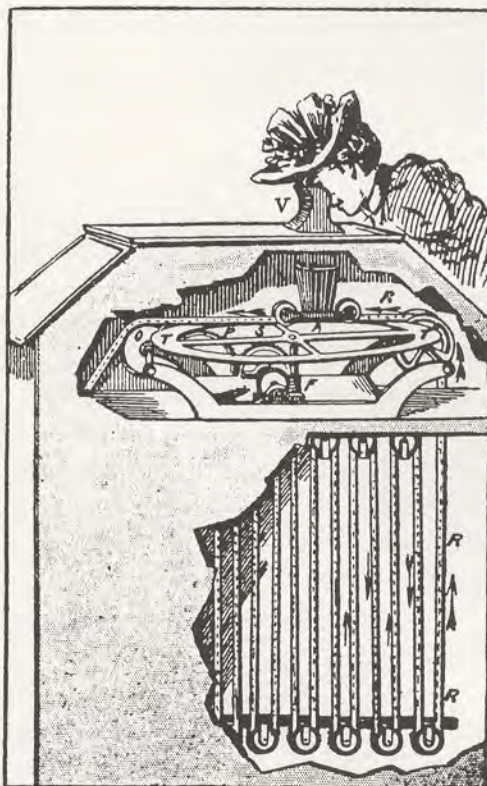
Eftertrykt og forlystet.
L. H. H. H.

Hof- og Theater-
M. Hoffmann,
Tournéens Leder.

"Entré: Flere Børn fra et Hjem gives Moderation, f.Eks. 3 Børn 50 Øre. Høj- og Landbrugs-samt Almueskoler indrømmes stor Rabat. At denne Aftenunderholdning vil virke opbyggende, er hævet over al Tvivl. Højagtelsesfuldt M. Hoffmann".



Kinetoskopet (Peep-boxen) fik sin debut på Verdensudstillingen i Chicago 1893.



I 1893 markedsførte Edison Kinetoskoperne. Man puttede en "nickel" i sprækken, og maskinen viste "levende" billeder. I dag findes kun 9 af disse apparater tilbage.



Verdens første film-atelier "Sorte Marie", bygget i 1893. Konstruktionen var drejelig for at opfange optimalt sollys. Pris 637,65 dollars!

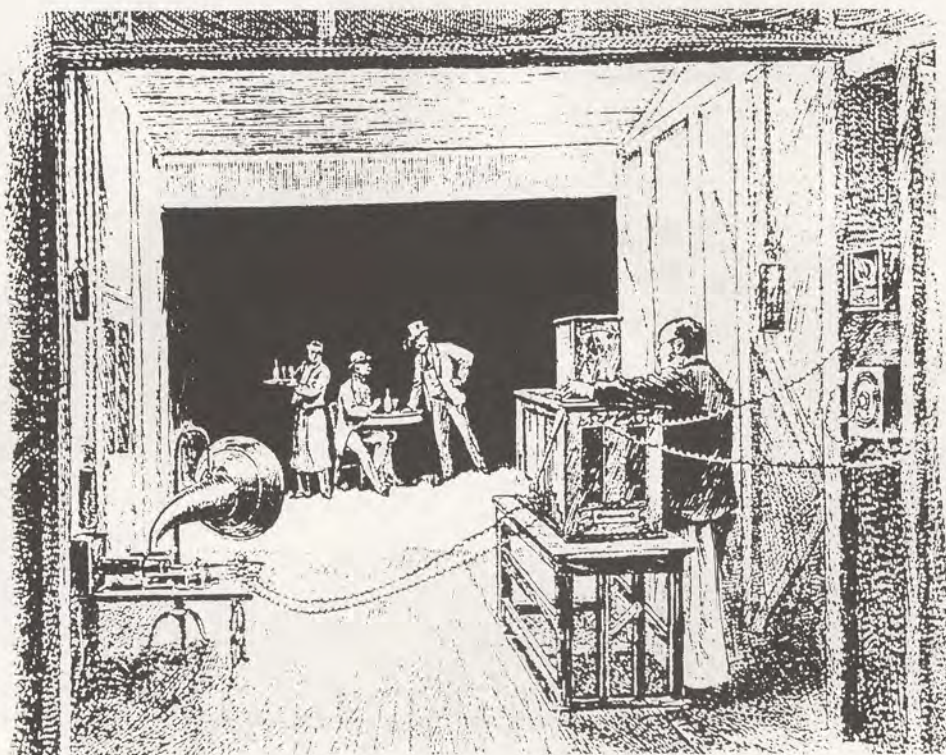
mik, men ogsaa tydelig høre deres Stemme". Den 20. maj 1891 inviterede fru Edison 147 medlemmer af The Federation of Women's Club til West Orange. Damerne blev diventeret med det seneste mirakel: et automatisk virkende Kinetoskop, som var forsynet med batterier, motor og glødelampe. Kinetoskopet gik i gang efter møntindkast. En 14 meter lang film var limet sammen til et endeløst bånd. Filmen, 3/4" x 1", blev gennemlyst mod betragteren af en glødelampe og forstørret til 2 1/2" af en plankonveks linse. En ad gangen kunne man igennem et lille kikhul se en mand tage hatten af og på i én uendelighed.

Kinetoskopet fik sin endelige debut på verdensudstillingen i Chicago 1893 i en beskeden sidebygning. Trods dens gode egenskaber blev "Peep-boxen" eller "Kuk-Kassen" aldrig populær. "Photographische Wochenblatt" skrev: "*Med al respekt for Edisons betydelige præstationer kan vi ikke andet end føle os ilde berørt af disse reklamebrøl. Vil Edison kaste sig over fotografien, skal han være velkommen til det, men så bør han*

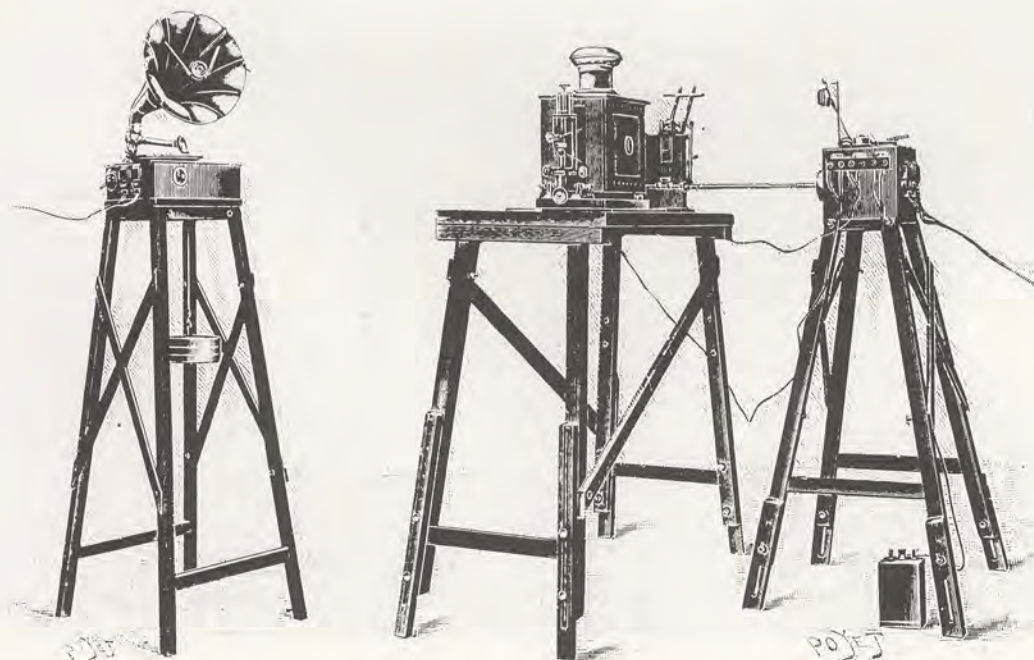
stille sig opgaver, der virkelig dækker et behov. Hvad Kinetoskopet angår, bør Edison blive ved sin læst og lade Muybridge, Marey og Anschütz om det, som de nu har forstand på. Det er ikke nogen verdenssensation, at Edison nu kan udstykke en bevægelse i flere enkeltmomenter end tidligere og derved overskrider det til formålet nødvendige antal". Edison anså da heller ikke sin opfindelse for at være de 150 dollars værd, som et verdenspatent kostede. Han havde en urokkelig tro på, at det måtte blive ham, som lancerede det endelige resultat.

Thomas Edison byggede i øvrigt, ved siden af sit laboratorium, verdens første film-atelier, "Sorte Marie", som stod færdigt den 1. februar 1893, hvor han kunne afprøve sin kombination af en fremviser og Fonograf. I 1895 udtalte han: "*Jeg nærer ingen Tvivl om, at jeg engang vil naa det Maal, jeg har sat mig. Maaske om ét Aar, måske først naar vi har overskredet Grænsen til det tyvende Aarhundrede, men det skal komme. Vi skal*

engang naa dertil, at den store Opera i New York kan gives i enhver Landsby i De Forende Stater á ti cent. Turneerne vil blive overflødige, men Kulturen vil stige; thi den Kunst, som nu kun de faa kan nyde, skal blive allemands Eje".



I "Sorte Marie" (øgenavn afledt af amerikansk politibil (salatfad)) blev der eksperimenteret livligt med samkøring af Kinematografen og Fonografen. Kinematografen th. blev synkroniseret med Fonografen. Alt blev drevet med elektricitet, vægt 1/2 ton!



Thomas Edisons opstilling til fremvisning af "levende" billeder med lyd.



THE EDISON DAILY MATINEE AND X-RAY PERFORMANCE.

[From the *New York World*.]

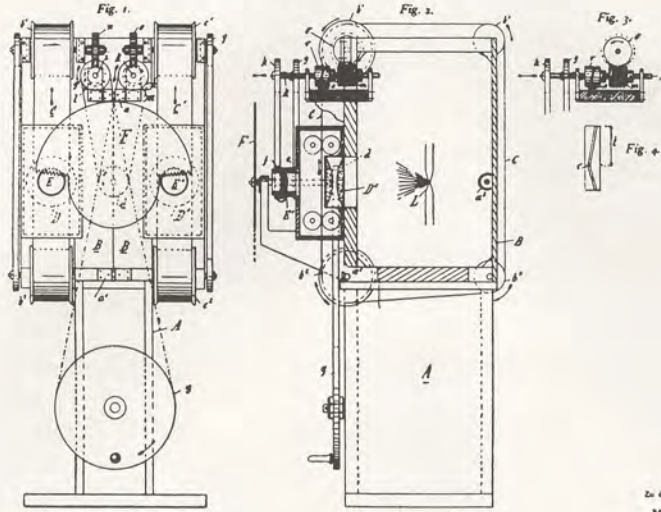


To af filmens "fødselshjælpere". George Eastman med sin 70 mm celluloidfilm, som gennemskåret blev til 35 mm standard. Thomas Edison præsenterer Eastmans første "snaphot" filmkamera. Kodak Danmark.

Max Skladanowsky

Erfinder der „Lebenden Photographien“

MAX SKLADANOWSKY IN PANKOW a. BERLIN.
 Vorrichtung zum simultanen Vorwärtbewegen des Bildbandes für photographische
 Serien-Apparate und Bioskope.



Zu der Patentschrift
 Nr. 88599.

Skladanowskys patent fra 1. november 1895 af dobbeltprojektoren.

Alleiniger Erfinder des „Bioscops“
 Inhaber der Goldenen Verdienst-Medaille
 Deutsche Reichs-Patente 88 599 u. 145 284
 D. R. G. M. 79 550, 82 655, 88 277
 etc.



Englisches Patent
 No. 9437



Belgisches Patent
 No. 127 818



Ungarisches Patent No. 9857
 etc.



Vertrieb u. Verleih der historischen
 „Bioscop“-Filme aus dem Jahre
1895

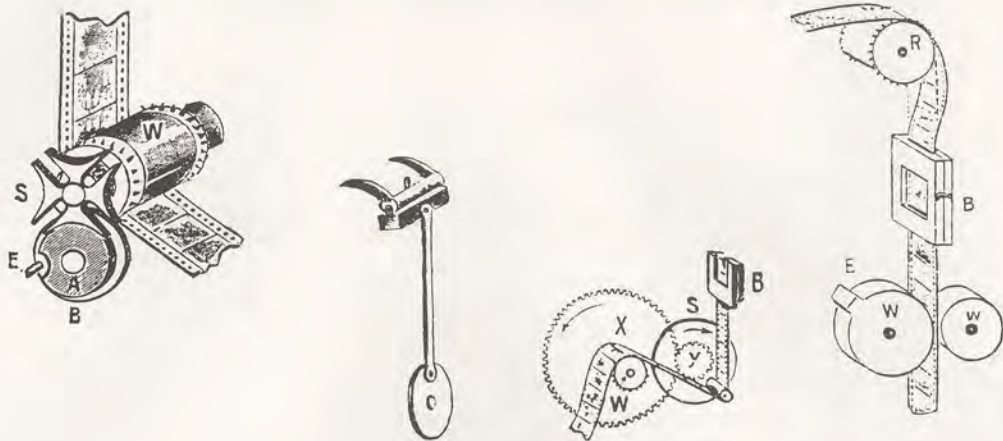
Lehr- und Spielfilme
 Lebende Photographien in Budform

Fabrik photographischer u. optischer Artikel

Lichtbilderverlag: „Projektion für Alle“
 Stéréoscope für Glas- und Filmstreifen

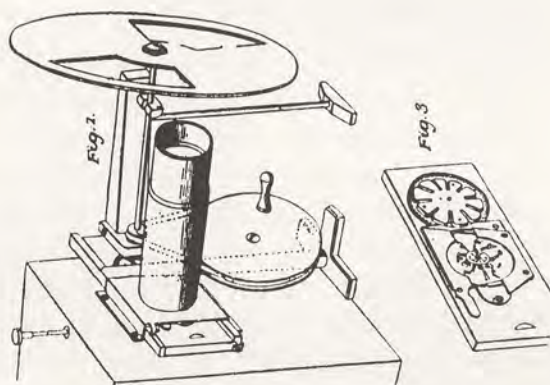
Max & Emil Skladanowsky

De tyske brødre Max Skladanowsky (1863-1939) og Ernst Skladanowsky, som havde en mindre fabrik for fotografisk materiel i Pankow, Tyskland, havde konstrueret en kinooptager, som anvendte George Eastman rullefilm. Det var momentfotografier, som fremvistes ved anvendelse af to sideløbende filmstrimler i en dobbeltprojektor kaldet Bioskop. De meget korte, ca. 10-15 sekunder, film "slingrede", og Max fik tilnavnet "springtullemanden". Brødrene Skladanowskys Bioskop-film (Phototachysskop) blev første gang forevist 20. juli 1895 for et festklædt publikum i Wintergarten i Berlin. Som vi skal høre senere, blev Bioskop-billederne også forevist i København. Brødrene skulle imidlertid få en hjælpende hånd fra opfinderen Oskar Messter, som den 30. december 1896 fik patenteret malteserkors. Denne konstruktion indebar en mere stabil fremvisning.

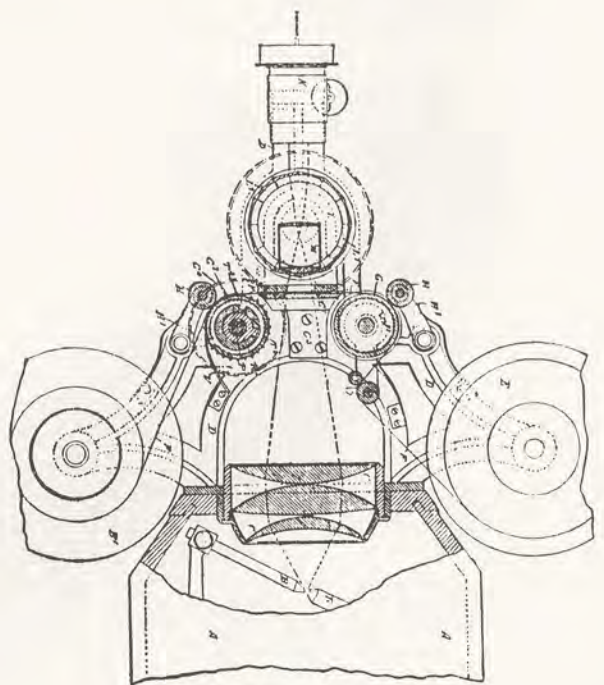


Anordninger til rykvis fremføring af filmbåndet, en af de vigtigste forudsætninger for kinomatografiens opfindelse.

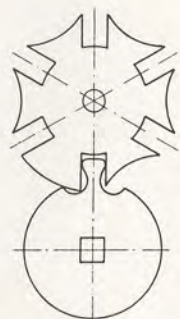
Fra venstre til højre: 1. Malteserkors-kobling efter Oskar Messter og andre banebrydende konstruktører. 2. Gribeanordning. Griberen består af en op- og ned-gående gaffel, som i dens øverste stilling griber ind i filmbåndets huller og trækker filmbilledet ned, går tomt op og gentages i regelmæssig rytme. 3. Slagmekanismen. Ved slaget griber en på den roterende skive siddende excenterstift i regelmæssige mellemrum fat i filmen og trækker den derved videre for hele tiden at have et lille billede ved belyningsstedet (B). 4. Klemmetræk-systemet eller Nacken-apparatet (løfteapparat). Nacken-apparatet består i det væsentlige af to tromler (Ww) som står så tæt ved siden af hinanden, at filmen kan hænge frit imellem dem. Den store tromle, som roterer, har på dens omdrejning en løfter, og hver gang denne kommer mod den anden tromle, bliver filmen grebet og trukket med. Tand-tromlen (R) ovenover belyningsstedet, skubber kun nøjagtigt så meget film fremad, som der forneden får lov til at blive trukket videre.



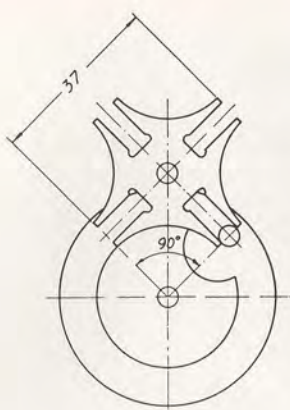
Den malteserkors-lignende mekanisme af A.B. Brown til hans projektor, patenteret i 1869 (!). Malteserkors-princippet stammer fra urmageriet knyttet til byen Genf.



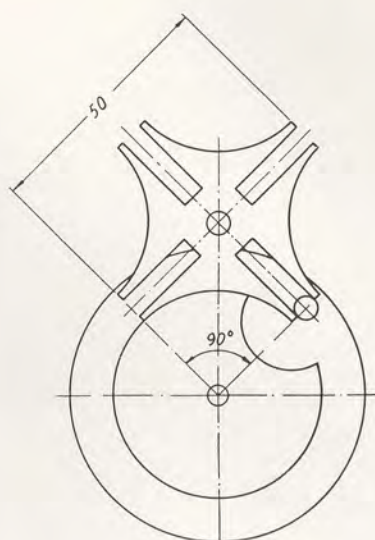
Et projektionsværk af Maskelyne med roterende optisk organ. De første tiltag til film- og kinoteknikken var ligeså mangfoldige som komplicerede.



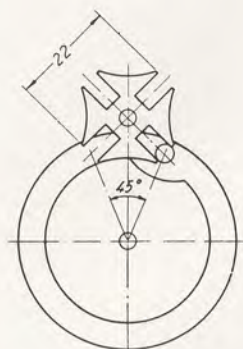
6-tandet stopperværk



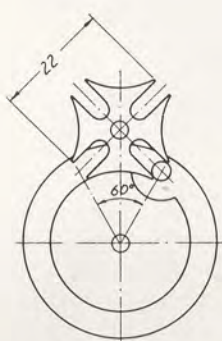
90° indgreb



90° indgreb



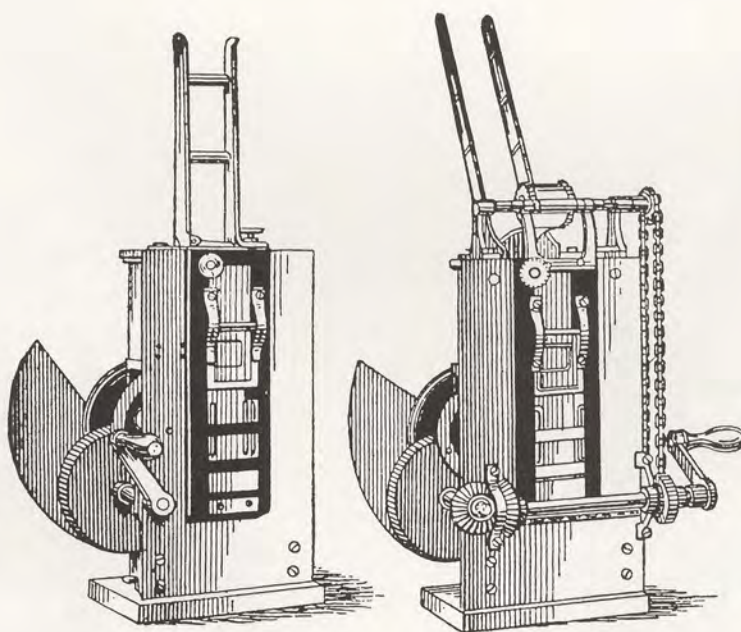
45° indgreb



60° indgreb



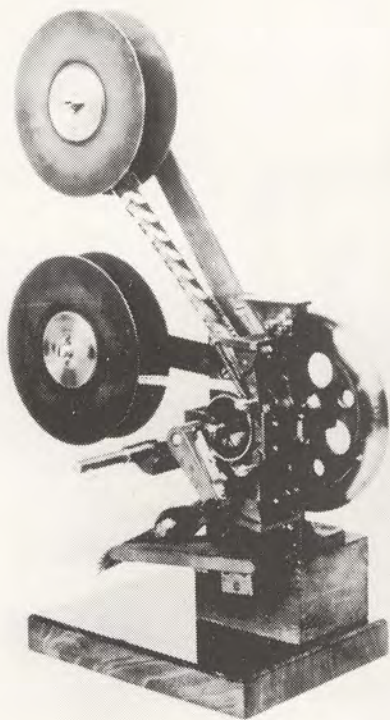
Malteserkorset er den vigtigste del i en kino-projektor.



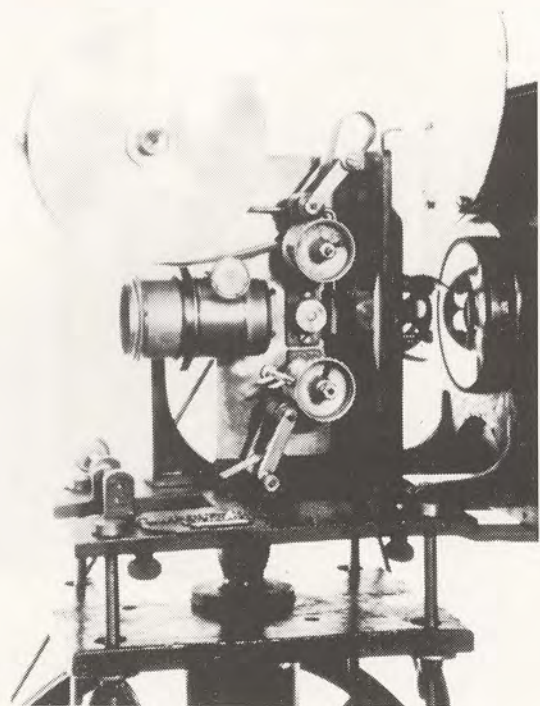
Brødrene Lumières to giber-konstruktioner, den sidste udtænkt af Charles Pathé.



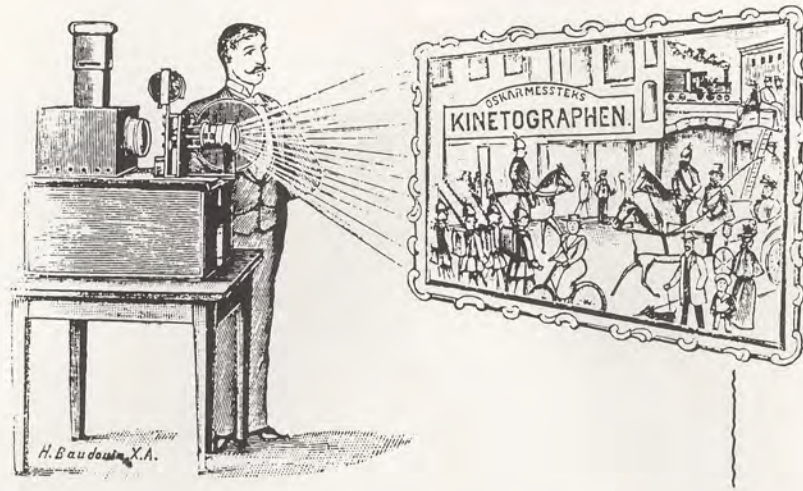
*Pauls projektor "Animatograph",
1896. Science Museum. London.*



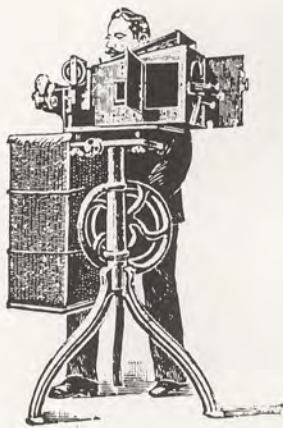
*Pauls "Kine-printer", 1896. Science Mu-
seum. London.*



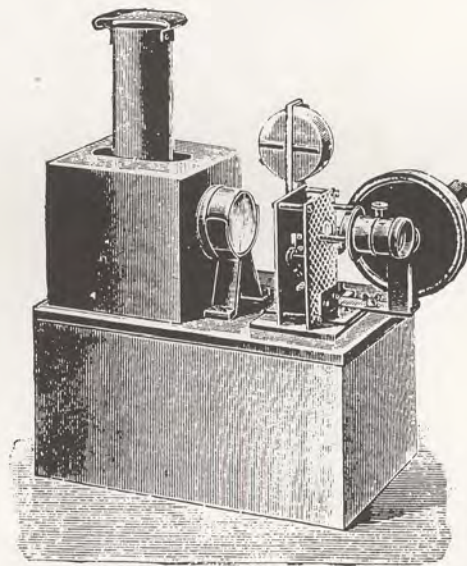
*Pauls "Animatograph", 1896. Science Museum.
London.*



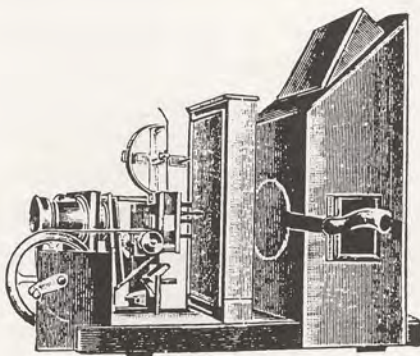
Messters transportable "Kinetograph".



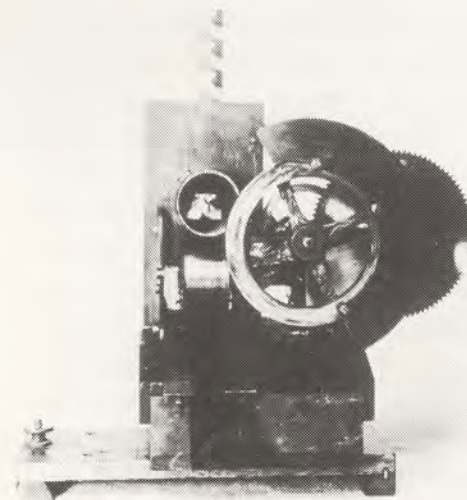
Messters "Kine-projector-Apollo".



Samme apparat i nærbillede.



Messters "Kinetograph Mod. 97".



Newmans "Kine-printer", 1896.
Science Museum. London.

Brødrene Lumière



Brødrene August og Louis Lumière i 1895.

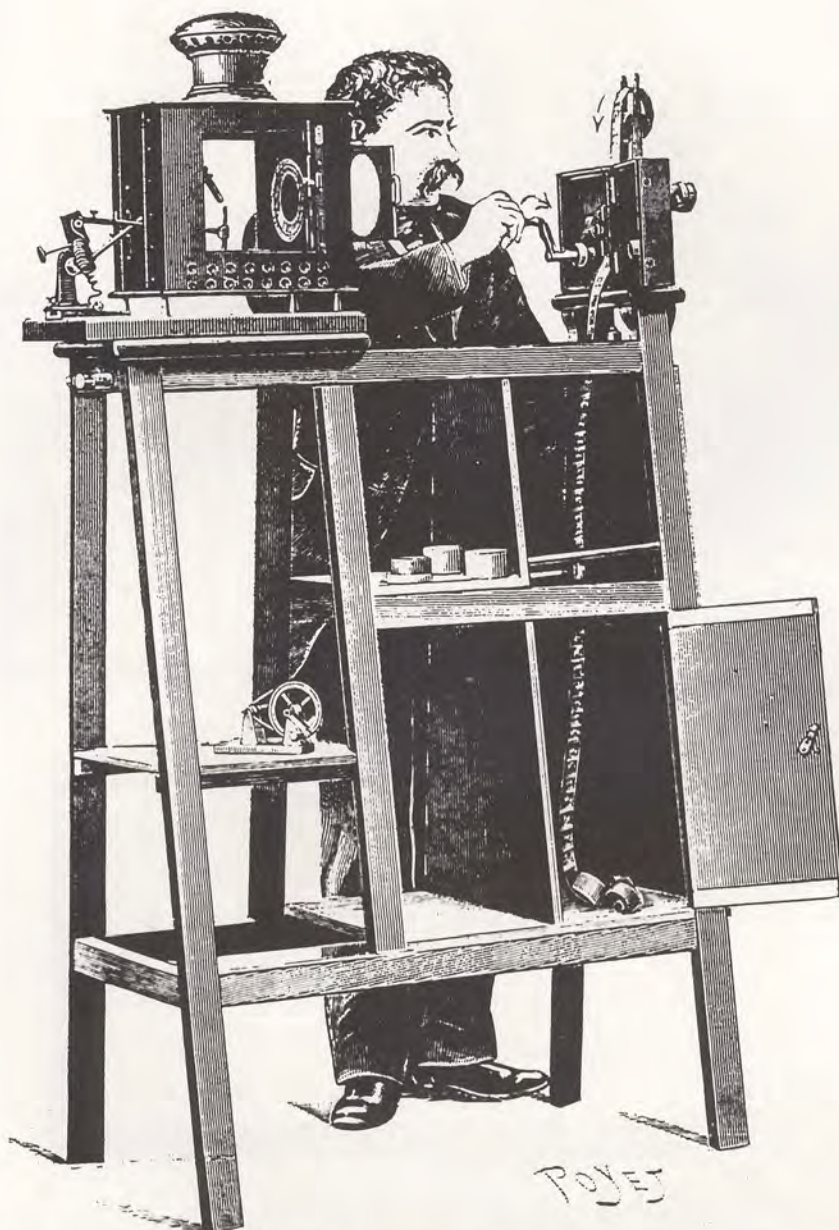
Filmens "fødselshjælpere"

Den franske fotograf og fabrikant Antoine Lumière havde i 1871, umiddelbart efter den fransk-tyske krig, slået sig ned i den sydfranske farve- og tekstilby Lyon. Her havde han grundlagt en fabrik til fremstilling af fotografisk materiel (16). Fabrikken blev på få år kendt i det meste af Europa og havde i 1895 en medarbejderstab på over 350. Hans to sønner Auguste Nicolas (1862-1954) og Louis Jean Lumière (1864-1948) var i besiddelse af videnskabelig og teknisk kunnen. Fader Antoine og hans to sønner var begyndt at fundere på, hvorledes de kunne fremstille en kinooptager og fremviser. Brødrene var enige om, at de "levende" billeder ville blive bedst, hvis man kunne projicere dem op på et lærred. I 1882 udviklede og fremstillede den kun 17-årige Louis Lumière en stabil og hurtig kinofilm. Det var og-

så ham, der forestillede sig, at man sammenkoblede de mange tidligere forsøg på at skabe "levende" billeder. Louis Lumière har fortalt om, hvorledes han under en søvnløs nat i december 1894 fik idéen til at skabe et kamera med en jævn og sikker filmfremføring. Tanken var, at symaskinens automatiske fremføringsmekanisme, i form af en griber, måske kunne fremføre celluloidstrimlen. Filmstrimlen skulle i så fald været forsynet med perforeringshuller, to ud for hvert billede i kanten af strimlen.

En tilfældighed

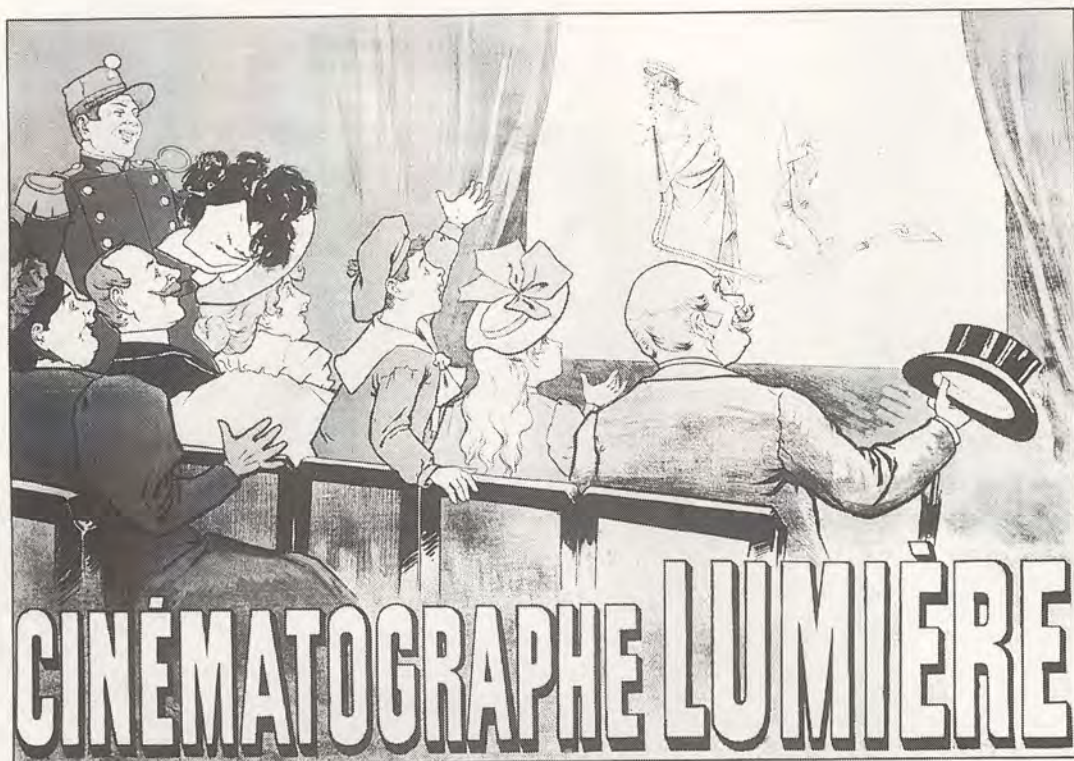
Fotohistorien er rig på tilfældigheder. En af de mere underfundige er, at de impressionistiske malere, lysets mestre, skulle overgås som virke-



Brødrene Lumières håndbetjente kinofremviser. Filmen blev blot trukket igennem fremviserdelen og faldt løst ned i bunden af "skabet". Den yderst brandfarlige film var en stor risiko.

lighedsskildrere af filmen, hvis fødselshjælper bar navnet Lumière - det franske ord for lys. De to brødre arbejdede nu, målrettet og energisk, på at løse de tekniske problemer. Firmaets tekniske stab og dets velorganiserede maskinpark var et kolossalt aktiv i projektet. Allerede få måneder efter havde man løst nogle af de væsentligste problemer, og de første vellykkede optagelser blev "skudt" i Lyon på familiens landejendom Mon Plaisir. Den 13. februar 1895 blev patentet godkendt. Patentet ændredes lidt, og den 6. maj 1895 blev Le Cinématographe, efter de græske ord kinéma=bevægelse og graphein=skrive, endelig godkendt (17).

Lumières forbedrede konstruktion bestod i en jævnt roterende blændeskive. Filmen var, ligesom Edisons, 35 mm, indkøbt fra firmaet "New York Celluloid Company", som ejedes af George Eastman. Det var lange strimler afklip fra hans "American Film", lanceret i 1888 (18). Brødrene Lumières kinematograf viste 16 billeder i sekundet imod Edisons 46, en væsentlig filmbesparelse. Deres kombination af kinematograf og projektor blev anvendt første gang i marts 1895 ved optagelse af en reklamefilm for brødrene Lumières eget firma i Lyon, hvor man optog "Arbejderne forlader Lumières fabrik". Den 22. marts blev den første gang fremvist i "Selskabet til



LE CINÉMATOGRAPHE LUMIÈRE

(INVENTION DE M^{rs} AUGUSTE & JOUË LUMIÈRE)

14, Boulevard des Capucines

Salon indien du **GRAND CAFÉ**

Bon pour _____ Place

Le Directeur.

fremme af den nationale Industri" i Rue de Rennes i Paris. Den kun tre minutter lange film blev vist to gange. Næste forevisning var 12. juni i "De franske Fotografers Selskab", samt den 11. juli i lokalerne hos et videnskabeligt fransk tidsskrift.

En af deres første eksperimentalfilm: "Et tog ankommer" var optaget på banegården i den sydfranske by La Ciotat. Filmen blev forevist ved en privat sammenkomst den 21. september 1895. Brødrene Lumière blev hurtigt klar over, at en kommerciel udnyttelse af opfindelsen kunne blive en guldgrube. En ny kunststart og industri var skabt.

Den første biograf

Nu, da en optager og fremviser var konstrueret,

verdenspatenterne godkendt, var scenen klar til en offentlig præsentation. Fader Antoine Lumière rejste derfor i oktober 1895 til Paris for at leje et velegnet forevisningslokale. Han kontaktede en gammel ven, modefotografen Maurice Clément, som i forvejen havde fået til opgave at finde et forevisningssted i den franske hovedstad. Antoine blev præsenteret for flere muligheder, som endte med, at Grand Café, et stenkast fra Operapladsen, blev valgt. Caféen havde en orientalskpræget billardsalon, et stort og bekvemt lokale på 100 m² med direkte indgang fra gaden og plads til ca. 120 personer. Lokalet blev lejet for et år. Præmieredagen blev fastsat til lørdag den 28. december 1895 om aftenen.



På Deutsches Filmmuseum i Frankfurt am Main kan man opleve en kopi af brødrene Lumières "Cinétographe Lumière" fra 1895.

Clément Maurice, velkendt på boulevarderne, og således i hele Paris, havde dog allerede om eftermiddagen inviteret et udvalgt publikum til forpremiere, bl.a. teaterdirektøren og illusionisten Georges Méliès (1861-1938), indehaver af Théâtre Robert-Houdin, som havde specialiseret sig i fantasmagoriforestillinger. For Méliès blev det et vendepunkt i hans liv. Da han havde sat sig til rette i stolen, ytrede han stor mishag overfor sin sidemand: "Hvad er dog dette at ulejlige os med? Lysbilleder, det har jeg vist i 10 år!" Næppe havde han udtalt det sidste ord før billedet på lærredet blev "levende". Hesten i forgrunden styrede direkte ned mod Méliès med kusk og vogn, hele Place de Bellecour syntes at brase ud i lokalet. Publikum måbede af forbavselse, selv den hærdede fantasmagori-illusionist måtte kapitulere. Méliès tilbød 10.000 francs på stående fod for retighederne, men Antoine Lumière afviste tilbudet.

Biografpremieren bestod af fem film, hver på ca. 17-20 meters længde, i alt 20 minutters spilletid. Foruden "Arbejderne forlader fabrikken", vistes

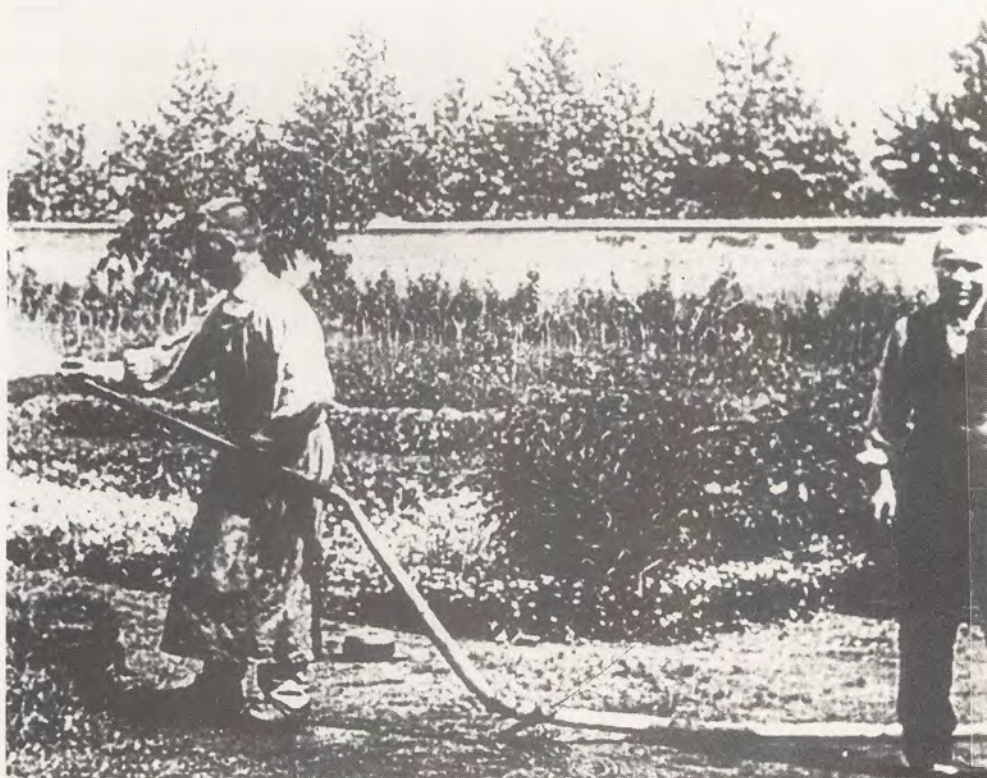
"Familien Auguste Lumière ved frokostbordet" med deres lille datter, som bliver fyldt med suppe. "Gartneren og den uartige dreng", verdens første komiske vandpantomime, optaget i Lumières privatvilla Mon Plaisir, samt slutnummeret "Havet", med badende nymfer i Middelhavets skummende bølger ved Trouville. Succesen var enorm. I den følgende tid spillede man uafbrudt fra kl. 10:00 om formiddagen til kl. 23:00 om aftenen, inden længe var indtægten oppe på 2-3.000 francs pr. dag. Bdr. Lumière kunne på alle deres aktiviteter notere sig en gevinst fra 1895-1900 på, hvad der i dag ville svare til ca. 75 millioner kroner!

En verdenssucces!

Brødrene Lumières hurtige ekspansion skyldtes i første række deres økonomiske og industrielle kapacitet. I begyndelsen af 1896 fik man løst problemet med produktion af celluloidfilm i tilstrækkelig mængde, dernæst kunne de sætte deres chefingeniør Jules Carpentier (1851-1921) til at fremstille de første 200 kinematografapparater,



"La Sortie des usines Lumière à Lyon", Arbejderne forlader fabrikken, blev fremstillet i to versioner. Det Danske Filmmuseum.



Verdens første humoristiske film "Gartneren og den uartige dreng" er optaget i August Lumières private have. Det Danske Filmmuseum.



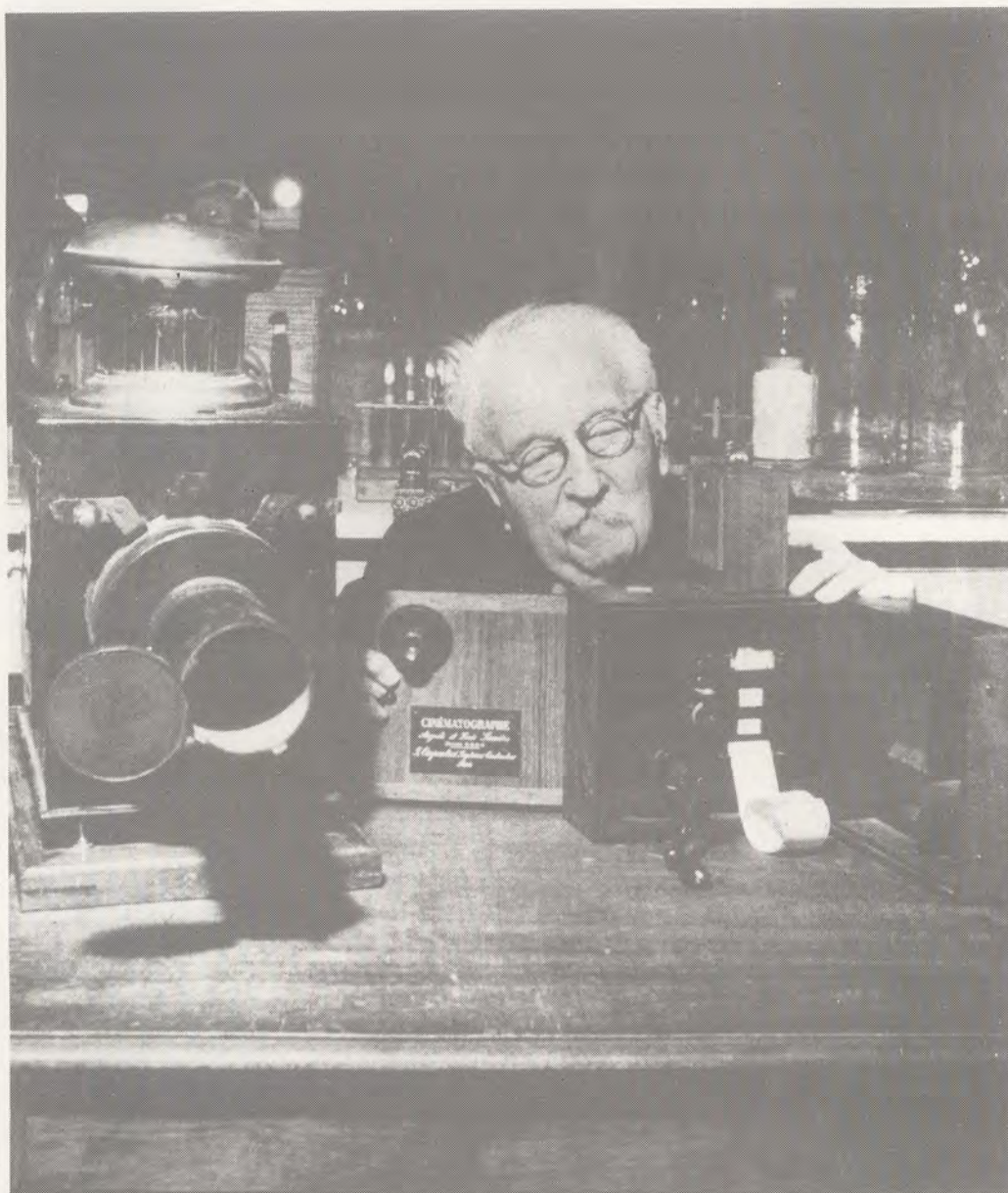
"Sneboldskrigen" viste, hvor godt bevægelser kunne gengives.



"La Mer", havet. Det Danske Filmmuseum.

dog ikke med salg for øje. Efter bedste monopol-kapitalistiske princip skulle forevisningerne udelukkende ske gennem bdr. Lumières egne operatører. Man rekrutterede 20-30 dygtige og pålidelige fotografer. De blev grundigt oplært i fremvisning af "levende" billeder, samt optagelse af film overalt i verden. Nu begyndte et sandt kapløb om det europæiske publikum, som ventede på at få lov til at opleve den uvirkelige virkelighed.

London blev det første mål. Den 20. februar 1896 havde brødrene Lumière premiere på The Royal Polytechnic Institution, præcis samme dag som den engelske optiker Robert William Paul i Finsbury Technical College fremviste sit eget kamera og projektor, the Theatrograph. Paul udtog den 2. marts patent på det kombinerede kamera/projektor apparat, som gav ham muligheder for at optage konkurrence med brødrene Lumière.



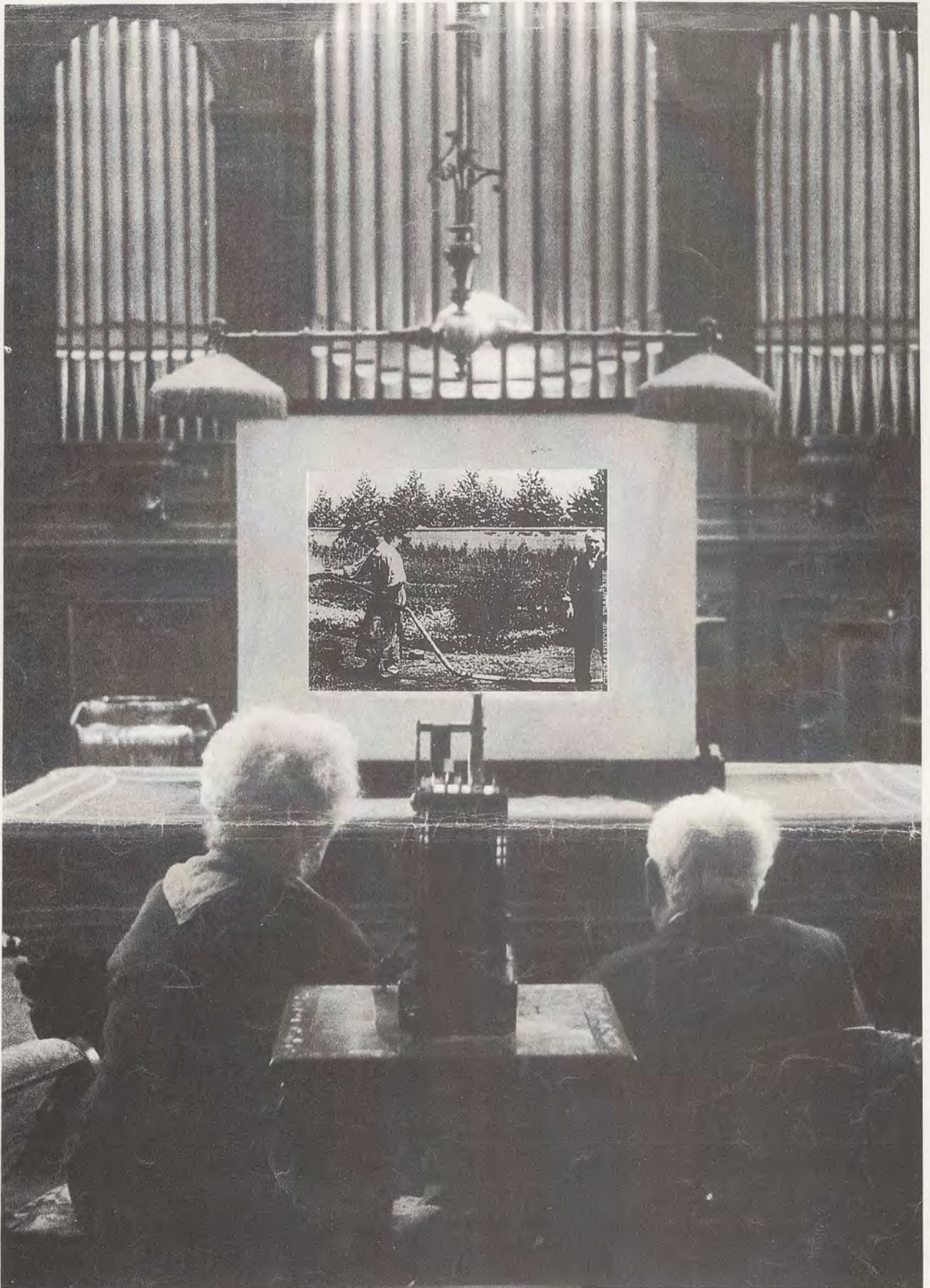
Den 86-årige Auguste Lumière fotograferet i sit hjem. Foran ham står det første Cinématographe apparat konstrueret af hans bror Louis. Fransk tidsskrift 1948, samling F.B.

Den 24. marts have Paul premiere i den populære Music Hall Olympia samt i Alhambra, hvor forevisningerne stod på i over to år!

Imidlertid havde brødrene Lumière allerede lagt en verdensstrategi. Firmaets kinematografturnéer indledtes i Bruxelles 29. februar, Wien 20. marts, Genève 1. maj, New York 18. juni, Belgrad 25. juni, Helsingfors 28. juni og Bombay den 14. juli 1896. Der var ikke overladt meget til tilfældighederne, og pengene rullede ind. Louis Lumière planlagde også en større, celeberr optagelse i Rus-

land. To af deres toptografer, Doublier og Charles Moisson blev sendt til Rusland for at optage zar Nikolai II's kroning den 14. maj 1896. Den 7. juli fik man tilladelse til at forevise den optagne film, samt andre Lumière optagelser, for zaren og det russiske hof. En oplevelse som zaren senere skulle genkalde sig i København.

Brødrene Lumière viste ikke de skandinaviske lande nogen større opmærksomhed, hvilket fik den unge fotograf Peter Lars Petersen til at gribe chancen.



August Lumière og frue genoplever deres ungdom i hjemmebiografen. "Gartneren og den uartige dreng" står på programmet. Fransk tidsskrift 1948. Samling: F.B.

Filmen kommer til Danmark



Københavns første biografbygning foran det nyopførte Københavns Rådhus. PANORAMA - levende billeder vises daglig fra 2-11 hver fulde time. Entré 50 øre, børn 25 øre.

Filmen kommer til Danmark

Nyheden om brødrene Lumières succesfulde fremvisning af "levende" billeder i december 1895 blev modtaget med begejstring af den københavnske dagspresse, som beskrev fænomenets store fremtidsudsigter. Den forholdsvis nyetablerede portrætfotograf Peter Lars Petersen (1866-1931), fra 1901 kaldet Peter Elfelt, havde sammen med kunstmaleren Vilhelm Pacht (1843-1912) i længere tid orienteret sig om mulighederne for at give sig i kast med det nye underholdningsmedie. Pacht tog først initiativet. Som indehaver af en reproduktionsanstalt samt en farvefabrik havde han de bedste nyhedskontakter til firmaet Lumière i Lyon. Den fantasifulde Pacht havde allerede etableret fremvisning af optiske illusioner og panoramaer midt i hovedstaden på Halmtorvet, den nuværende Rådhusplads. Han havde i 1894 lejet en træpavillon, tidligere tegnestue for Martin Nyrops nyopførte Rådhus. De forlystelsessyge københavnere kunne i maj må-

ned opleve, udover panoramaprojekter, rigtige "levende" billeder på Edisons Kinetoskop, bl.a. en smedie, hvor blæsebælgen "fremtryller" flammer, røg og damp, når jernet dyppes i vand, med musikledsagelse fra hans Fonograf - i realiteten kun en "kuk-kasse", hvori publikum enkeltvis oplevede bevægelige billeder, dvs. enkeltbilleder ført frem af et tromlesystem. I foråret 1896 rejser Vilh. Pacht imidlertid til Berlin, Paris og London sammen med forfatteren J.J. Ipsen, som tolk, for at orientere sig om det nyeste inden for filmen, men også for at anskaffe sig et kinematografapparat, samt spillefilm til forevisning i hans københavnske panorama. Det lykkedes ham i London at erhverve et kamera af filmpioneren Birt Acres, og den 7. juni 1896 kunne Pacht, som den første i Danmark, fremvise en række korte engelske og franske film. Dagbladet Politiken skrev: "Man sidder i Mørke og stirrer paa et stort Stykke udspændt Lærred. Saa begynder det. Lærredet



Vilh. Pachts første plakat. Ordet KINOPTIKON menes at være englænderen Birt Acres værk, en analogi med ordet PANOPTIKON.



Kinetoskopet fremviste "bevægelige" enkeltbilleder.

faar Liv og forskellige mondæne Scener oprulles for os... Et Jernbanetog kommer rullende, først hastigt, derpaa med aftagende Fart lige ned mod Tilskuerne. Stationsforstanderen kommer ud, vigtig som alle Stationsforstandere. Dragere springer til, Vogndøre smækkes op, Herrer og Damer stiger ind, Toget sætter sig i Bevægelse og kører bort".

At det har vakt opsigt og været en virkelig attraktion fremgår tydeligt af, at allerede den 10. juni meddeler kong Christian IX, at dronningen med børn og følge ønsker at se de "levende" billeder. "Kongefamilien morede sig dejligt", skrev aviserne den næste dag. Vilh. Pacht fik i øvrigt al den presseomtale, han kunne ønske sig, idet panoramabygningen gik op i luer den 18. juni. Det engelske fremviserapparat samt filmene var gået tabt, men det lykkedes Vilh. Pacht i løbet af kort tid at få det hele erstattet, og allerede den 30. juni kunne han atter åbne den genopbyggede biograf, som i 1898 blev revet ned. Vilh. Pacht blev derefter direktør for A/S Skandinavisk Panoptikon på Vesterbrogade 3, hvor hans film nu blev forevist. Men også andre steder i kongens København havde filmen holdt sit indtog. I Tivoli, den populære forlystelsehave, blev der på Pantomimeteatret den 11. juni 1896, 4 dage efter Vilh. Pachts første forevisning, vist "levende fotografier". Det var de tyske brødre Skladanowsky, som fremførte deres egen opfindelse, Bioskop-billeder. Det skulle imidlertid vise sig at deres fremvisningsapparat frembragte så megen støj, at de fik komponeret en march som hed: "Med Bomber og Granater" - det hjalp. Programmet var på plakaten ca. 1 måned. Flere andre forsøg blev gjort, men Vilh. Pacht synes at være den eneste, som kunne holde skruen i vandet. Det var som om alle københavnske varietéer ville have de "levende" billeder til at indgå i deres repertoire. Filmen blev markedsført under mange navne: Wargraph, Triograph, Vitagraph, Cosmograph og Biomatograph. Cirkus Varieté kaldte sin forestilling Biograph (biograf), første gang dette ord blev brugt på dansk!

En samtidig anmelder giver udtryk for sine mange biografoplevelser med følgende ord: "Hr. Ulrich Andersens flinke Orkester ledsager Forestillingerne med en Musik, i hvilken Klokkeklemten, skingrende Piber og Lokomotivers Stønnen bidrager fortræffeligt til at frembringe den tilsigtede

Illusion". Den 2. november 1899 inviteredes det københavnske publikum på endnu en premiere. Denne gang var det forlystelsesetablissementet "Panorama Hafnia", Amagertorv 6. Indehaveren Heinrich Odewahn havde fået tilbudt en yderst usædvanlig film: "Naar Kongefamilien skal fotograferes", hvis royale indhold vi vender tilbage til.



Det Kgl. Bibliotek

Peter Lars Petersen (Elfelt).

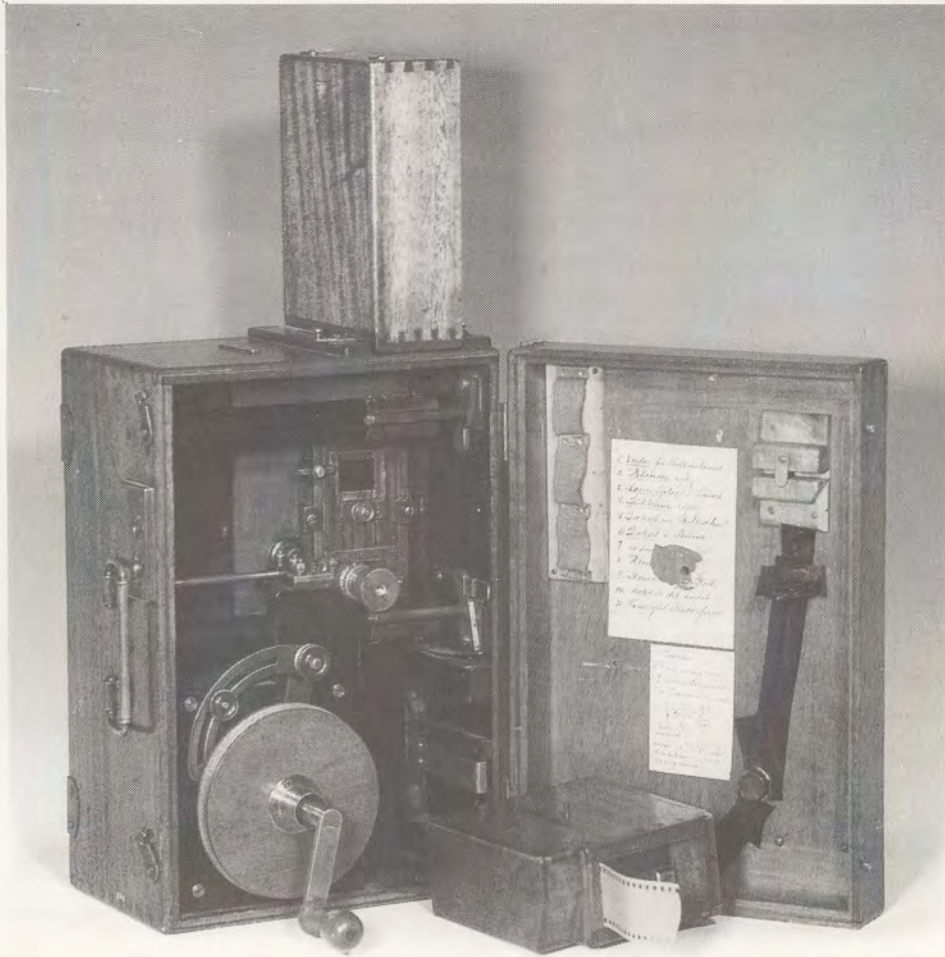
Peter Elfelt

Peter Elfelt ville i første række nedsætte sig som filmproducent og reportagefotograf. Hans noble optræden bragte ham tæt på den kongelige familie, så han kunne skildre dens liv og færden. Denne interesse for det royale blev suppleret med en interesse for daglidags begivenheder, særlig politiske og samfundsmæssige. Men en forudsætning for at realisere disse planer var besiddelsen af et kinematografkamera. I forsommeren 1896 rejste han derfor til Paris, hvor han afgiver en bestilling hos fabrikken Lumière. Fabrikkens chefkonstruktør Jules Carpentier fremstiller derefter et apparat, som var både til optagelse og fremvisning. Apparatet blev leveret få måneder senere.

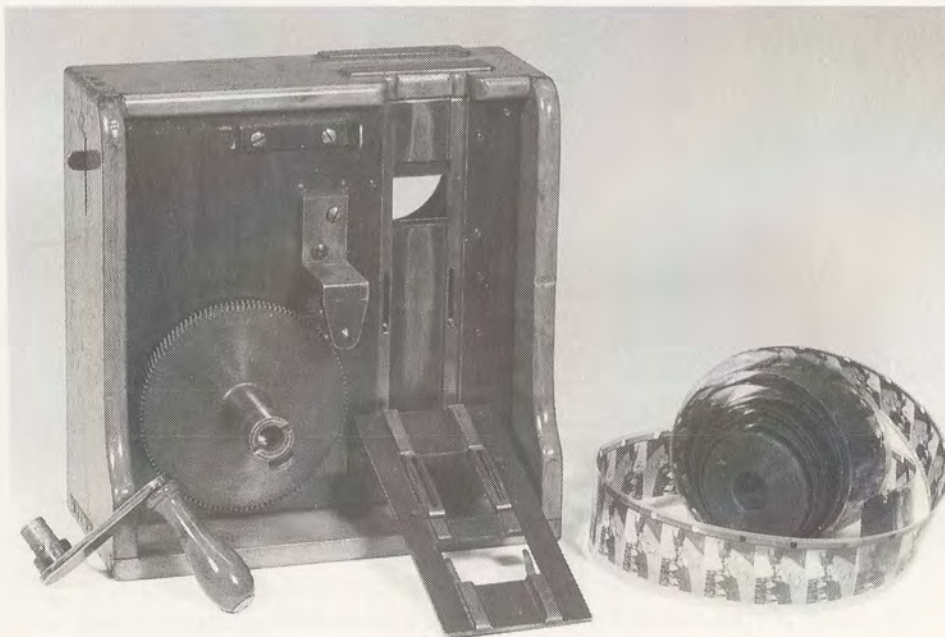
På et tidspunkt gik turen til den lille landsby Nellerød i Nordsjælland. Her boede den mand, som fik stor betydning for Danmarks førende stilling som producent af reportagefilm. Vi taler om Elfelts kameraleverandør, snedker og kamera-konstruktør Jens Poul Andersen (1844-1935), kaldet "Nellerødmanden". Denne mester i fremstilling af fotografiapparater fik forevist Jules Carpentiers kinematografkamera samt evt. tilhørende patenttegninger, med besked om at frem-



I "Nellerødmandens" værksted fremstilledes dels kinooptageren nr. 252, samt den smukke kopi nr. 262 af brødrene Lumière-optageren fra 1895. Danmarks Fotomuseum.



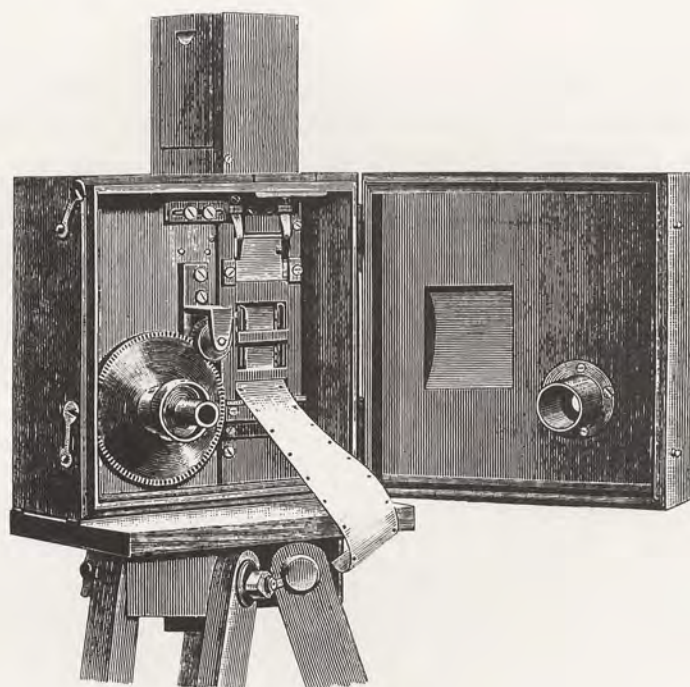
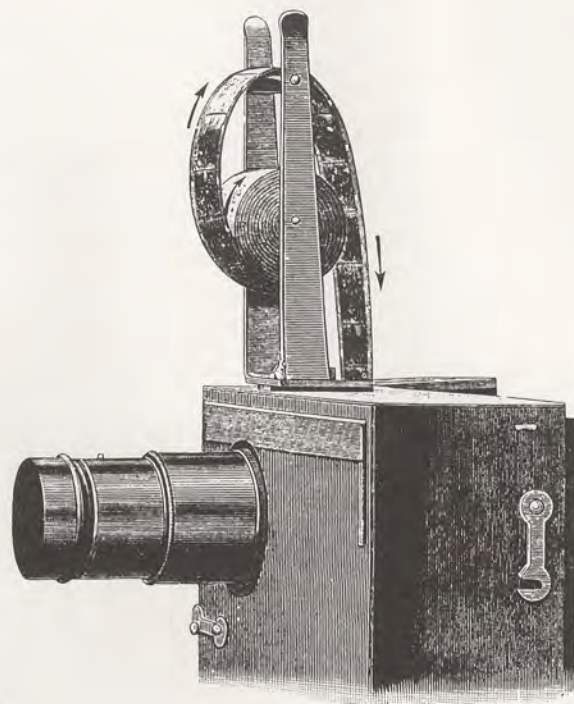
Den førstbyggede kinooptager nr. 252 leveret fra værkstedet i 1897-98. Det er et åbent spørgsmål om J.P.A. har haft andet end patenttegningerne, idet vi intet spor har af Jules Carpentiers apparat! Danmarks Fotomuseum.



J.P.A. nr. 262, bygget udelukkende som fremviser. Filmen er med original Lumière-perforering, ét hul for hvert billede. Apparatet blev udstyret med en universalgriber således, at der kan køres film med såvel Lumière- og Edison-perforering. Samling: Danmarks Fotomuseum.

stille en optager. Den fik nr. 252 og blev leveret i 1897-98, og da Elfelt også havde brug for en fremviser, fremstillede han en kopi af Lumière-optageren fra 1895, men kun som fremviser. Det smukke håndbyggede mahogniapparat blev oprindeligt konstrueret til Lumières perforering, men blev senere ændret til også at kunne anvendes for film med Edisons perforering.

Peter Elfelts nyhvervede filmkamera skulle afprøves, og i januar 1897 optog han sin første film "Kørsel med grønlandske Hunde". Den korte sekvens viste en slæde, som i snevejr blev trukket rundt i Fælledparken i København, spilletid 31 sekunder. I de følgende år optog Peter Elfelt og broderen Karl en række film med titler som: "Asfaltlæggerne", "Brandvæsenet rykker ud" og "Svanerne i Sortedamssøen", alle blev forevist i Pachts panoramabiograf.



"Det er et let, robust apparat, der betjenes ved hjælp af et simpelt håndsving, ligeså let at transportere som en kuffert, det ejer den bemærkelsesværdige egenskab, således som patentet præciserer, at det kan tjene tre formål: Optagelse, forevisning og kopiering. En operatør, udstyret med et Lumière-kamera, ejer således en magisk kuffert, på én gang et atelier, kopieringsanstalt samt et operatørrum, og som kan fungere overalt i verden". Georges Sadoul i "Histoire Générale de cinéma".

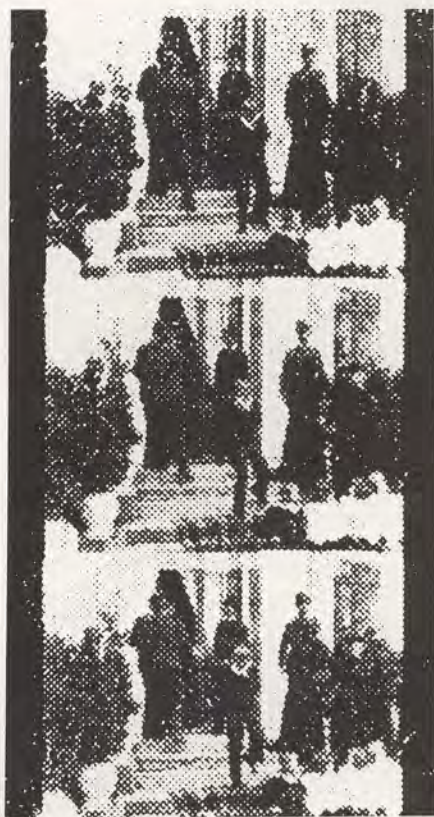
En royal optagelse

Peter Elfelt greb chancen da kong Christian IX den 10. september 1899 sendte bud efter fotografen med befaling om at møde op på Bernstorff Slot, uden for København, ved middagstid. Op-gaven lød på stillbilledoptagelser i anledning af zar Nikolaj II's statsbesøg. Peter Elfelt og broderen Karl begav sig pr. hestevogn til slottet. Efter at have udført de bestilte optagelser havde Karl opstillet og klargjort et kinematografkamera neden for trappen til Bernstorff Slot, scenen var klar. Karl begyndte at dreje på filmoptagerens håndtag, den snurrende lyd blev opfanget af zar Nikolaj II, som klapperende i hænderne råbte: "*Han tager levende billeder!*"

Glasdøren åbnedes fra havestuen, hvor de kongelige havde indtaget frokosten. En skare muntre børn, prinserne Axel, Aage og Viggo iført mætrostøj, samt den russiske zars sommerklædte døtre, myldrede ned ad trappen for at placere sig på de nederste trin. Herefter fulgte skyndsomt "Europas svigerfader", Christian IX, den engelske dronning Alexandra, prinsesse Marie, enkekejserinde Dagmar, kong Georg af Grækenland, prins Valdemar og kong Edward VII af England. Sidst kom den russiske zar. Det fyrstelige selskab gik ud på græsplænen, hvor man gemytligt fremførte en aldeles løssluppen familiescene foran det snurrende filmkamera. Alle morede sig kongeligt: prins Nikolaj af Grækenland sprang buk over zarens børn, kong Georg hoppede op i luften for at blive set og slog hatten af prins Valdemar - alt medens zar Nikolaj løb op og ned ad trappen. Børnene skreg og lo af fuld hals - prins Valdemars drenge var ved at klaske deres far på et sted, som på den tid var ganske unævneligt. På 39 sekunder er filmen kørt gennem apparatet. Den er vellykket, en af Danmarks første reportagefilm var optaget!

Nær skandale

Peter Elfelt ønskede sin reportagefilm forevist hurtigst muligt og kontaktede sin gode ven, biograftejer Heinrich Odewahn. Man blev enige om at fremvise filmen offentligt den 2. november 1899 i hans biograf "Panorama Hafnia" i København. Wiernervogne og landauere holdt i lange rækker foran biografen, alle ville se og opleve de kongelige "udskejelser" på den 15 m lange filmstump.



De royale myldreder ned af Bernstorff Slots trappe.

For producent og filmfotograf Peter Elfelt var skandalen nær, han blev kaldt til hoffet, hvor en undskyldning måtte fremføres for filmens offentlige fremvisning uden kongelig tilladelse. Den ydmyge fotograf bad om tilladelse til at forevise filmen for den kongelige familie. Majestæten accepterede, og alle morede sig hjerteligt, hvorefter Peter Elfelt blev tilgivet. Filmen måtte dog kun vises inden for landets grænser. Det blev den til gengæld så ofte, at tre kopier blev slidt op. Hermed var ikke alene Peter Elfelts lykke gjort, men en enestående historisk begivenhed fastholdt for eftertiden. Året efter hædrede kongehuset hans indsats med titlen kgl. hoffotograf.

Biograftejer Elfelt

I 1901 ansøgte Peter Elfelt om en biografbevilling, hvilket normalt blev givet for ét år ad gangen. Den nyudnævnte kongelige hoffotograf fik sin bevilling gældende for livstid. Den 13. november samme år var der åbningspremiere på "Kjøbenhavns Kinoptikon", Frederiksberggade 25. Arkitekt Gundestrup og ingeniør Alex Chris-



Kinografen Frederiksberggade 25. Arkitekt og kunstmaler har i skøn forening givet facaden en næsten storstadsmæssig elegance. Vindue og facadedekoration med sommerligt italiensk motiv.

tian, ombyggede ejendommen til biograf. Forhøjen, med det prægtige stukloft og den smagfulde anvendelse af forgyldning, satte straks publikum i godt humør. Kunstmaleren Resen-Steenstrup havde dekoreret væggene med scenerier fra fremmede verdensdele. Biografsalen var ligeledes smukt indrettet med plads til 204 tilskuere. Åbningsdagen var storslået. Pressen skrev:

"De Film, vi havde Lejlighed til at tage i Øjesyn, var fortræffelige. Valget af dem ikke mindre godt. Den, der kender Peter Elfelt ved, at Aktualiteten vil staa paa hans Fane, og et Billede som f.Eks. "Tietgens Bisættelse" vil bekræfte vore Ord. Hermed er det nye Kinoptikon og dets Leder anbefalet! Ved Flyglet sad Hr. Lennøs".

Den 1. december blev programmet fornyet. Den noble og kvindeglade filmfotograf Peter Elfelt havde fået skuespillerinden Anna Larssens tilladelse til at optage fruene i sit påklædningsværrelse, anmelderen skrev:

"Set i det elektriske Lys' Straaler paa det hvide Lærred forener dette Billede Morsomhed med Pikanteri. Ind kommer den lille Frue farende og affører sig i rastløs Fart sine Klædningsstykker indtil Grænsen af det decente. Just som Tilskueren har naaet Højdepunktet af Spænding, vendes Billedet om, og alle Fruens Klædningsstykker kommer ligesaa hurtigt til at indtage deres Plads paa hendes Person, som de før forsvandt fra den. Virkelig en original Idé! Vi har i hvert Fald ikke seet den før".

Trods dette og andre dristige tiltag måtte den initiativrige Peter Elfelt se i øjnene, at de første 3.000 kroner var tabt det første år. Han forsøgte at rejse ny kapital i Landmandsbanken, men forgæves, man anså filmen for et "stykke legetøj". Imidlertid fortsatte han med at producere små ballet- og handlingsfilm, og i 1904 lavede han en reklamefilm for Svendborg bryggeriets Bock-øl, men hans største filmhistoriske indsats blev skabt, da han fik idéen til Danmarks første spillefilm "Henrettelsen".

Kinografen

= Teater for levende Billeder =
Frederiksberggade 25.

Vi tillader os herved at meddele det ærede Publikum, at vi Dags Dato
aabner et Teater for levende Billeder: „Kinografen“, Frederiksberggade 25.

Med Højtægtelse

Elfelt. A. Christian.



Den elegante biografsal var rigt dekoreret. Læderbetrukne stolesæder og hyggelig kakkelovnsvarme i krogen, men tobaksrygning var forbudt!



Skuespillerinden Anna Larssen var en udsøgt "diva".



Scene fra "Henrettelsen", optagelse fra buegangen på Christiansborg.

"Henrettelsen"

Desværre er det sparsomt med konkrete oplysninger om projektet. Manuskriptet blev skrevet af journalist Chr. Lundsgaard og skuespiller Victor Betzonich. I hovedrollen Franceska Nathansen, en tidligere sangerinde. Man havde læst om en henrettelse i Frankrig. En kvinde stod anklaget for at have myrdet sine ti børn og måtte derfor bestige skafottet. Dette bloddryppende virkelighedsdrama var en oplagt idé til filmen. Filmens længde var ca. 40 meter, hvoraf 25 meter er bevaret. "Henrettelsen" var optaget i Christiansborg Slots buegange, ved det nuværende Teatermuseum, uden anvendelse af dekorationer, hvilket var usædvanligt for tiden. Filmen blev en succes, men Peter Elfelts instruktørkarriere forblev en enlig svale. Mange år senere udtalte han om filmen: "Det var ganske rigtigt mig, der startede den danske dramatiske produktion - men ærligt talt - saa fortrød jeg meget senere de rystende meters tilblivelse. Det var en kedelig historie".

Filmarbejdet blev for Peter Elfelt kun et enkelt kapitel i en urolig sjæls evige søgen efter opmærksomhed og indtjeningsmuligheder ved håndværksmæssige og kunstneriske fotografiske præstationer. Elfelts legen filmmand gav anledning til en vis satire. I en lille skælmisk beretning fra avisen Morgenposten kunne man den 31. december 1910 læse følgende:

"Der var en Tid, hvor Elfelt hed slet og ret Petersen; dengang kunde han godt faa Tid til at ryge sig en mellemstærk Cigar mellem Pladerne, men siden han blev Kongelig Hof og blev døbt om til Elfelt, har han hverken Tid til at spise eller sove. Nu nøjes han ikke alene med at tage Folk i Kabinet og Visit, nej - nu filmer han ogsaa, og det saasnaart der bare er en Anledning. Man kan aldrig vide sig sikker mere, og derfor flygter jeg ogsaa i Skræk og Rædsel, saa snart jeg ser Elfelts Hageskæg dukke op i Farvandet, for det er s'gu da ikke enhver Situation, man ønsker udleveret til Menighedens Grin i et Biograf-teater med dæmpet Belysning og Strygeorkester for en 25 Øre! Det er en nederdrægtig Opfindelse, de levende Billeder, men da det jo ikke er Peter Elfelt, der har opfundet hverken dét eller Krudtet, er der jo heller ingen særlig Anledning til at hænge ham. Altsaa; han skal leve!"

Peter Elfelts indsats blev i alt til ca. 200 reportagefilm fra ca. 1896 til ca. 1914 og hermed det største antal tidlige film- og reportageoptagelser i verden - uden for Frankrig! Han var en foregangsmand, men filmen blev aldrig hans hovedbeskæftigelse - det blev en anden, som kom til at grundlægge vort første filmproduktionselskab Nordisk Films Kompagni.



Kongelig hoffotograf Peter Elfelt med JPA nr. 252 på færgen mellem Gedser og Warnemünde ved overfartens indvielse i 1903.

Nordisk Films Kompagni

Ole Olsen



Ole Olsen i rollen som filmfotograf.

En "gøglersjæl"

Ole Andersen Olsen (1863-1943) blev født i Starcklit, Vallekilde. Det fattige husmandshjem og den sparsomme skolegang gav ikke megen inspiration til den idérige og fantasifulde Ole Olsen, men et medfødt forretningstalant og kærlighed til illusionens kunst skulle give ham succes i verden. I 1885 ankom han til hovedstaden og i de næste 20 år slog han sig på markedsunderholdning over hele Skandinavien. Ole Olsen imødekom det hungrende publikums trang til at opleve billedets magiske kraft.

Fuldkommen blank for kongens mønt ankom han engang til Næstved marked med sin "kuk-kasse" med seks store billedlinser, samt en elektriserma-

skine som lyskilde. Desværre manglede han dén krone, det kostede at få lov til at stille op med kassen. Beløbet skulle betales forud. Han fik en lys idé. Hvad var lettere end at låne hos sine kolleger? Han lånte en tiøre hvert sted, mange bækkene små - blev til kronestykket. Ingen sagde nej til en låneordning på 10 øre. Stadelpladsen i Næstved blev indløst og han begyndte at råbe: "*Her ser man den store sensation, Typograf Rasmussens attentat på Konseilpræsident Estrup*". Folk strømmede til, og 10-ørene trillede lystigt ned i lommen. Da mørket havde sænket sig over markedspladsen, havde han tjent 260 kroner ved at fremvise et xylografi, som oven i købet havde været vist i Næstved Tidende!



Det eneste politiske attentat i Danmark fandt sted mod Konseilspræsident J.B.S. Estrup uden for hans bolig på Toldbodvej, det nuværende Esplanaden, den 21. oktober 1885. Illustreret Tidende.

Begyndelsen

I sin selvbiografi skriver Ole Olsen i 1911, at han første gang fremviste "levende" billeder i 1898. Det skete i etablissementet Tivoli i Malmø. Den vordende biografdirektør var dog noget skeptisk:

"Men Sagen var dengang endnu ikke moden, og Publikum interesserede sig derfor ikke for det, men vendte ganske simpelt hen Ryggen til, naar Filmene blev kørt. Disse var ogsaa meget primitive og kun 30-40 Meter lange".

De mange års omflakkende markedsliv kombineret med flid og sparsommelighed havde dog gjort markedsgøgleren Ole Olsen til en holden mand, og i 1902 forlod han Sverige med en formue på ca. 200.000 kroner!

Den tekniske udvikling gik hurtigt, filmene blev stadig længere og kunstnerisk langt bedre end på Vilh. Pachts tid. Tiden var moden til en større biograf i København. Constantin Philipsen havde allerede 17. september 1904 åbnet sin biograf Kosmorama, Østergade 26. Biografen blev en

succes, hvorefter andre begyndte at få blod på tanden. Ole Olsen var en af disse - i foråret 1905 har han premiere i sit nyetablerede Biograf-Theatret, Vimmelskafte 47. I hans selvbiografi får vi en nøje beskrivelse af dens indretning:

"Siderne og Indgangsdørene var fulde af Mahogni med smaa slebne Glasruder, saa det hele saa interessant og tillokkende ud fra Gaden, og der stod ikke mindre end tre Gange "Biograf-Theatret" over Indgangen, som var smykket med en Kvindeskikkelse paa hver Side. Gennem en pæn Foyer med Forhæng kom man ind i Salen med ca. hundrede Pladser, det kostede femogtyve Øre og femogtredivede Øre for reserveret Plads. Ti Øre for Børn incl. 5% Fattigskat".

Fra avisomtalen kunne man læse:

"Saa begynder Forestillingen, der bliver spillet Klaver, og Lysene skrues ned over hele Salen, et stærkt Lys flimrer og knitrer, og paa det hvide Lærred begynder de levende Billeder at vise sig, tydelige og skarpe".



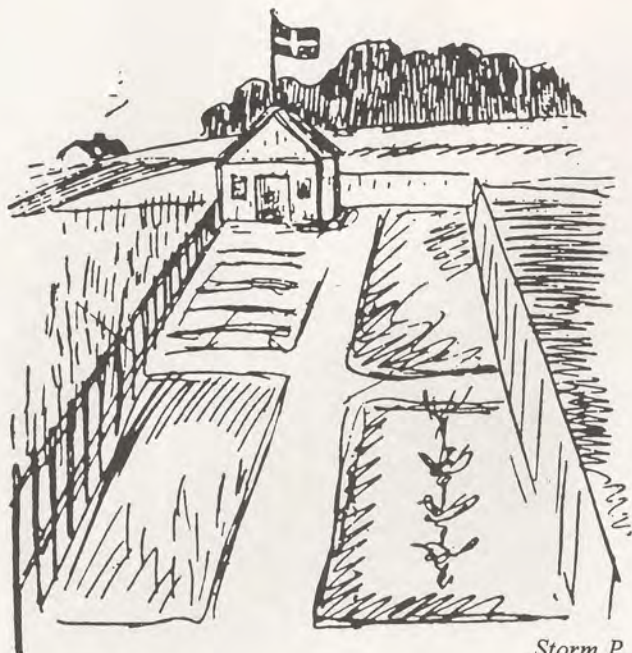
"Indgangsdørene var fulde af Mahogni med smaa slebne Glasruder".

Ole Olsen ville mere end blot fremvise film, han ville selv producere dem og greb chancen, præcist som Peter Elfelt havde gjort det 7 år tidligere. Kong Christian IX var død den 29. januar 1906, og Ole Olsen sikrede sig eneretten til at optage ceremonien inden for afspærringen ved Roskilde Domkirke. Denne filmreportage blev indledningen til en forrygende karriere som filmproducent.

Nordisk Films Kompagni

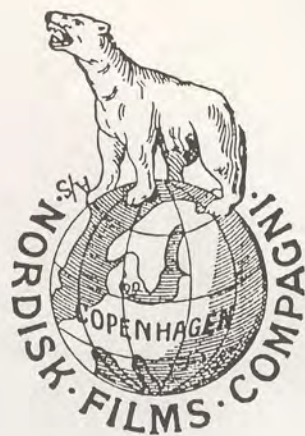
Efter at have fået næringsbrev som filmfabrikant begav Ole Olsen sig ud til Valby Mose, hvor et mindre kolonihaveareal på Mosedalsvej kunne erhverves for den beskedne sum af 80 øre pr. kvadratalen. Han slog til, og den 6. november 1906

etableredes verdens længst eksisterende filmselskab, Nordisk Films Kompagni. Filmstudie, Scene 1, var en realitet. Med Ole Olsen som dynamisk leder blev et lidt komisk menageri sat i gang. I begyndelsen et trægulv med plankeværk udenom, men ret snart blev der bygget et atelier. Kulisser og dekorationer blev fremstillet af pap og sækkelærred. De fleste skuespillere var amatører, men med maleren og tegneren Robert Storm Petersen som fantasifuld idémand, kunstnerisk og teknisk leder, var alle sejl sat til. I filmen "Fiskernes liv i Norden", spillede helten alle rollerne, en fisker, der drukner, en person i ligefølget, som gik bag sin egen kiste samt - i præstens skikkelse - talte ved sin egen begravelse!



Storm P.

En kolonihavegrund til 80 øre pr. kvadratalen - var en god forretning!

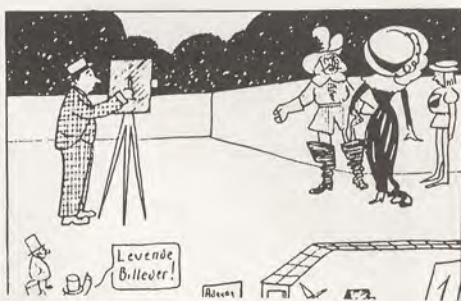


FABRIK OG HOVEDKONTOR:
KØBENHAVN

FILIALER:
BERLIN, LONDON, NEW YORK

REPRÆSENTANTER:
PARIS, WIEN, BUDAPEST,
MOSKAU, BARCELONA, SOFIA

A/S NORDISK FILMS CO.



Robert Storm Petersen begyndte tidligt at bruge filmen i sine humoristiske tegneserier.



Den historiske "Scene 1" på Nordisk Film. Stedet hvor et utal af stumfilmstjerner debuterede. Forrest det prunkløse mørkekammer.

Filmfabrikant Ole Olsen vidste ganske nøje, hvad publikum forventede sig, når de sad i biografsalen. Filmtitlerne var nøje gennemtænkt: "Journalisten som sjover", "Røverhøvdingen", "Røverens Brud" eller "Den Sorte Hertug". Der blev arbejdet hårdt på Mosedalsvej og i løbet af to år blev der optaget ca. 200 film, hvoraf halvdelen var handlingsfilm, resten natur- og reportagefilm, alt blev solgt som varmt brød, og pengene rullede ind....



Den verdensberømte isbjørn, som blev anvendt til firmaets logo - senere efterlignet af MGM i Amerika.

Løvejagten på Elleore



Fotograferne Axel Graatkjær og Viggo Larsen tager sig en smøg efter at have fuldendt drabet på de glubske løver.

Løvejagten på Elleore

Dansk filmhistories første virkelige scoop var "Løvejagten paa Elleore" fra 1907. I begyndelsen af året havde Ole Olsen optaget en slags "prøvefilm": "Isbjørnejagten". Optagelserne foregik i Skåne med et par importerede isbjørne, som blev nedlagt af jægere. Filmens ubetingede salgssucces fik ham til at følge idéen op, men denne gang skulle hovedpersonerne være dyrenes konge, to løver. Hos Ole Olsen var der ikke langt fra tanke til handling. Turen gik til Hagenbecks zoologiske have i Hamburg. To flotte løver blev indkøbt til den formidable sum af 3.000 reichsmark. Planen var, at optagelserne bl.a. skulle finde sted på den lille ø Elleore i Roskilde Fjord. I august måned 1907 ankom løverne til Københavns Hovedbane-gård, hvor man hurtigst muligt fik dem transporteret videre til Roskilde - her vakte deres vilde brøl næsten panik i den fredelige by.

Handlingen

Manuskriptet til "Løvejagten" var skrevet af Arnold Richard Nielsen. Optagelserne skulle foregå

forskellige steder, bl.a. i Zoologisk Have, men hovedsagelig på Elleore. Øen var blevet omdannet til et stykke mini-afrika ved hjælp af nedgravede palmer i store pletter og malede træer. Til selve nedskydningsproceduren havde man allieret sig med to lærere fra Hærens Skydeskole, som i det rette øjeblik skulle tilføje løverne de dræbende skud, så unødige lidelser kunne undgås.

Handlingen går ifølge manuskriptet ud på, at to storvildtjægere med deres oppasser samt en hest og et kid, begiver sig på storvildtjagt i Afrika. De møder adskillige dyr på deres vej, men ingen løver. Omsider bliver det aften og mørkt, man slår lejr og falder i søvn. Pludselig høres der løvebrøl, den ene jæger vågner, griber sit gevær, men får ikke ram på dyret. Den anden jæger og oppasseren vågner ved skuddene, hvorefter de alle begiver sig ud i terrænet, hvor heldet er med dem. De skal skyde ikke én, men to løver. Afslutningen er meget dramatisk, begge dyr skal flåes og skindet derefter ophænges på to pæle. Men det kom til at gå helt anderledes!

Optagelsen

Ole Olsen, fotograferne Axel Graatkjær og Knud Lumbye, filminstrutøren Viggo Larsen m.fl. havde aftalt, at optagelserne skulle finde sted lørdag den 18. august. Rygterne havde længe svirret om, hvorvidt disse filmoptagelser ikke tangerede dyrplageri - Foreningen til Dyrenes Beskyttelse i Danmark i hovedstaden havde fået nys om sagen, hvorefter det var lykkedes at få justitsministeriet til at nedlægge et forbud mod optagelserne.

Alt var klar på den fredelige ø i Roskilde Fjord, da man øjnede en lille båd med birkefuldmægtigen, som medbragte en ordre fra selveste justitsminister Alberti om at "standse komedien". Nu var gode råd dyre, Ole Olsen bøjede sig for forbudet, men erklærede at han ville sælge løverne for 150,- kroner til en pølsefabrikant i Roskilde, hvorefter det var fuldt lovligt at nedlægge dyrene. Løvejagten blev derfor udsat til den næste dag.

Dyremishandling?

Filmoptagelserne blev opsigtsvækkende, hvilket indebar et retsligt efterspil. Først skal vi dog have en beskrivelse af den "umenneskelige filmoptagelse". I bladet "Dannebrog" for den 20. august 1907 kan vi læse en ubesmykket og virkelighedstro beskrivelse af begivenhederne under overskriften: "En raa Forestilling" - det hedder:

"Nu kan Social-Demokraten passende optrykke sin Beskrivelse af den Løvejagt, som Autoriteterne forleden fik forhindret. Thi i Gaar har den virkelig fundet Sted paa Trods af det nedlagte Forbud. Biografteater-Direktøren, Hr. Ole Olsen, har ikke nægtet sig noget. Skønt han har faaet en tydelig og klar Forestilling om den Harme og Indignation, der fra alle Sider kom til Orde, da hans projekterede Løvejagt og det dermed i Forbindelse staaende Dyrplageri blev bekendt, har han alligevel paa Trods af Justitsministerens Forbud dristet sig til at afholde Løvejagten. Han har forstaaet at undgaa det stedlige Politis Kontrol og ad andre Veje listet sig over til den lille Ø I Roskilde Fjord, og dér har han saa i Gaar Formiddags været Hovedmanden for det modbydelige Dyrplageri. Vi har i gaar haft en Samtale med Lejre Herredskontor og Roskilde-bladenes Redaktioner, og Resultatet er blevet

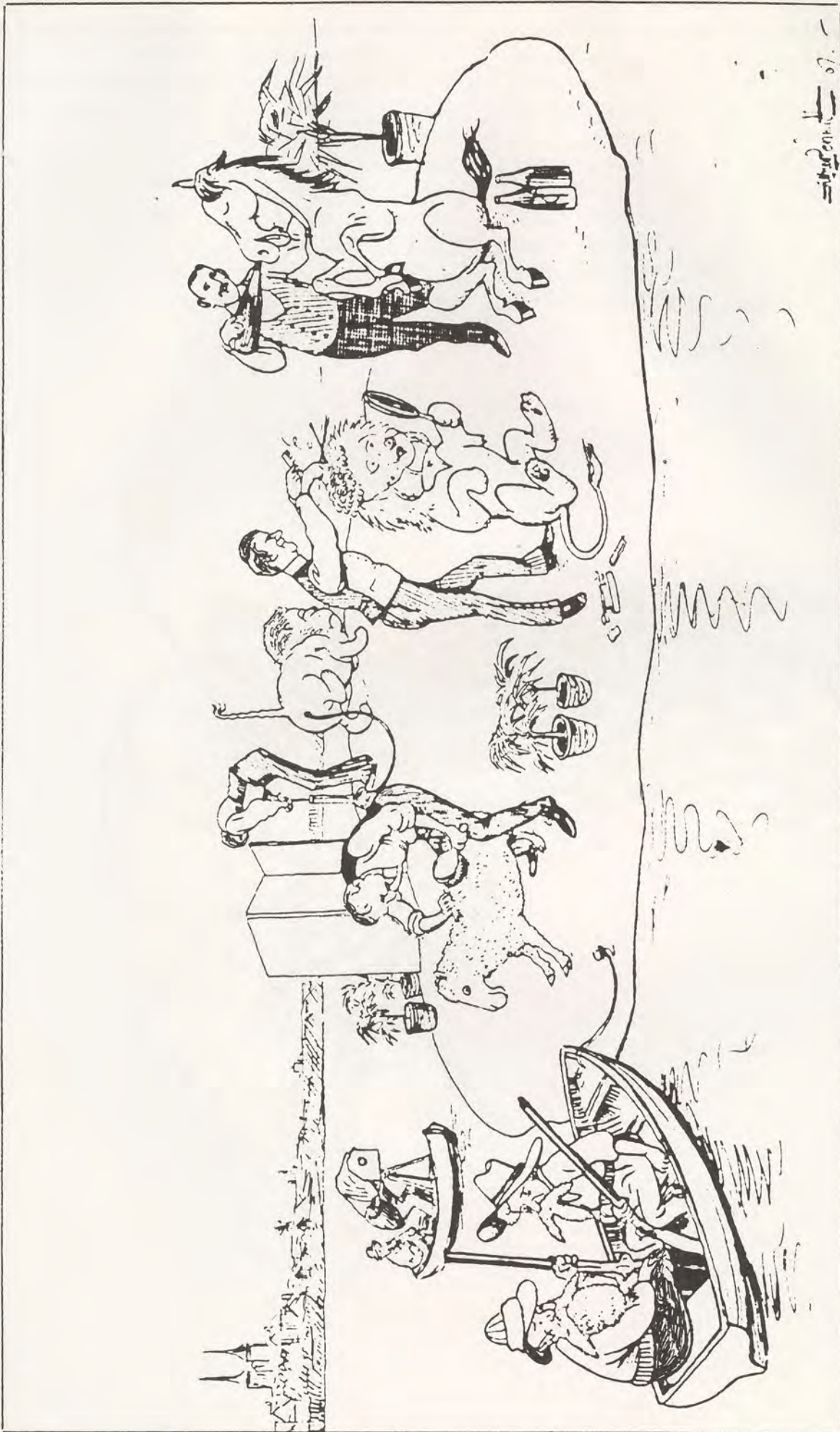
Følgende Oplysninger: I Gaar Morges tidligt er Biografteater-Manden og de øvrige Løvejægere afrejst fra København. De har vogtet sig for at komme til selve Roskilde og Sct. Jørgensbjerg, hvor Sognefogeden passede paa, at ingen "Jægere" tog ad Elleore til, og er antagelig ved Hedehusenes Station staaet af Toget. Derpaa har Selskabet begivet sig til Roskilde Fjordens Frederikssunds-Side, hvorefter de fra Vedelev, antagelig med Assistance af nogle Fiskere, er sejlet over til Øen. De er gaaet meget forsigtigt til Værks, og saa snedigt har de baaret sig ad, at Jørgensbjerg Sognefoged, der jævnlig i Kikkert saa til Øen, ikke har kunnet opdage dem.

En af de Mænd, der paa nogle Hundrede Alens Afstand overværede Jagten, fortalte i Gaar Eftermiddags til Roskilde-Journalisterne: Det varede lidt, inden alt var parat. De tropeklædte Gentleman og Negere gik først rundt og rettede lidt paa de kunstige Palmetræer, og Hr. Olsen undersøgte, om det hele var i Orden. Omsider kunde der begyndes. De riffelbevæbnede Skytter gemte sig, og ved Hjælp af en Snoremekanisme lukkes der inde fra det Skur, oven paa hvilke Fotograferne sad og rystede, og hvori Hr. Olsen havde søgt Skjul, op for det ene Lovebur. Det vilde, udhungrede Dyr styrtede ud, der lød et vældigt Brøl, og Løven sprang paa Ryggen af den ulykkelige Hest, der stod bundet til et Træ.

I samme Nu suste en Dum-Dum Kugle gennem Hestens Hoved, som fuldstændig sprængtes. Derefter blev der med samme Slags Eksplosionskugler skudt paa Løven, og samtidig blev der lukket op for det andet Bur. Nu knaldede Skuddene løs og Drønene lød over Vandet. Men Løverne var stadig spillevende. Den ene slæbte sig ned til Strandkanten og døde først, efter at den havde faaet 5 - fem - af de eksploderende Kugler i Kroppen. Den anden laa og vaandede sig inde mellem Palmetræerne. Da den var blevet ramt af to Kugler, rejste den sig, brølte og viste Tænder og vilde tilsyneladende til at gaa løs paa den lamslaaede Fotograf. Den var imidlertid for udmattet af Sult og Blodtab - og efter den tredie Kugle døde den".

I forhør

Sagen gik sin gang. Justitsminister Alberti havde bestemt, at retten skulle sættes i kgl. hoffotograf



Tegneren Alfred Schmidt skildrede i Blæksprutten 1907 den famøse løvejagt på Elleore. Man havde fået opfattelsen af, at de to løver var udsultede og affældige - sandheden var, at de var både glubske og aggressive. Et gedekid blev dræbt på stedet, hvorefter hesten blev angrebet, hvilket indebar, at man måtte nedskyde denne - hvilket ikke var planlagt!

Peter Elfelts atelier på Østergade. Med "Kino-Apparat No. 1" blev de "rystende" meter film forevist - ikke blot for de 10 fiskere, som havde overværet "løvejagten" på Elleore, men også for justitsminister Alberti, som var mødt op i fuld ornat, med trekantet hat. Der var drama i luften. Filmforevisningen gav ikke Ole Olsens modstandere megen medhold. Det var tydeligt, at løven, da den sprang på kiddet, øjeblikkelig havde dræbt det med sin pote. Filmstrimlen bekræftede også, at hesten blev dræbt øjeblikkelig af skarp-

skytternes kugler, da løven sprang på denne. De tilstedeværende vidner kuldkastede enhver tale om, at løverne havde lidt unødigt under filmoptagelserne. Ole Olsen blev næsten frikendt - han blev frataget sin biografbevilling, hvilket indebar langt større reklame end en "sølle" biografbevilling. "Løvejagten" var en spændende og godt fortalt historie på 215 meter. Den blev Nordisk Films hidtil største succes og solgtes i 259 kopier, de fleste til udlandet - hermed var filmselskabets navn blevet verdensberømt.





EPILOG

Det var så slut på dette nummer,
som meget nyt og ukendt nummer,
om filmens vej, om filmens fortid,
og hvad den skete frem til vor tid,
hvor film er overalt til stede,
til ærgelse, men mest til glæde.

Det startedes for længe siden
af mænd med net beskeden viden
om det vi kalder film i dag,
men dengang var en ukendt sag.

De prøved på alle måden
at finde svar på filmens gåder,
man søgte, vel tildels i blinde
engang de vises sten at finde
og deres tanke og motiv
var håbet om at skabe liv
i stedet for den døde flade
som maleri og tegning havde.

Forsøg blev gjort i massevis
i London, München og Paris
og andre steder rundt omkring,
hvor stadigvæk nu bedre ting
så dagens lys i tidens løb,
her så man vores film i svøb,
og disse mænd bør vi nok hævde
som filmens tip tip oldefødre.

De så et mål for deres blikke,
men målet nåede de ikke,
trods arbejdsindsats, energi,
trods stor talent og fantasi
de mangled det, der skulle gi
dem sejnens løn - FOTOGRAFI,
og først da denne hjælp var fundet,
blev sejnens palmen endelig vundet.

Flemming Anholm.

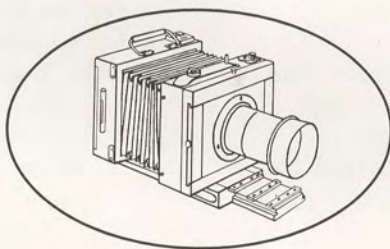
NOTER:

- (1) Filmen blev forevist ved en 100-års filmfestival i Leeds i 1988.
 - (2) Laterna Magica: Fransk: laterner ophængt på lygtepæl under Den Franske Revolution. Optisk indretning, som kan fremvise malede figurer på glas, forstørret på en væg i et mørkt værelse.
 - (3) Stroboskopi: Figurer el.lign. i bestemt sammenhængende omdrejningsbevægelse.
 - (4) Thaumatrof: Et stykke legetøj som ved hurtig omdrejning viser mangfoldige bevægelsesformer.
 - (5) Phantaskop: Gr., tryllelygte.
 - (6) Zoetrof: En videreudvikling af Phenaskopet.
 - (7) Diorama: Tredimensional gengivelse af et stykke virkelighed.
 - (8) Anorthoskop: Et stykke optisk legetøj. To parallelle, runde skiver som er fæstnet vinkelret på samme akse, om hvilken man ved et snorløb drejer dem til modsatte sider med forskellig hastighed. Figurerne på skiverne synes at udgøre et sammenhængende billede.
 - (9) Praxinoskopet: Første apparat der viser "bevægelige" for mere end én person. Opfundet som legetøj.
 - (10) Kinematograf: Apparat til optagelse og fremvisning af bevægelige billeder.
 - (11) Phasmotrof: Laterna Magica kombineret med en Stroboskopskive.
 - (12) Zoopraktiskopet: Drejelig billedskive.
 - (13) Fonografen: Første apparat til mekanisk lyd gengivelse.
 - (14) Kronografier: Navnet på Eadweard Muybridges runde glasplade med fotografier.
 - (15) Jules Marey offentliggjorde sine eksperimenter i bogen: "Le Mouvement", et hovedværk på området.
 - (16) Bdr. Lumière opfandt Autochrome-pladen i 1907. Den første praktiske farvefotografi-proces.
 - (17) 1895 I januar/februar optager bdr. Lumière deres første film i Lyon.
 22. februar fremviser Anschütz "levende" billeder i den tyske Rigsdagsbygning i Berlin.
 22. marts fremviser brødrene Lumière film i Société d'Encouragement à L'Industrie Nationale i Paris.
 17. april fremviser brødrene Lumière filmen "Arbejderne forlader fabrikken i Lyon" på Sorbonne universitetet i Paris.
 10. juni fremviser brødrene Lumière film på Congrès des Sociétés Françaises de Photographie i Lyon.
 28. december fremviser brødrene Lumière de første film mod betaling i Paris.
- (Det skal bemærkes, at fothistoriske oplysninger vedrørende østeuropæiske og specielt russiske eksperimenter og konstruktioner er sparsomme og upræcise, derfor udeladt i denne sammenhæng).
- (18) Edison (Dickson): Billedmålet: 1 x 3/4" (24,4 x 19,05 mm). Bemærk filmen rykkede 19 mm (billedskridtet); derfor var der en lille uundgåelig overlappning på 0,025 mm foroven og forneden på strimlen. Det var derfor ikke muligt umiddelbart at holde 1,33:1 proportionen ved projektion, idet man maksimalt kunne udnytte 18,95 mm (da der ikke var dobbelteksponeret) af det eksponerede billedes højde. Til sammenligning er den helt tilsvarende DIN 15502 Teil 6 (Aufnahme und Wiedergabe von Stummfilmen - Bildseiten-Verhältnis 1,33:1) fra maj 1982 med følgende mål: Optagelse: 24 x 18 mm. Gengivelse: 23,5 x 17,5. Sidstnævnte givende proportionen 1,34:1. Lumière-billedmålet: 25 x 20 mm (Billedskridt: 20 mm). Format: 1,25:1.

LITTERATUR:

- Auer, Michel/Ory, Michèle: *Caméra ciné amateur*.
Babbage, Charles: *Passage from the life of a philosopher*, London 1864, S.169.
Dahl Kristian: *Edison hans liv og hans opfindelser*. København 1897.
Eder, Josef Maria: *Geschichte der Photographie*, band I. Halle 1932.
Engberg Marguerite: *Dansk Stumfilm I. Rhodos 1977*. F&V-Nytt: nr. 1. 1989.
Füsslin Georg: *Optisches Spielzeug*. Stuttgart 1993.
Gernsheim, Helmut and Alison: *The History of Photography 1685-1914*, New York 1969.
Gernsheim, Helmut and Alison: *L.J.M. Daguerre, the History of the Diorama and the Daguerreotype*. London 1956.
Greenacre, Derek: *Magic Lanterns*. London 1986.
Harley, Basil: *Optical Toys*. London 1988.
Hending, Arnold: *Stjerner i Glashuse*. København 1936.
Hending Arnold: *Da Isbjørnen var lille*. Urania 1945.
Langlois, Henri: *Musée du cinéma*. Paris 1984.
Marey, E.J.: *La photographie du mouvement. 1830-1904*.
Langsted, Adolf/Gregaard, Poul: *Filmens Eventyr*. København 1930.
Le Cinéma: *Histoire D'un Siècle 1843-1944*. Paris 1987.
Nørgaard, Erik: *Levende billeder i Danmark*. København 1971.
Objektiv, nr.: 58/32, 40/22, 58/16, 23/23, 55/2 og 66.
Opfindelsernes Bog, bind 3, 1878.
Remise, Jac, mfl.: *Magie Lumineuse*. Paris 1979.
Scharnberg, Max: *Films- og Tonefilmsteknik*. København 1944.
Scharnberg, Max: *Kinoteknik*. København 1954.
Thrane, Finn/Schwander, Lars: *Animal locomotion*. Museet for Fotokunst. Brandts Klædefabrik Odense. 1986.
Udstillingskatalog: *Von der Camera Obscura zum Film*. 1992.
Waldekranz, Rune: *Levande Bilder. De första Biograferna*. 1955.
Waldekranz Rune: *Filmens Historie*.
De første hundra åren. Pionärtiden 1880-1920.
Waldner, Dagmar: *Kinematografiens udviklingshistorie*. D.F.T. 1924.
Zglinicki, Fridrich von: *Der Weg des Films, Die Geschichte der Kinematographie*, Rembrandt Verlag, Berlin 1956.

Bagside: Nordisk Films Kompagnis logo blev indregistreret i 1909. Sandsynligvis var det Ole Olsens bogholderske, frøken Gundestrup, som fik idéen, som senere blev kopieret af det amerikanske MGM-selskab med den brølende løve.



Redaktion:

Flemming Berendt, Postboks 49, Teglgårdsvej 308, 3050 Humlebæk. Tlf.: 4219 2299.

Kr. 100,- incl. moms.

Udgivet med støtte af Kulturministeriets bevilling til de alment kulturelle tidsskrifter.

ISBN 0107-6329 Denmark.

Alle rettigheder forbeholdes. Mekanisk, fotografisk eller anden gengivelse af skriftet samt dele deraf er kun tilladt efter skriftlig tilladelse fra Dansk Fotohistorisk Selskab. No part of this publication may be reproduced in any form without prior permission in writing from the Copyright holder. Copyright D.F.S. All rights reserved under international Copyright Convention.

Tryk: PE Offset, Tømrervej 9, 6800 Varde.



DIRECTOR OLE OLSEN