

# De Laterna Magica

*'De proefnemingen die u zult bekijken moeten ook voor de wijsbegeerte belangwekkend zijn. Ze kan hier de geschiedenis zien van de dwaalwegen van de menselijke geest en die is even belangrijk als de politieke geschiedenis van ettelijke volkeren. De twee voornaamste levenstijden voor een mens zijn zijn levensbegin en -einde. Al wat hem overkomt kan beschouwd worden als bedekt door twee zwarte sluiers, die nog door niemand opgelicht werden. Duizenden generaties staan rechtop voor die zwarte voorhangsels, met toortsen in hun handen, en spannen zich in om te raden wat zich daarachter mag bevinden.*

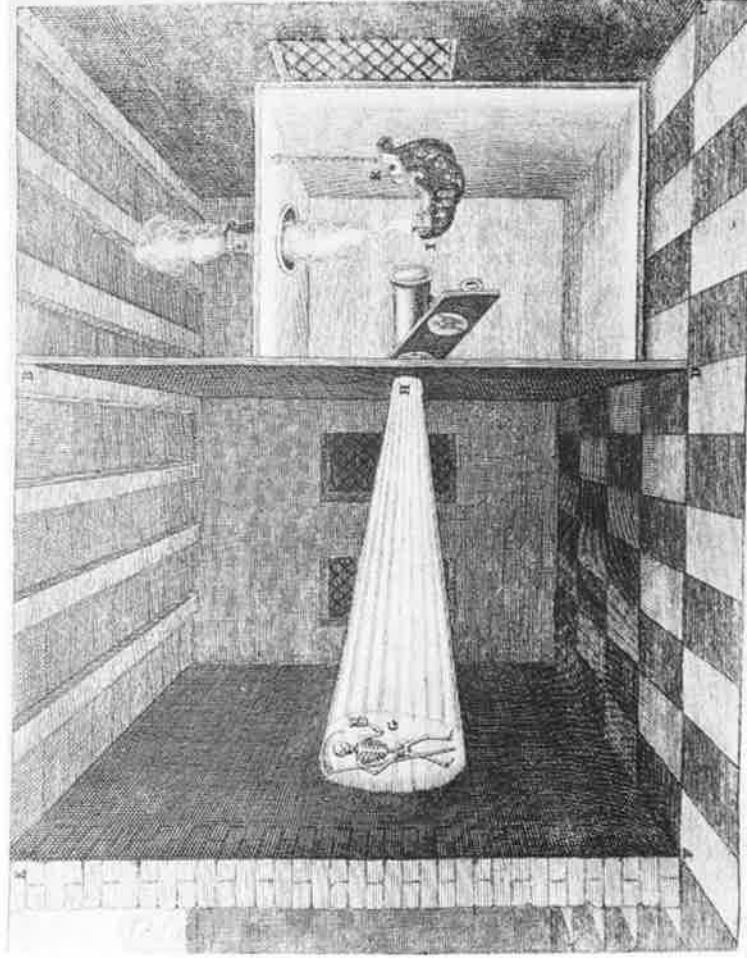
*Dichters, filosofen, grondleggers van staten hebben in hun dromen de toekomst klaarder of somberder geschilderd, naargelang de hemel boven hun hoofd neveliger of helderder was. Veel bedriegers hebben van die algemene nieuwsgierigheid geprofiteerd, om de verbeelding die bedroefd is om haar onzekerheid omtrent de toekomst te verbazen. Maar de meest doodse zwijgzaamheid heerst aan de andere kant van dat rouwtloers; en 't is om de stilte die de verbeelding zoveel dingen ingaf op te heffen, dat magiërs, sibillen en priesters van Memphis de toverkracht van een onbekende kunst aanwendden, waarvan ik zal trachten enige middelen voor u zichtbaar te maken.'*

Met die woorden leidde in 1799 de beroemde Luikse fysicus en ballonvaarder Robertson wiens echte naam Etienne Gaspard Robert (Luik 1763-Parijs 1837) was, zijn verlokkelijk toverspel in de grafkelder van het voormalig klooster der kapucijnen in. Over Robertsons toespelingen op de antieke mysteriën werd in zijn *Mémoires récréatifs, scientifiques et anecdotiques* nog uitvoeriger gehandeld. Daar schrijft de auteur de priesters van Eleusis, de dienaren van de godin Cybele en de Egyptische hogepriesters de kennis van de Laterna Magica toe en haar toepassing bij de mysteriëncultus en de initiatieriten. Evenals Robertson, die in ieder geval op dat gebied iets heeft gepresteerd en die de hiervoren geciteerde inleiding om stemming te maken voor zijn publiek voordroeg, probeerden reeds veel auteurs duistere passages bij oude schrijvers te gebruiken om te bewijzen dat de toverlantaarn reeds vóór de 17e eeuw bekend was. Nochtans kon men tot nog toe, vóór de beroemde en dikwijls aangehaalde beschrijving van het apparaat door de jezuïet Anthanasius Kircher in zijn werk *Ars Magna Lucis et Umbrae* geen afdoende bewijzen vinden. De Laterna Magica of Toverlantaarn is een toestel waarmee beelden op glas, vergroot op de wand van een donkere kamer geprojecteerd worden. De twee houtgravuren die de toverlantaarn uitbeelden tonen ons een grote houten kist met een olielamp. Een langwerpige glas met verscheidene figuren zit in een houten raampje in de toevoergleuf tot het objectief. Het op de muur geprojecteerde beeld stelt de knekelman met het zanduurwerk voor. De zwakke lichtbron van de olielamp of een kaars kon bij volledige duisternis voor een goede projectie amper toereikend zijn geweest voor een afstand van niet meer dan vier meter. Bij het Kircherse

apparaat is het objectief nog onbeweegbaar, waaruit volgt dat de projectieafstand onveranderlijk vast was. Doch reeds enkele jaren later kan men uit de tweede uitgave en van illustraties uit die tijd twee belangrijke verbeteringen afleiden: het verstelbare objectief dat de instelling op een wisselende afstand mogelijk maakt en de paraboolspiegel achter de lichtbron, die het licht beter benut.

Het projectietoestel heeft daarmee zijn definitieve vorm gevonden. Het bestaat uit een lichtbron in het brandpunt van de paraboolspiegel: de lichtstralen worden via de condensor door het diapositief naar het objectief geleid. Het geheel maakt een systeem van op elkaar inwerkende lenzen uit, waardoor een vergroot beeld van het voorwerp (dia) op een scherm wordt geprojecteerd. Als f de lichtopening van het objectief is en N de vergroting, moet het voorwerp (dia) in de stand f-N met zijn rugzijde naar het brandglas en zijn beeldzijde naar het scherm geplaatst worden. Het schema van de toverlantaarn uit het boek van Petrus van Musschenbroek is dat van elke eenvoudige projector tot op de huidige dag; de vooruitgang beperkte zich van toen af tot betere lenzen en sterkere lichtbronnen.

De verbeteringen bij het slijpen van het glas en dus ook bij het vervaardigen van het objectief - Nederland lag op dit gebied vooraan, denk slechts aan de theoretische werken van Ch. Huygens - bezorgden de toverlantaarn spoedig een algemene populariteit. Waren het in de zeventiende eeuw nog kardinalen en vorsten die zich een toverlantaarn voor hun privé-geoegeens aanschaffen, zo werd in de achttiende eeuw een toverlantaarnprojector geboren die eerst na de Eerste Wereldoorlog uit het theaterleven zou verdwijnen. Zoals de beslissende initiatieven tot de technische vervolmaking, kwamen ook de beweeglijke beelden hoogstwaarschijnlijk uit het Vlaams-Hollands gebied. Hun eerste beschrijving hebben wij te danken aan de fysicus Petrus van Musschenbroek, nazaat van die Musienbroeks die ten tijde van de godsdienstoorlogen uit Vlaanderen immigreerden en die als een geslacht van geleerden de Hollandse geschiedenis zijn binnengegaan. In zijn *Epitome Elementorum Physico-Matematica ad Usus Academicos* (Leyden 1726) treffen wij de oudste uitbeeldingen van die beweeglijke of 'mechanische' beelden aan. De afgebeelde onderwerpen zullen in een wonderbare continuïteit tot het begin van onze eeuw geliefd blijven: de windmolen met zijn draaiende wieken,



De dood als doodgraver.

Beschilderd glas met een beweeglijke schaduwfiguur uit messingplaat. Omstreeks 1870.

Provinciaal Museum voor Kunstambachten, Het Sterckshof, Deurne.

De in de achttiende eeuw en in de Biedermeiertijd zeer geliefde schaduwfiguren en silhouetten leidden tot vele combinaties bij de projectie van de toverlantaarn.

Dikwijls werden ook beweeglijke figuren in een beeldraam voor de Laterna ingebouwd, als schaduwspelplaat voor de voorstellingen.

Ook de op glasplaten geschilderde silhouetten van voorbijgaande mensen of voorbijtrekkende voertuigen herinneren aan de 'ombres chinoises'. Het beroemde schaduwtheater van Séraphin te Parijs bestond van 1770 tot 1870. Na de Franse

Revolutie nam de mode iets af, doch de koloniale expansie en het daarop volgende contact met culturen die het schaduwtheater beoefenden, leidde tot een hernieuwde belangstelling. Sir Th. Stamford Raffles bracht zijn baanbrekende Indonésische verzamelingen van 1816 af naar Engeland over. Zij werden in 1859 bezit van het British Museum.

Oudste afbeelding van een toverlantaarn in 'Ars Magna Lucis et Umbrae' ('Over de grote kunst van licht en schaduw') van P. Athanasius Kircher (Rome, 1643).

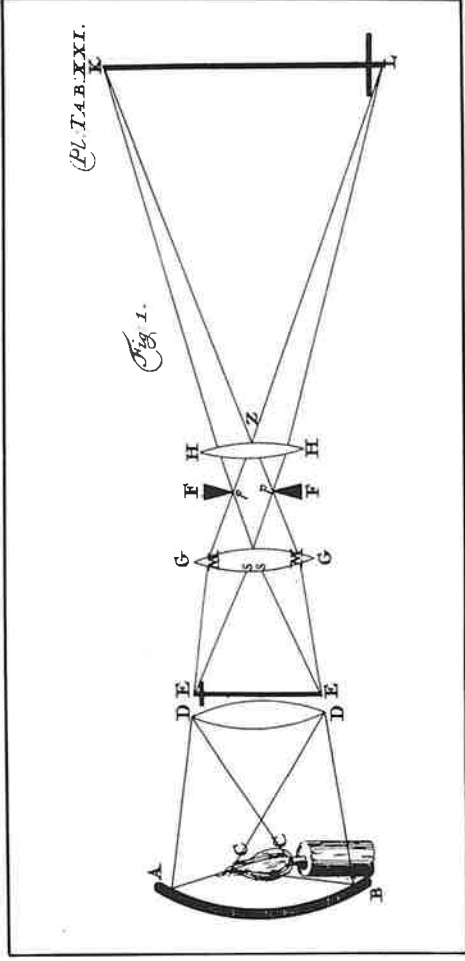
Nationaal Filmmuseum, Brussel.

Het instrument bestaat uit de lichtbron (I), de lens (in de kartonnen buis vóór het lantaarnbeeld), en de lantaarnkast met beeldopening (H) en het rookkanaal (L). Het lantaarnplaatje of de dia wordt vlak voor het optisch systeem gehouden en staat derhalve rechtop.





Schema van de toverlantaarn in 'Essay de Physique Petrus van Musschenbroek' (Leyden, 1739).  
 Universiteitsbibliotheek, Leuven.  
 Deze schikking van het projectieapparaat is vandaag nog gebruikelijk. AB is een holle spiegel, DD is een condensor, EE is een lantaarnplaatje (dia), GG en HH zijn objectieven, FF is het diafragma en KL is het geprojecteerde beeld.  
 De condensor bestaat tegenwoordig meestal al uit twee bolronde lenzen.



De oudst bekende afbeeldingen van mechanisch beweegbare beelden voor de toverlantaarn zijn afgedrukt in Petrus van Musschenbroeks 'Essai de physique' (Leyden, 1739).

Universiteitsbibliotheek, Leuven.  
 De hier afgebeelde onderwerpen bleven voor het grootste gedeelte populair tot in het begin van de 20e eeuw.

Het onderste beeld toont een vrouw die een buiging maakt: het ingewikkelde systeem om de figuren naar voren te laten buigen en deze dan groter of kleiner te laten schijnen werd later vervangen door een tandwielstelsel.

Fig. 4.

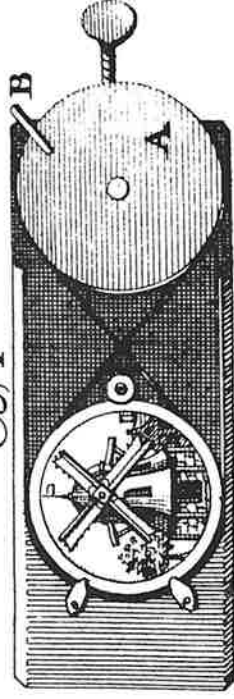


Fig. 5.

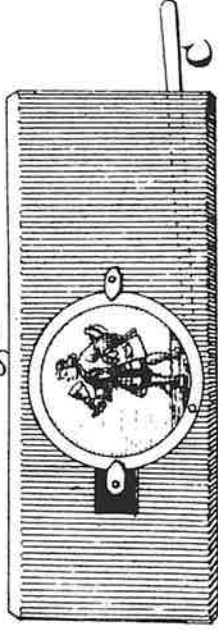


Fig. 6.



Fig. 7.

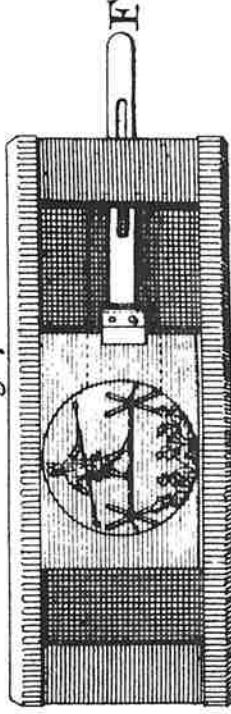
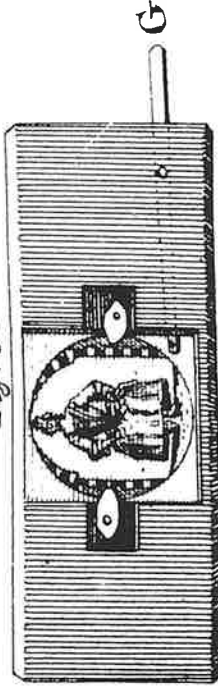


Fig. 8.



*De v. d. Spyck fecit.*

Walvisjacht.

Laterna Magicabeeld.

Engels, omstreeks 1850.

Nationaal Filmmuseum, Brussel.

Geografische voorstellingen en taferelen uit de zeevaart behoren tot de geliefdste onderwerpen voor de toverlantaarn. De hier voorgestelde scène is een klassieker van de iconografie van de walvisjacht en herinnert aan de matrozenchilderkunst en aan de taferelen die op zeeleeuwstanden gegrift werden.

## Actieuse NACHT-WIND-Zanger met zyn Tover Slons



2 Wind-luchting, bulken, blazen, gaapen.  
Zijn tinden braaf te laten zien,  
Met licht trebeten met geschen.  
Be al de schotse Windhull-aypen.  
-lijen torrende Lantaarn verdoen.  
Maar't leven, misselijke Bobben.  
Versoerd van een die, na vals dobben.  
Met Platos LAWren werd gekroond.  
Ook stochten die de herelangen,  
Van waar die sjeaman werd handet;  
Maar andre ontisen dat staat-ge niet,  
Dat gaat van plaats tot plaats doordringen.

Ik zwof als nar, of straatlyt plag;  
De ambachten worden vgl' bedurven;  
En beelden zou ik natuurl'ys derven;  
Maar ik draag de geld-haas op myn rug.  
Ik volg Bombario zyn stappen.  
Postuurgien even nu gelyk.  
Gzien in't eerste bibbel-ryk.  
Merstel dus min fagien by druppen.  
Werd ik niet gaaf door't draaven ryk,  
Ik zal ook in't eind nog vgl' versuipen;  
Ik hoef niet in mijn schuld te kruipen;  
2 Nijpt me op de been, voete op den dyk.

'O de Tover-Lantaarn'.

Noordnederlandse kopergravure naar de stijl van Callot, 1720.

Stadsmuseum, Poppenverzameling, Munchen.

De beelden van de Laterna Magica werden dikwijls gebruikt als zinnebeeld van de onbestendigheid van het politieke leven. Titels van tijdschriften waarin over de toverlantaarn wordt geschreven vindt men tot ver in de 19e eeuw in Nederland en Duitsland terug: een voorbeeld 'De Staatkundige Toverlantaaren', Kampen, 1848.





Fantascoop van Robertson uit zijn

'Mémoires'.

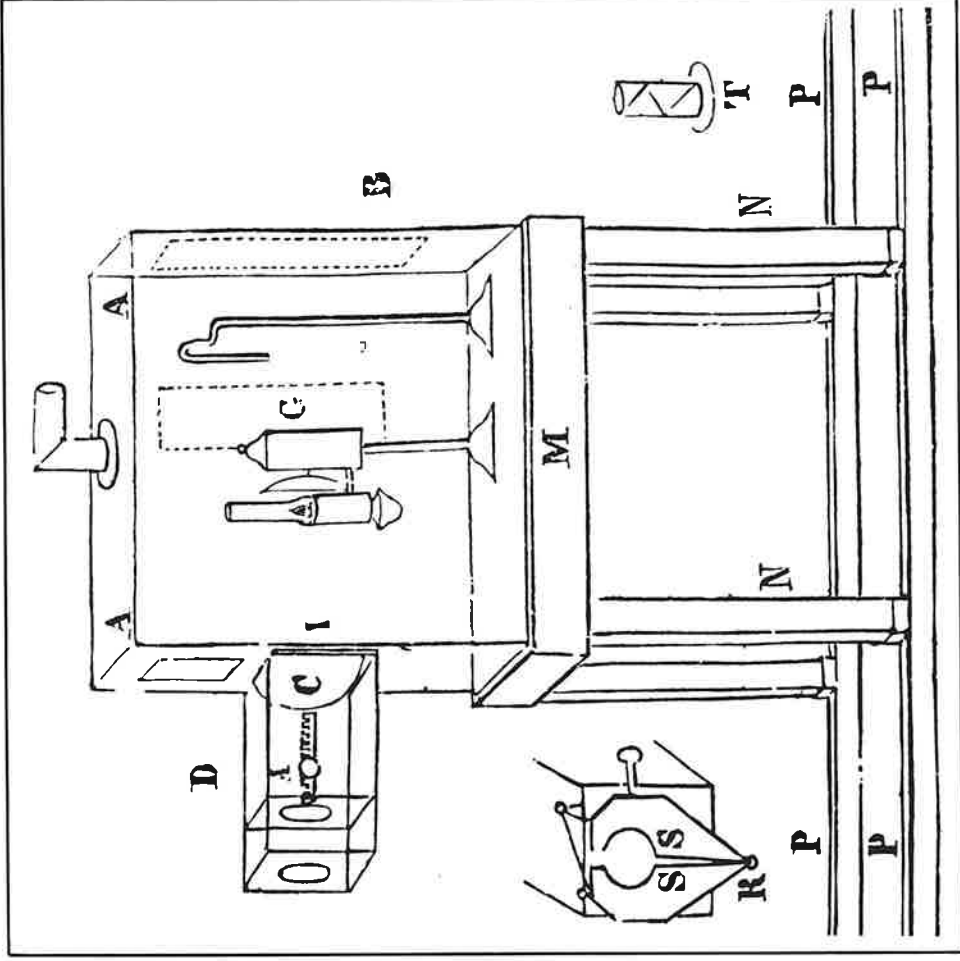
Parijs, 1830.

Nationaal Filmmuseum, Brussel.

Dit toestel bevond zich achter het projectievlak (een dun scherm uit lijnwaad) en kon geruisloos worden verschoven op de sporen (PP), zodanig dat het geprojecteerde beeld groter of kleiner werd.

Gelijktijdig diende men het mechanisme op scherp te stellen (F) en het diafragma (SS) dat de helderheid van het beeld beïnvloedde, te controleren. Andere gravures uit dezelfde tijd beelden het toestel af op wielen.

Van dit toestel met patent van Robertson werden duizenden exemplaren vervaardigd en overal ter wereld verkocht. Het betreft hier apparaten, die van de voorsteller veel oefening en handigheid vroegen.



het gezicht met zijn beweeglijke onderkaak, de drinker die zijn glas heft, enz.

De onderwerpen in het boek van Musschenbroek komen overeen met de geest van het liberale en verlichte Holland, en getuigen van de echt Hollandse voorliefde voor het wonderlijke, het zonderlinge, het grappige.

De Laterna Magica maakte meteen ook indruk op de gemeederen wegens haar tovermogelijkheden. De *Dictionnaire philosophique* van Richelet beschrijft de toverlantaarn als een klein toestel waarmee men in een donkere kamer spoken en schrikaanjagende monsters op een witte muur kan projecteren. De illustraties in de daarin vernoemde boeken van Kircher en veel schrijvers-tijdgenoten, wijzen op het gebruik van de Laterna Magica als didactisch hulpmiddel om de zielen tot God te brengen. Vooral de Jezuïeten bedienden zich van deze techniek en men mag aannemen dat menig schilder er niet voor terugschrok de kwellingen van de hel en het beeld van de duivel zeer duidelijk uit te beelden.

Na de Franse Revolutie zal de Luikenaar Robertson die neiging tot het angstaanjagende met de uit Engeland komende mode van de 'Gothic novel' (\*) verbinden, en de romantiek van de kerkhofgriezel tot haar hoogste bloei brengen. Kerkruijes, uit het graf opstaande doden en spoken behoren voor de beginnende romantiek tot de geliefde Laterna Magica-onderwerpen. Robertsons lantaarns stonden achter het projectiescherm en waren op verplaatsbare onderstellen gemonteerd. Door nadering tot of verwijdering van de projectielantaarn van het beeldscherm, kon de grootte van het geprojecteerde beeld veranderd worden, en het diafragma zorgde daarenboven voor de controle van de lichtsterkte. De op een dun linnen doek groter wordende gestalten konden zowel de illusie van het naderen als het zich verwijderen oproepen. Toch beperkte de Luikse geleerde zich niet tot deze handigheid, hij bediende zich van verschillende projectoren tegelijk, verlichtte verscheidene maskers, gebruikte

(\*) 'Gothic novel' is een literair genre dat in Engeland van omstreeks 1765 tot 1825 bloeide. Het behandelt bij voorkeur huiveringwekkende en bovennatuurlijke situaties in een exotische omgeving waarmee dramatische spanning wordt beoogd. Tot de bekendste werken in het genre behoren 'The castle of Otranto' van Horace Walpole (1765) en 'Frankenstein' van Mary Shelley (1818).



Oorlogsschip bij nacht.

Mechanisch beeld.

Nationaal Filmmuseum, Brussel.

De barkas is op een tweede plaat geschilderd, die achter het beeld kan worden voorbij geschoven. De speelruimte in de houten toevoegleuf veroorlooft het een bekwame voorsteller het ritmische voorwaarts bewegen van de roeiboten na te bootsen.

De eenden en de kikvors.

Mechanisch lantaarnbeeld.

Nationaal Filmmuseum, Brussel.

Het samenvoegen van schaduwfiguren uit koperen plaatjes, die op verschillende plaatsen aan elkaar zijn gehecht met het geschilderd beeld op glas, maakt graf-fineerde bewegingen mogelijk.

Sinds de 17e eeuw was in Europa het schaduwtheater bekend. Het werd afwisselend geapprecieerd. Het schaduwtheater en de toverlantaarn hebben elkaar wederzijds beïnvloed.

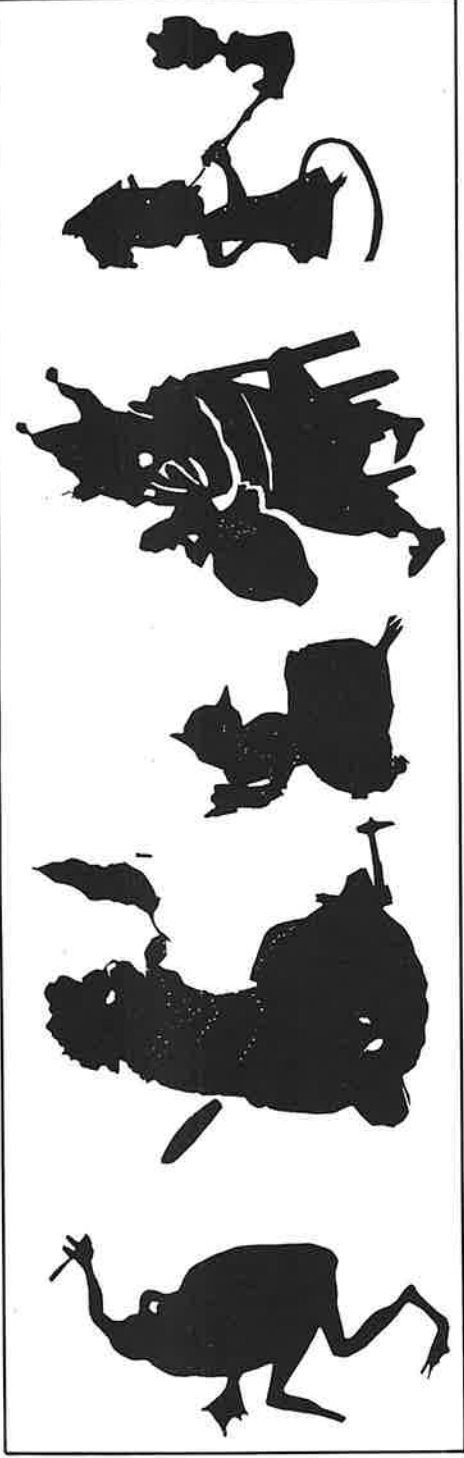
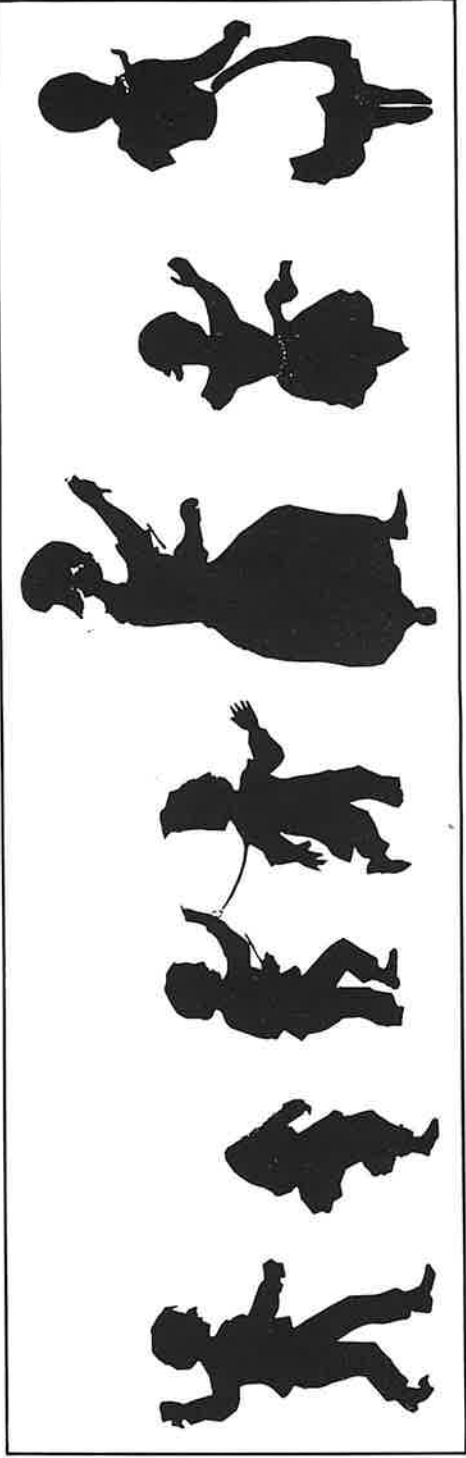
meerdere lichtbronnen voor hetzelfde diapositief, enz. Enkele van deze kunstgrepen zijn in het Brussels Filmmuseum aan de hand van modellen tentoongesteld. De memoires van de Luikse vorser liggen op de desbetreffende bladzijde opengeslagen. Een deel van de oorspronkelijke apparatuur bevindt zich in het Parijse Conservatoire des Arts et Métiers. Robertson was o.a. met Volta bevriend en vertoonde met zijn projecties ook indrukwekkende gegalvaniseerde experimenten met pas gestorven dieren. De elektrisch veroorzaakte stuiptrekkingen van de dode lichamen riepen bij de toeschouwer de gedachte op aan een wederopleving van de doden, die de natuurkundige wel dadelijk weer deed verzwinden, daar de stemming van het publiek reeds op die fantasmagorie was voorbereid. Enkele van zijn beschrijvingen geven ons een indruk van de voorstellingen van Robertson:

*Toebereidselen tot een sabbat.* Een klok slaat middernacht: een toverheks, met de neus in haar boek, steekt driemaal haar arm omhoog. De maan zinkt neer, hangt voor haar en wordt bloedrood; de heks slaat erop met haar toverroede en snijdt ze middendoor. Zij steekt nu haar linkerhand op; als zij het voor de derde maal doet wervelen katten, vleermuizen, doodskoppen en dwaallichtjes al dooreen. In het midden van een tovercirkel staat te lezen: Vertrek naar de sabbat. Er verschijnt een vrouw, schrijlings op een bezemsteel, die opstijgt in de lucht, gevolgd door een duivel, een ongelovige op een bezem en talrijke figuren. Twee monniken dagen op met een kruis, daarna een eremiet, om de boze geesten uit te bannen en alles verdwijnt.

*Macbeth.* De koning bezoekt Macbeth. Hij wordt er met de eerbewijzen van zijn gehoorzame onderdaan ontvangen. Macbeths vrouw, door ambitie bezeten, zet hem aan de koning te doden. Hij is onbeslist. Zijn vrouw roept drie heksen ter hulp, die verschijnen om hem de troon te beloven: hij aarzelt niet meer en doodt de koning. Daarna verschijnt de







Knipwerk in papier werd in de 18e eeuw en in de Biedermeierperiode zeer gewaardeerd. Gedrukte knipblaadjes waren gedurende de ganse 19e eeuw als voorbeelden voor papiertheater te koop, maar eveneens voor de bekleding van lantaarnbeelden. Provinciaal Museum voor Kunstambachten, Het Sterckshof, Deurne.

wrekende schim en volgt de bestraffing van Macbeth.

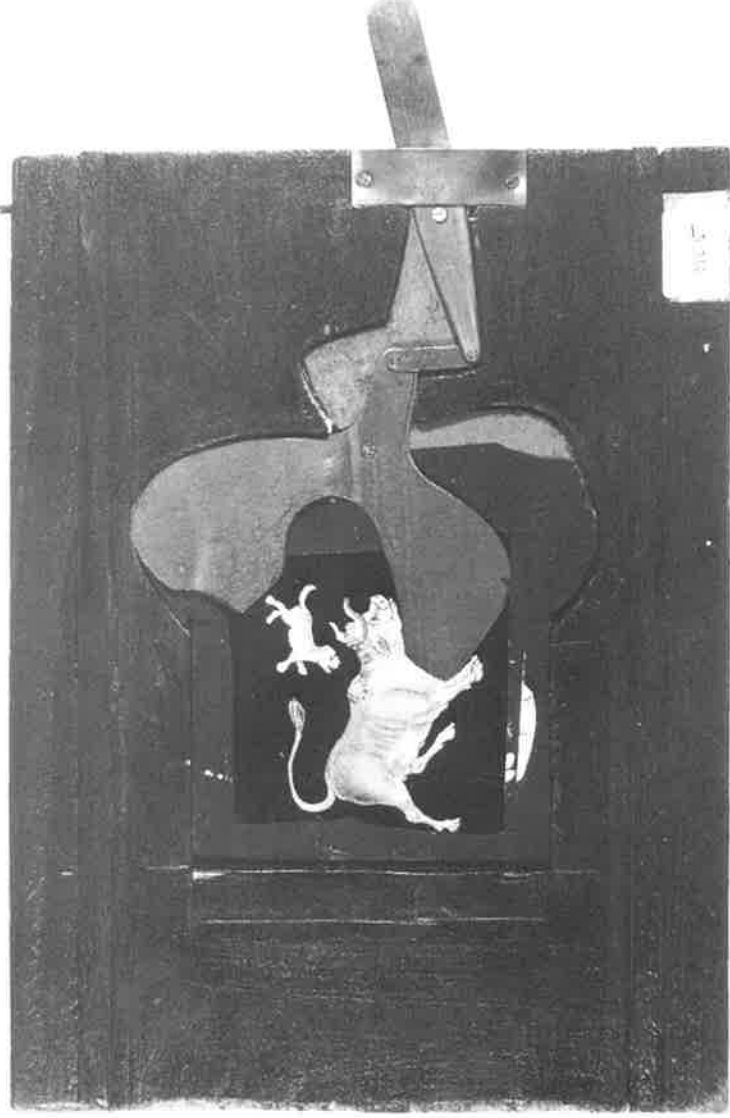
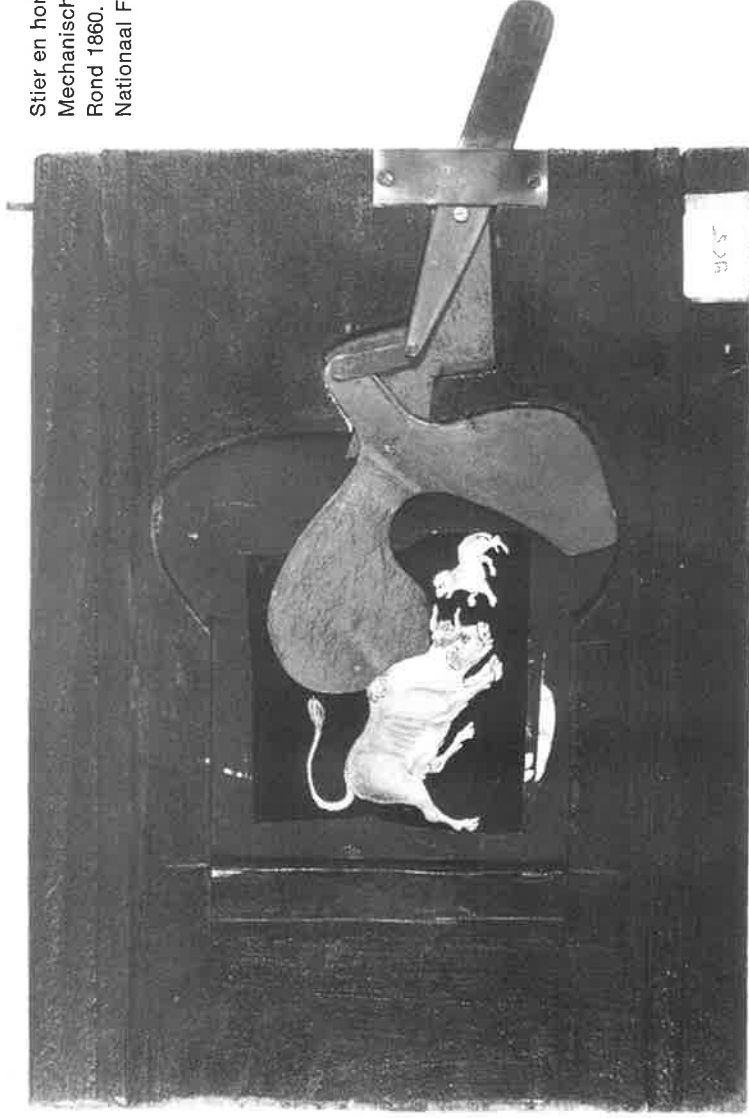
*Young begraaft zijn dochter.* Gelui van belfortklokken; gezicht op een kerkhof in de maneschijn. Young die het onbeweeglijke lichaam draagt van zijn dochter. Hij gaat binnen in een krocht, waarin een reeks praalgraven te zien zijn. Young klopt op het eerste graf; een geraamte verschijnt; hij vlucht weg. Hij keert terug, werkt met een houweel: een tweede verschijning en nieuwe schrik. Hij klopt op het derde graf; een schim staat op en vraagt hem: 'Wat wil je van mij?' - 'Een graf voor mijn dochter,' antwoordt Young. De schim herkent hem en staat hem haar plaats af. Young legt er zijn dochter neer. Nauwelijks ligt de deksteen weer op het graf, of haar ziel stijgt naar de hemel. Young valt op zijn knieën en blijft in vervoering..

Een derde en waarschijnlijk ouder genre, waarvan slechts weinig beelden zijn bewaard, maar dat men aan de hand van gravuren van kermistafelen kan tonen, is het eschatologische, waarbij schijttende duivelen en hellegeesten de toeschouwer tot een medeplichtige maken en tegelijk de hel en haar kwellingen belachelijk en daardoor minder angstaanjagend doen overkomen. Zulke dia's werden dikwijls in kijkkast-toverlantaarns gebruikt, waar zij slechts door één toeschouwer ineens konden worden bekeken. De kijkkast-toverlantaarn belichtte relatief grote dia's, die door een opening in een vergrootglas werden bekeken. De geringe lichtsterkte van de lamp was daarbij geen belemmering, een aantal touwtjes liet het de kermisbezoeker toe de beelden door te schuiven. De kijkkasten waren dikwijls op twee hoogten aangebracht, de onderste voor kinderen, de bovenste voor volwassenen.

De toverlantaarn ontbreekt in bijna geen enkel van de vele natuurkundeboeken uit de achttiende eeuw. Maar de verwarde voorstellingen, zonder logische samenhang, die men ervan had kan men nog uit talrijke literaire getuigenissen opmaken: '... de verlangens gaan uit naar toverlan-

Brand van een warenhuis te Londen.  
 Overvloeiende beelden.  
 Engels, omstreeks 1880.  
 Nationaal Filmmuseum, Brussel.  
 De voorstelling van de dissolving views  
 vergt op zijn minst twee projectoren voor  
 de overvloeïing. Het laatste beeld bestaat  
 uit een vaste plaat met het silhouet van het  
 brandend gebouw. Daarachter bevindt zich  
 het met een zwengel draaibare schilderij  
 van de vlammen. De draaibewegingen roe-  
 pen een uiterst realistische indruk op van  
 het vuur.

Stier en hond.  
 Mechanisch lantaarnbeeld.  
 Rond 1860.  
 Nationaal Filmmuseum, Brussel.









Kapper.  
Mechanisch lantaarnbeeld.  
Rond 1880.  
Nationaal Filmmuseum, Brussel.  
Op de beweeglijke glasplaat is alleen de  
arm met het scheermes geschilderd; zij  
kan tussen 2 nagels heen en weer worden  
bewogen.

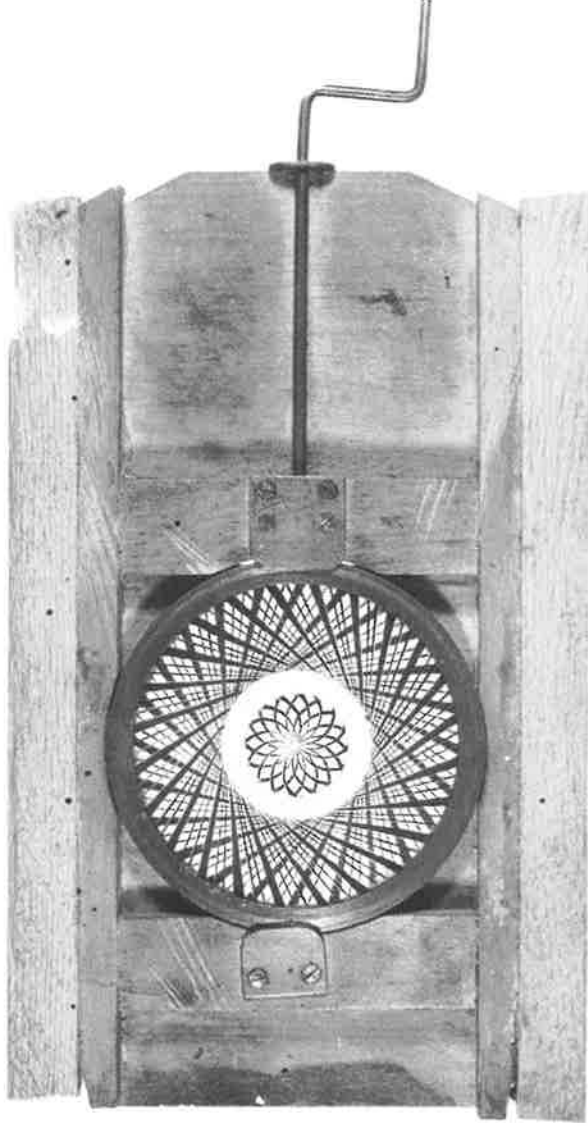
taarns, die uit niets, zeldzame beelden scheppen...' (Lohenstein 1679); '... het schouwspel van de mode bevalt in Frankrijk meer dan ergens anders, daar het zoals de beelden van een toverlantaarn steeds verandert...' (Sturz 1754); '... men moet de theologie niet tot een toverlantaarn van hersenschimmen maken...' (Kant); '... 't fonkelt kleurig in de verte, misleidend lichten bonte sterren, als uit een magische lantaarn, waait het aan met stormgeweld...' (Goethe).

'C'est une vraie lanterne magique,' werd nog bij de aanvang van deze eeuw gezegd, om een bont bijeengeraapt gezelschap aan te duiden. De steeds gebruikte zinswending 'éclairer sa lanterne' komt uit de fabel van M. de Florian *De aap en de magische lantaarn*, die eindigt met het vers:

'Il n'avait oublié qu'un point, c'était d'éclairer sa lanterne'.

In de negentiende eeuw verschuift de gezichtshoek. Dikwijls verschaft de toverlantaarn nu de mogelijkheid om de dingen in hun ware gedaante te tonen, b.v. in de *Staatkundige Toverlantaarn*, die in 1848 te Kampen verscheen of in *Lanterna magica che fa vedere il mondo e qualcosa di più* (Senzogno, Milano 1824), *Lanterna magica ossia il gran teatro del mondo* (Milano 1873), enz. Op het einde van de eeuw werd de toverlantaarn het symbool voor het droomgezicht... 'et dans une autre pièce on montrait la lanterne magique,' schrijft Alain-Fournier in *Le grand Meaulnes* en uit die zin spreekt iets onherroepelijks dat voortaan het fantastische verhaal van de kameraad die vertelt echt waar doet zijn. Proust beschrijft op dezelfde manier in het begin van zijn boek: *A la recherche du temps perdu* de tijdpassering van elke avond met de magische lantaarn... 'elle substituait à l'opacité des murs d'impalpables irisations, de surnaturelles apparitions multicolores, où des légendes étaient dépeintes comme dans un vitrail vacillant et momentané.'

De beeldonderwerpen uit de achttiende eeuw waren ontleend aan het Theatrum Mundi: de mens als spektakel, karikaturen dikwijls naar voorbeelden van beroemde schilders, uitbeeldingen van beroepen of van beroemde plaatsen. Niettegenstaande haar populariteit moest de toverlantaarn ten overstaan van andere uitvindingen, die haar vooral bij de betere klasse de loef afstaken, zich in het bijzonder doen gelden. De 'Grand Tour', die voor elke jonge aristocraat die zich zelf respecteerde een verplichting geworden was, had geleid tot een sterke uitbreiding van de landschapschilderkunst en de opkomst van gegraveerde prentkaarten en tekeningen, tot aandenken aan een reisbelevens. Veel van die tekeningen, door tal van kunstenaars in serie geproduceerd, ofschoon slechts tot een beperkte kring doorgedrongen, hebben waarschijnlijk toch als voorbeelden voor een latere schildering op glas gediend.



Hokers.

Samengesteld beeld.

Engels, omstreeks 1880.

Nationaal Filmmuseum, Brussel.

De samengestelde beelden waren een verdere ontwikkeling van de overvloeiende beelden: een projector wierp het hoofdbeeld op het beeldscherm, met het tweede beeld de zogenaamde 'effects' erbij gevoegd. In ons voorbeeld bestaat het bovenste deel uit twee glasschijven; de vaste plaat stelt de roker tegen een achtergrond voor, de beweeglijke zijn arm en een pijp. Door het draaien van de zwengel werd de pijp naar de mond gebracht. Het onderste beeld in de tweede projector maakte bij het draaien van de zwengel de rookwolk zichtbaar.

Chromatroop.

Engeland, rond 1850.

Nationaal Filmmuseum, Brussel.

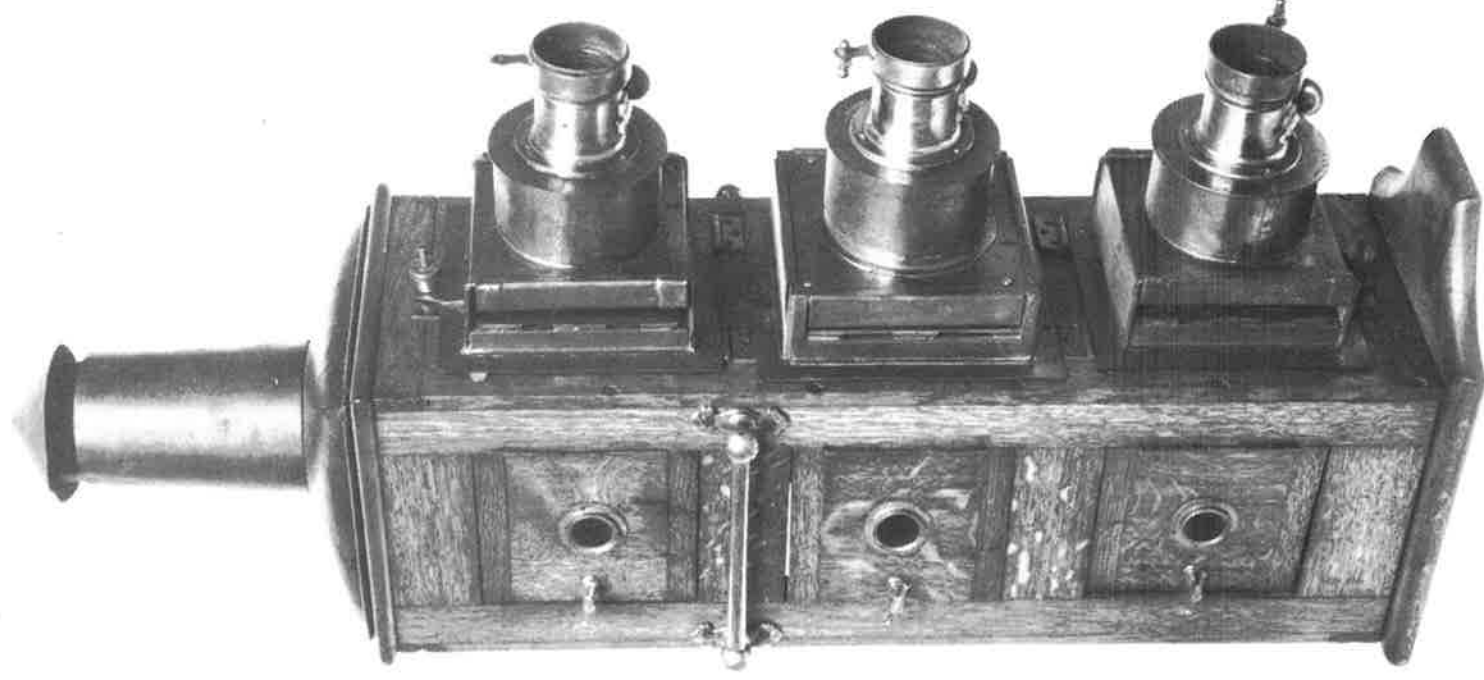
Chromatropen werden evenals vele andere verbeteringen bij het begin van de 19e eeuw door G. Child te Londen uitgevonden. Twee geschilderde glasschijven, die in tegengestelde richting draaien, produceren veelvuldige, steeds wijzigende kleurenstalen.

Chromatropen noemde men ook 'optical fireworks' (optisch vuurwerk) en werden dikwijls toegepast in poppentheaters tijdens het verwisselen van de scène of als icken voor de pauze.





Drievoudige lantaarn ('Triunial lantern').  
Provinciaal Museum voor Kunstambachten,  
Het Sterckshof, Deurne.  
Dergelijke lantaarns met objectieven met  
gelijke brandafstand en die op eenzelfde  
punt waren gericht, maakten ingewikkelde  
'dissolving views' (in elkaar vloeiende beel-  
den) en effecten mogelijk.



Rivierlandschap.

Winter- en zomergezicht.

Overvloeiende beelden.

Nationaal Filmmuseum, Brussel.

Het verloop van de jaargetijden was een bijzonder geliefd thema voor eenvoudige overvloeiende beelden. De met de hand geschilderde beelden werden in grote series gemaakt die nauwelijks van elkaar verschillen.



*Beinae. H. Marie  
a Hoopstafte*

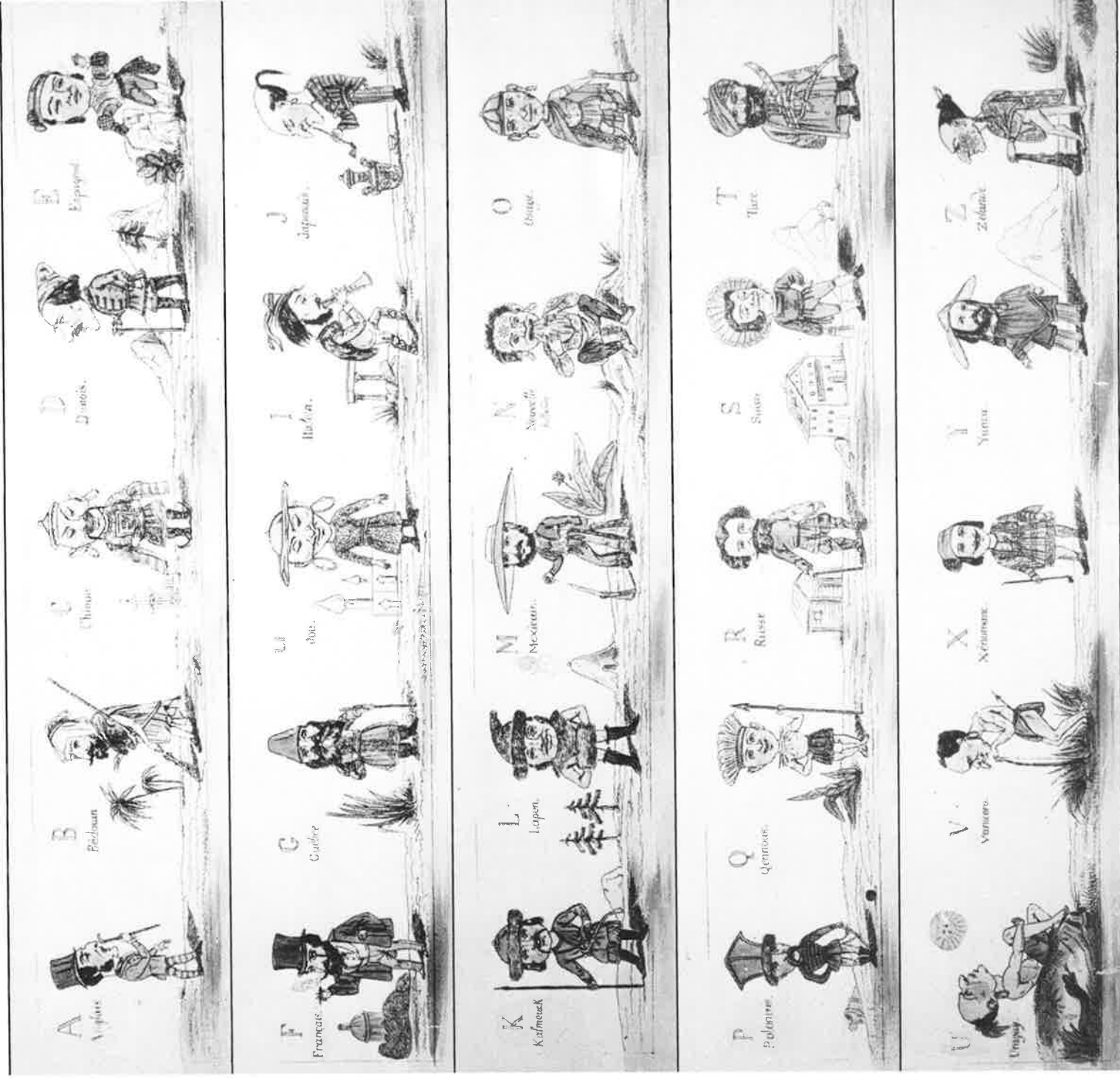
Kerkhof.

Nationaal Filmmuseum, Brussel.

Griezelsfeer hoort van bij het begin bij de toverlantaarn. Robertson gebruikte samen met geschilderde kerkhofbeelden, ook bevestigde metalen figuren van geraamten zoals die werden aangewend gedurende de 18e eeuw in de z.g. wereldtheaters (Theatrum Mundi). Dit beeld komt van een reizende voorsteller en was tot de periode rond de Eerste Wereldoorlog in gebruik.







Alfabet.

Vijf geschilderde glasplaten.

Parijs, rond 1870.

Provinciale Museum voor Kunstambachten,

Het Sterckshof, Deurne.

Het eidophysikon van schilder Philip de Louthembourg probeerde dezelfde ervaring van een projectie, zonder gecompliceerde optische apparaten te bereiken, eenvoudig door de verlichting van een transparante tekening die voor de kijker voorbij schoof. Het was de verdere ontwikkeling van een beweeglijke achtergrond, die sinds de renaissance in het theater bekend was. Het doorzichtige schilderij werd voor een kaars, door middel van twee rollen afgewonden, en het landschap dat zo aan de kijker voorbij trok, gaf op een veel doelmatiger manier de indruk weer, die de lange en breekbare glazen van de Laterna Magica konden bieden. Met veel van de optische en theatrale spelletjes uit de achttiende en negentiende eeuw zal de toverlantaarn min of meer in een blijvende betrekking staan. Rondreizende lieden die vertoningen gaven op straat beschikten meestal over 'vue d'optiques' (kijkkasten), terwijl de toverlantaarn binnenshuis voor privévoorstellingen gebruikt werd. Het schaduwtheater verschaft vaak een goed deel van de beweeglijke mechanische beelden en de in blik uitgesneden figuren waren buigzamer en niet zo breekbaar als een beweeglijke glasplaat. De dia met de grafdelver uit de verzamelingen van het Provinciaal Museum voor Kunstambachten te Deurne levert een mooi voorbeeld van deze combinatie-techniek, die in de tweede helft van de negentiende eeuw werd ingeburgerd.

Het poppentheater van zijn kant nam een late uitvinding van de toverlantaarn over: de chromatropen, die als pauzeteken, vuurwerk of achtergrond voor de tovertafelen of tijdens de toneelveranderingen gebruikt werden. Het uitknipwerk, dat in de Biedermeierkunst zo geliefd was, leidde tot het maken van uit papier gesneden figuren voor het papiertheater. Veel van die afbeeldingen werden als goedkope vervangartikelen voor glasschilderijen zo maar op een glasplaat gekleefd.

Maar nu terug naar Robertson. Hij verenigde het spel in de afwerking van de rococo, die ons aan de wetenschappelijke verzamelingen van de tot het experiment geneigde feodale heren herinnert, met de traditie van de jezuïetische en religieuze voorstellingen, die de didactische en verstandelijke ernst van de beginnende eeuw der Verlichting aankondigden. Robertson bedacht voor zijn voorstellingen de uitdrukking 'fantasmagorie'. Zijn veelzijdige ontwikkeling als schilder en natuurkundige maakte hem ontvankelijk voor al wat nieuw was en zijn showmansinstinct deed hem dadelijk elke mogelijkheid tot aanpassing van zijn ontdekkingen voor toneelgebruik onderkennen. Een bezoek aan zijn 'Cabinet de physique' ging iedere voorstelling vooraf, want Robertson was niet alleen de uitvinder van de fantasmagorie, maar ook van veel komische apparaten: de megascoop, de mechanische trompet, de noctograaf...

Hij kocht de vermaarde luchtballon die het Franse leger bij Fleurus had gebruikt en werd een der bekendste ballonvaarders van zijn tijd: als dusdanig is hij met zijn ballon op veel Laterna Magicaprenten te bekijken. Zijn ideeën en uitvindingen werden dikwijls overgenomen of nagebootst. Eens deed hij een onbetrouwbare medewerker een proces aan, gaf er toen echter de voorkeur aan zijn eis tot schadeloosstelling te laten vallen, om zijn knepen niet voor het gerecht te moeten uitleggen. De Engelsman Philipstal nam zelfs de naam 'phantasmagorie' voor zijn eigen voorstellingen over, en zijn apparaten werden in Parijs en Londen met duizenden geproduceerd en in de ganse westelijke wereld verkocht.

Een medewerker van Philipstal, Henry Langdon Child, heeft later de meeste verbeteringen aangebracht, waaronder de overvloeiers (dissolving views). In 1811 en verscheidene jaren daarna wendde hij de chromatroop, waarmee vormveranderingen konden bekomen worden en vele z.g. 'effects' aan. Naar het voorbeeld van de kerk, maakte het nuchtere tijdperk van de industriële revolutie zich van de toverlantaarn meester voor het onderwerpen, voegde zich nu bij de stichtelijke bedoelingen. Doch ook het

Dwerg Neus.

Gedrukt decalqueerbeeld voor de Laterna Magica.

Duits, omstreeks 1880.

Provinciaal Museum voor Kunstambachten, Het Sterckshof, Deurne.

De na 1870 beginnende ontwikkeling van de Duitse optische industrie stelde zich van het begin af in op industriële fabricatie. Terwijl de traditionele vervaardigers van dia's in Frankrijk en Engeland nog lang met de hand geschilderde beelden produceerden, kreeg de Duitse nijverheid een voorsprong bij de vervaardiging van de gedrukte beelden en van wetenschappelijke dia's en projectietoestellen. Door de ontwikkeling van de toverlantaarn tot kinderspeelgoed werden vooral de Duitse sprookjes bekend. De hier voorgestelde taterelen uit Hauffs sprookjes tonen de dwerg Neus bij zijn vlucht uit het huis van de kruidenfee.

De bestrafte snoeper.

Mechanisch beeld.

Provinciaal Museum voor Kunstambachten, Het Sterckshof, Deurne.

Achter het beeld met de twee figuren bevindt zich een beweeglijke glasplaat die afwisselend de ene, dan de andere arm zichtbaar maakt. Het vasthouden van de beelden op het netvlies van het menselijk oog - door de Brusselse vorser P.A.F. Plateau in 1832 voor het eerst wetenschappelijk nagegaan, wekt bij het snelle heen- en weerbewegen van de glasplaat de illusie van een beweging.





Drie scènes met Punch en Judy.  
 Engeland, rond 1880.  
 Provinciaal Museum voor Kunstambachten,  
 Het Sterckshof, Deurne.  
 Gedrukte voorbeelden om te schilderen.  
 Een dun platinaalagje draagt de gedrukte  
 schets en dient als drager voor de kleur-  
 laag. Diapositieven kunnen zeer goed met  
 waterverf worden geschilderd.



wonderbare bleef aanspreken in de dikwijls fantastische reisprenten uit verre landen en in de even fantastische beelden uit de Alpenwereld, waarvan de verkenning pas begonnen was.

Wetenschappelijke voordrachten, in het bijzonder in de Polytechnic Society werden druk bezocht. Veel van de bewaarde dia's, inz. de reeksen over astronomische verschijnselen, meteorologie en dergelijke onderwerpen vertonen nog de sfeer van het wonderlijke en betoverende, zoals ook de scheikundige proefnemingen met vloeistoffen, de haarbuiskracht, enz. Dank zij de technische vooruitgang bij de objectief- en projectorenproductie, naast de uitvinding van de fotografie, kwam men tot een laatste successtijf als kunstwaardig uitdrukingsmiddel van de Laterna Magica. De nieuwe technische mogelijkheden werden volledig uitgebuit: stevige en lichte, hoog geplaatste projectoren zullen het de reizende spelers mogelijk maken de 'effect-slides' met succes te gebruiken.

De fotografie was niet alleen sneller en ook juister in de weergave van de vorm der dingen, zij maakte meteen korte metten met een grote groep beoefenaars en dankte tegelijk aan haar degelijkheid haar vlugge opgang en de kwaliteit van veel van haar eerste werken. Veel broodloos geworden miniatuurschilders vonden nog lang als vervaardigers van Laterna Magica-beelden een bestaan. Hun danken wij het voortleven van de Laterna Magica op de jaarmarkten en de wonderbare beelden die nog tot de eeuwwisseling voor een geraffineerde en gegoede cliënteel werden veraardigd. Toch konden die kunstenaars het verval van de toverlantaarn tot een kinderspeeltuig niet verhinderen.

Werd door de vroegere schrijvers het toverachtige van de Laterna Magica eerder als een bont vertoon met rijke kleurenpracht ervaren, iets dat geen enkel logisch verband inhield, zo werd door de eindigende negentiende en beginnende twintigste eeuw het sprookjesachtige van haar beelden op de voorgrond gebracht. Het betoverende ervan bleef nog een tijdje op de kermissen in trek. Nieuwe onderwerpen geschikt voor de burgerlijke smaak werden ontleend aan het dagelijks leven: de brandweer, een vuurtoren in de branding, een trein, schepen die zoals vroeger op een tweede glasplaat voorbij gleden, maar nu ook geankerd op de golven reden, scheepscabines die de beweging van een slingerend schip weergaven, nieuwe wonderen zoals de tunnel onder de Theems, het Crystal Palace, enz.

Daarnaast ondergaan eveneens de traditionele thema's, die aan de karikaturen zijn ontleend, een nauwelijks merkbare verandering. Er komt een element op de proppen dat men nog het best als leedvermaak kan beschrijven en dat ons vandaag eerder vreemd uit de beeldenseries van de ontstaansperiode tegemoet komt: een jongen die een vlieg met een vliegennep zal slaan, maar in de plaats daarvan zijn slapende oom ervan langs geeft; een kamermeisje dat door een sleutelgat gluurft en een gast bij het openmaken van de deur onverwachts een bloedneus bezorgt, tegen elkaar opbotsende kelniers; uit het zadel geworpen ruiters, tot en met het erg boosaardig verhaal van de brave hond Caro (van Wilhelm Busch) die een venter in het ongeluk stort, enz. brengen ons niet meer aan het lachen.

Wij zien daarin eerder de levensbeschouwing van een maatschappij die op de scherpste concurrentie ingesteld is en waarin het zonder cynisme nu eenmaal niet gaat. Samen met deze component krijgen ook de sprookjeswereld en de wereld van het kind steeds meer de aandacht. Het zijn de massaal geproduceerde glasplaten, die niet langer met de hand beschilderd maar slechts met een decalqueerplaatje bedekt zijn, die ons dit aspect van de negentiende eeuw zeer duidelijk voor ogen stellen. Eerst met de secularisatie van de dood en het opheffen van zijn onherstelbaarheid, ontstaat een waardebewustzijn van de jeugd. De middeleeuwse wereld kende geen jeugd, zoals zij geen geschiedenis buiten de eeuwige

Vier lantaarnbeelden uit de reeks 'Het dappere kleermakertje'. Provinciaal Museum voor Kunstambachten, Het Sterckshof, Deurne.  
De decalqueerplaatjes die men zelf kon omramen, maakten de toverlantaarn ook interessant voor kringen waarvoor de met de hand geschilderde beelden onbetaalbaar waren. De vier beelden uit het sprookje van Grimm tonen:  
- het kleermakertje doodt zeven vliegen in één klap  
- het kleermakertje en een reus dragen samen een boom  
- het kleermakertje slaapt aan het koninklijk hof in een kasteel  
- het kleermakertje overwint de twee reuzen voor de koning.





De toverlantaarn.  
Parijs, ca. 1780.  
Stadsmuseum, Poppenverzameling,  
Munchen.  
Voorstelling van een heksensabbat. De  
voorsteller heeft zijn projectiedoek in een  
eenvoudige kamer opgehangen. In de kast  
waarop het apparaat rust zitten de lan-  
taarn en de verzameling beelden. Zij kan  
op de rug gedragen worden. De man rechts  
draagt een draaiorgel.  
Dergelijke voorstellingen werden nog bij  
het begin van deze eeuw op straat te koop  
aangeboden door rondreizende vertoners.



heilsverwachting kende. Nog bij de opkomst van de burgerij bleef de kindertijd verwaarloosd. De wil was op de toekomst gericht, op de komende mens die uit het kind opgroeide. De blik op de jeugd toonde slechts schaduwen en sloot onzekerheid in. De boodschap van het Nieuwe Testament dat de kinderen het rijk Gods bezitten, omdat zij de onschuld van het geslachte Lam in zich dragen, werkte in het verborgene verder. Zij is de hoop van een verkrachte natuur, de hoop van de uitgestoten die zelf geslacht zullen worden. Licht in de duisternis. Heinrich Heydorn schreef daarover: 'De kindsheid wordt het overblijfsel van de vervlogen dromen van de mensheid, hier vinden wij nog even een tehuis. De jeugd waar wij nu weet van hebben is bijna altijd een burgerlijke jeugd, zij heeft slechts in de literatuur een taal gevonden, een waarde, een beschermde kindsheid met de mogelijkheid tot rijpwording. Maar zelfs dat is een begoocheling, een verheerlijking die achteraf komt.'

Zoals elk oud gebruik dat door de wereld van de volwassenen niet ernstig wordt opgenomen, nog eenmaal in de wereld van het kind opleeft voor het uitdooft, zo gebeurde dat ook met de toverlantaarn, die tot een speeltuig was geworden en spoedig door de nieuw geboren film werd onttroond. De laatste vertegenwoordiger van het grappige tovergenre, Méliès, vat in zijn persoon de geschiedenis van de Laterna Magica tot aan haar einde samen. Hij begon als schilder en speler, leerde de illusiekunsten bij Robert Houdin. Enkele van zijn filmen, die de naïeve gratie van de oude kermissen uitstralen, zijn geïllustreerde klassiekers van de toverlantaarn, zoals b.v. *La dislocation extraordinaire*, waarin de leden van een clown uiteenspringen, een gegeven dat bij het begin van deze eeuw in veel variaties door de producenten van Laterna Magica-beelden werd uitgewerkt. (De glasplaat toont een staande clown; door overschuiving met een tweede plaat wordt zijn lichaam zo dat romp en ledematen apart in de lucht verschijnen, als vaneen gescheiden.) Of *La tentation de Saint Antoine*.

De koning van de fantasmagorie, zoals men hem noemde, werd tot voorzitter van de Chambre syndicale des Editeurs cinématographiques verkozen en bleef het tot 1912. Doch spoedig sloeg de film andere wegen in en Méliès werd vergeten. Eerst kort voor zijn dood werd hij opnieuw ontdekt, maar niet als iemand die de toekomst voortekent doch als iemand die definitief tot de geschiedenis behoort.

H. Wieser

Drie platen voor toverlantaarns voor kinderen.

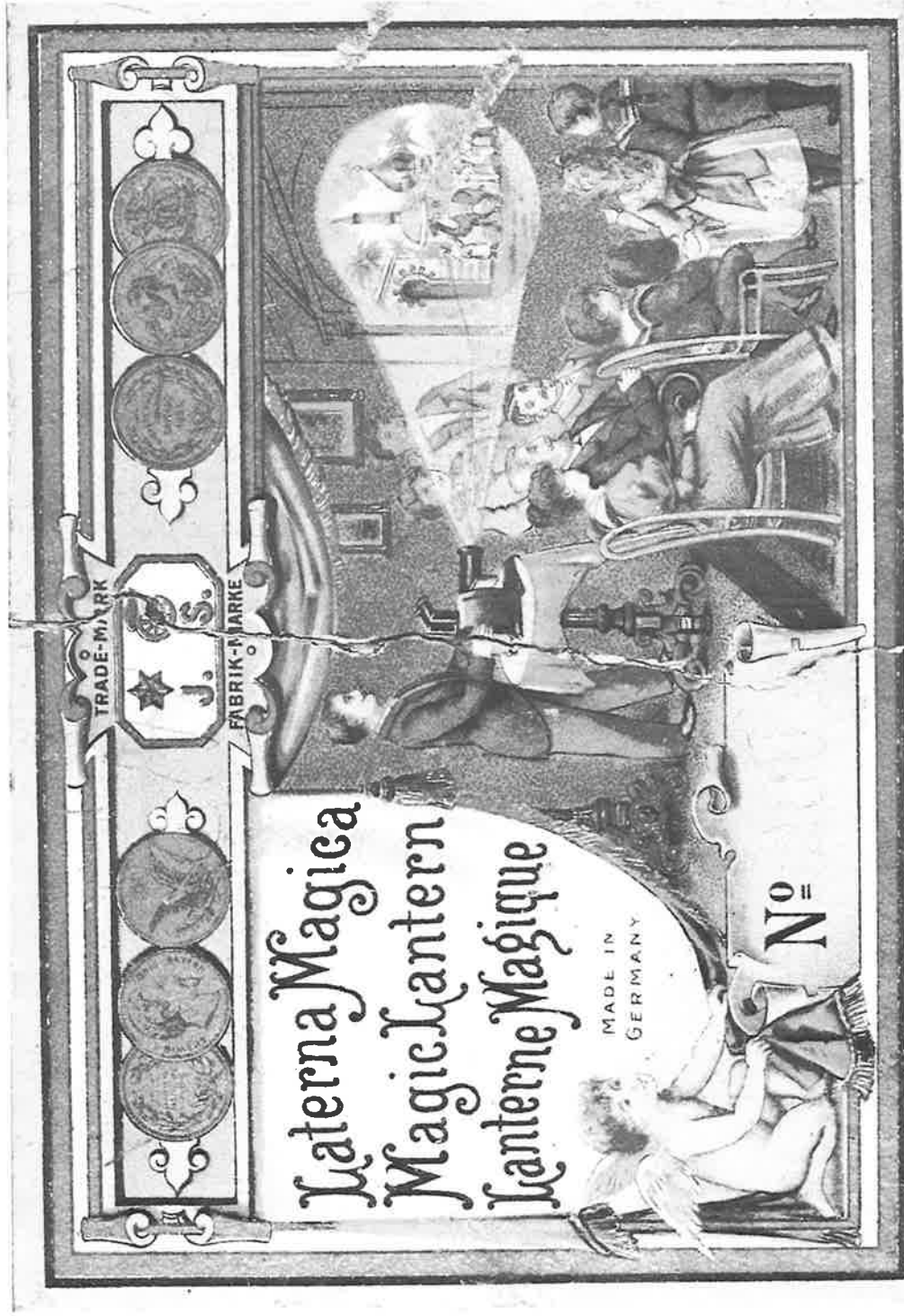
Duits, omstreeks 1895.

Provinciaal Museum voor Kunstambachten, Het Sterckshof, Deurne.

De voorstellingen van dieren in menselijke kleren en houdingen waren in de kinderlanden van de Angelsaksische landen in de negentiende eeuw zeer geliefd.







Deksel van een doos waarin lantaarn-  
plaatjes opgeborgen worden.  
Provinciaal Museum voor Kunstambachten,  
Het Sterckshof, Deurne.

Vier platen voor toverlantaarns voor kinderen.

Omstreeks 1910.

Provinciaal Museum voor Kunstambachten, Het Sterckshof, Deurne.

In tegenstelling tot de beelden van de vorige reproductie, waar elk beeld een lang tijdsverloop bestrijkt, ernstig nadenken vergt en een commentariërend verhaal wenselijk maakt, zijn deze vier platen geschikt voor een op zich zelf sprekend beeld. De vlugge volgorde van de vier beelden leidt tot de slotpointe. De verteller was overbodig: de film was reeds geboren en zou spoedig de toverlantaarn verdringen.



Adieu.

Slotbeeld van een reeks in een voorstelling, Nationaal Filmmuseum, Brussel.

Beelden met begeleidende teksten waren geen zeldzaamheid. Beroepsvoorstellen gebruikten meestal slechts een beweeglijk beeld voor de pauze en een beeld ter afsluiting, meestal met de inscriptie 'goede nacht'.



