

# Ignoriert und totgesagt

## Koordinaten zur Geschichte der Photoprojektion in Deutschland<sup>1</sup>

### I.

Die Historiographie der Projektion<sup>2</sup> unterliegt nach wie vor den Bedingungen der Archäologie des Kinos. Immerhin ist die *Laterna magica* im Rahmen der Vorgeschichte des Kinos neuerdings von einer bloßen Randnotiz zum kanonisierten Vorläufer aufgestiegen.<sup>3</sup> Nicht vom gestiegenen Interesse erfaßt worden ist dagegen die Einführung photographischer Projektionsbilder, die als Einschnitt in der Geschichte der Projektion weiterhin marginalisiert, wenn nicht gänzlich ignoriert geblieben ist.<sup>4</sup>

Die systematische Aussparung läßt sich unter anderem darauf zurückführen, daß sich die Photoprojektion gegen eine lineare Entwicklungslogik zum Kino hin sperrt. Fixiert auf den roten Faden Bewegung hat sich die Archäologie des Kinos an den Projektionsbildern vorrangig für mechanische Bewegungseffekte einerseits, dioramatische Überblendungen andererseits interessiert. Erstere traten um 1660 gleichzeitig mit der *Laterna magica* auf, letztere verbreiteten sich als Nebelbilder oder *dissolving views* ab den dreißiger Jahren des 19. Jahrhunderts. Bei der Photoprojektion spielten derlei Effekte kaum mehr eine Rolle; sie wurden vielmehr als Relikte einer durch die Photographie überholten Epoche angesehen.<sup>5</sup> Freilich verdrängte die Photoprojektion weder die gemalten Projektionsbilder noch die alten Animationspraktiken von der Bildfläche, doch sie relativierte deren Stellenwert gravierend. Bei der Projektion von Photographien wird Bewegung nicht mehr simuliert oder präsentiert, sondern – verstärkt durch begleitende Kommentare – zwischen den Bildern impliziert. Doch nur wenn man – wie viele kinoarchäologische Texte – den Begriff von Bewegung so ausweitet, daß der qualitative Unterschied zwischen den Bewegungseffekten der *Laterna magica* und der normalisierten, medial konstitutiven Bewegung des Kinos verwischt,<sup>6</sup> kann dieser Wandel als Entfernung vom Kino interpretiert werden. Genuin proto-kinematographische Projektionen, Bewegungsbilder *in nuce*, wie Muybridges Vorführungen mit dem Zoopraxiskop, mögen technikgeschichtlich noch so bedeutsam sein – für die Projektionspraxis bleiben sie randständige Ausnahmen.

Die Nichtbeachtung photographischer Projektionsbilder dürfte andererseits durch ihre industriell-technische Herstellungsweise begründet sein. In Kontinuität zu den idealistischen Ästhetiken des 19. Jahrhunderts brandmarkt

beispielsweise Friedrich von Zglinicki das photographische Diapositiv als technisches Bild: »Die wertvollen handgemalten kleinen Kunstwerke wurden nun auf Grund einer schablonenmäßigen Vervielfältigung zu einer alltäglichen Handelsware.«<sup>7</sup> Der aus heutiger Sicht dröge Charakter vieler photographischer Diaserien ist wohl dafür verantwortlich, daß die Photoprojektion aus Sammlerkreisen, der zweiten Forschungsbasis zur Projektion, nur partiell – da, wo die Bilder inszeniert und narrativ aufgeladen sind – erforscht worden ist.

Um die *terra incognita* der Photoprojektion zu erschließen, sollten zunächst die Grenzen des Erkundbaren theoretisch abgesteckt werden. Ein hermeneutischer Zugang, wie er sich für den Film etabliert hat, dürfte bei der Projektion – ohne tiefes Bedauern – auszuschließen sein, denn hier ist nicht nur der Kontext, sondern der Medientext selbst problematisch. Die verfügbaren Archivalien, gemalte und photographische Bilder, gelegentlich Vortragstexte, stellen bloßes Material dar, das erst im Akt der Vorführung durch Bildrhythmus, visuelle Effekte, musikalische Begleitung, Stimme und Vortragsstil zu einem intermedialen Text verwoben wird. Gleich dem Theater produziert die Projektionskunst – und nur so macht dieser Begriff Sinn – »transitorische Kunstwerke«, die jeden Rekonstruktionsversuch in Aporien enden lassen.<sup>8</sup> In seinen Arbeiten zur frühen Filmgeschichte hat Charles Musser gezeigt, wie auf dem Weg zum Langfilm das Performative – das Feld der Projektionskunst – allmählich ins konfektionierte Produkt »Film« hineinverlegt worden ist.<sup>9</sup> Ohne greifbare Werke kann sich das Interesse ohne Umschweife auf medienhistorisch fruchtbarere Fragestellungen richten. Über medienhistoriographische Standards wie Technik- und Ökonomiegeschichte hinaus läßt sich an der Projektion exemplarisch untersuchen, wie sich ein Medium in Differenz zur Medienumgebung verhält und diskursiv konstruiert wird – im besonderen unter den Bedingungen des intramedialen und intermedialen Wandels.<sup>10</sup> Im Rahmen dieses Beitrags lassen sich freilich nur erste Orientierungsmarken setzen.

## II.

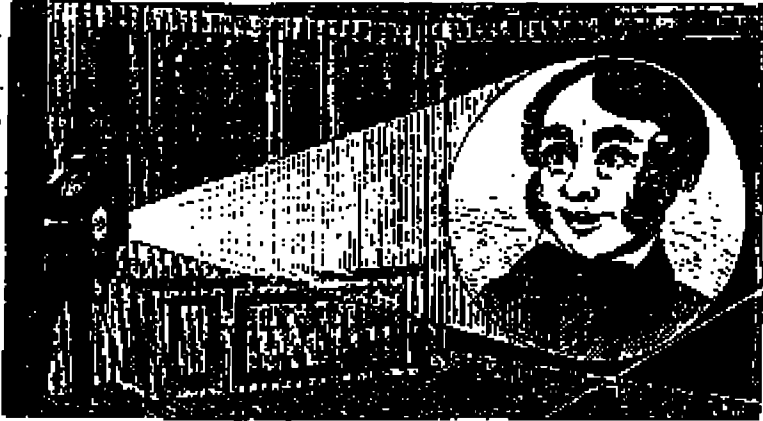
Der wesentliche Schritt von älteren Projektionsdispositiven zur *Laterna magica* besteht in der Trennung von Bildträger und Projektionsapparatur: damit waren Projektionsbilder austauschbar und zu Sequenzen kombinierbar. Die Einführung der Photographie in die Projektion bedeutet auf der basalsten Ebene eine neue Produktionsweise, mit der solche Bilder nun nicht mehr von Hand gemalt werden mußten, sondern auch technisch erzeugt werden konnten. Die Herstellung transparenter Positivbilder setzt freilich einen bestimmten Stand der photographischen Technik voraus: Im Gegensatz zur Daguerreotypie, dem ersten praktikablen photographischen Prozeß, sind Po-

# Apparate zur Darstellung der Hebelbilder

(Dissolvings views), wie die denselben am nächsten verwandten, jedoch einen vortheilhaftern Effekt erzielenden 1844

## Agioskope

mit landschaftlichen, architektonischen, fernischen und photographischen Glasbildern. Sammlungen naturhistorischer und geologischer Tafeln aus mit populären von den ersten Wissenschaftsmännern ausgearbeiteten Vorlesungen.



## Physioskope,

welche das Bild der menschlichen Physiognomie, wie überhaupt lebender Wesen, Statuen etc. in riesiger Größe an die Wand werfen. Die Vorrichtungen waren den Besuchern des kaiserl. k. Hoftheaters vortheilhaftern Anstalt zu Verdon eine endlose Quelle des Vergnügens.

Obige Apparate nebst Bildern sind vom Unterzeichneten auf's Beste verbessert, vervollständigt und auf's Sorgfältigste in seinen Ateliers angefertigt. Auf ständige Aufträge werden Preisverträge gerathen ausgeführt.

H. Krüß, Optiker u. Mechaniker.  
Wohnstätte Nr. 7 in Hamburg.

Preisgekrönt auf den Ausstellungen aller Völker. (Paris 1855.)

sitiv-Negativ-Verfahren auf einen transparenten Zwischenträger angewiesen, der die Durchlichtung für den Positivabzug erlaubt. Weil das transparent gemachte Papier, das zunächst als Negativ-Schichtträger fungierte, seine faserige Materialität in die fertigen Abzüge einbrachte, blieben Positivabzüge zunächst an Schärfe weit hinter den Direktpositiven der Daguerreotypie zurück. 1847 publizierte der Franzose Niepce de St. Victor ein Verfahren, das mit Glas einen Schichtträger von idealer Transparenz und Immaterialität für die Photographie erschloß. Es war ihm gelungen, mit Albumin (Hühnereiweiß) eine gleichmäßige und durchsichtige Schicht auf Glas aufzubringen. In der Absicht, Photographien vor Publikum kommerziell auszuwerten, experimentierten zur

gleichen Zeit in Philadelphia die Brüder William und Frederick Langenheim mit episkopischer Projektion.<sup>11</sup> Zufriedenstellende Ergebnisse erzielten sie allerdings erst in Durchlichtprojektion, als sie – in Ableitung vom Niepceschen Glasnegativprozeß – auch die Positive auf Glas zogen. Ihre Erfindung patentierten sie 1850 unter dem Namen »Hyalotypie« – Glasdruck – und präsentierten sie im folgenden Jahr der Weltöffentlichkeit im Londoner Kristallpalast. Die ersten Rezensenten maßen die Hyalotypie an anderen photographischen Verfahren und betonten die beeindruckende Detailzeichnung der Glasbilder.<sup>12</sup> Die Brüder Langenheim verstanden ihre Hyalotypien jedoch vornehmlich als Konkurrenz zu gemalten Projektionsbildern:

The new magic-lantern pictures on glass, being produced by the action of light alone on a prepared glass plate, by means of the camera obscura, must throw the old style of magic lantern slides into the shade, and supersede them at once, on account of the greater accuracy of the smallest details which are drawn and fixed on glass from nature, by the camera obscura, with a fidelity truly astonishing.<sup>13</sup>

Um die Transparenz und Zeichnungsgenauigkeit der Photographie auf Glas auszuschöpfen, erschien die Projektion als kongeniale Präsentationsweise, gewissermaßen in Fortsetzung der Lupe, mit der seit Daguerre (und noch bei den Langenheims) die Detailfülle der Photographie zu würdigen war. Bezogen auf die Projektion stellte die Photographie nicht nur ein rationelleres Herstellungsverfahren bereit, sondern vor allem eine radikal neue Art Projektionsbild, das – anders als das gemalte – jeder Vergrößerung standhielt.

Im Kontext der Londoner Weltausstellung wurde auch in Deutschland erstmals über die Glaspositive berichtet. Aus dem Ausstellungskatalog des *Art-Journal* übersetzte die Leipziger *Illustrierte Zeitung*: »Die Hyalotypien oder Photographien auf Glas, sowohl positive als negative – von den positiven Bildern werden viele colorirt, um als Schiebepilder für magische Laternen zu dienen – sind eine sehr nette Anwendung [. . .].«<sup>14</sup> Innerhalb der Informationsfülle zur Weltausstellung wird diese lapidare Notiz kaum Aufmerksamkeit erregt haben. Auch ohne photographiespezifische Mitteilungsorgane muß sich die Nachricht nichtsdestoweniger in Fachkreisen verbreitet haben, denn wiederum in der *Illustrierten Zeitung* erschien im Jahr 1855 regelmäßig eine Anzeige des Hamburger Optikers A. Krüss, in der für »Apparate zur Darstellung der Nebelbilder (Dissolving views), mit landschaftlichen, astronomischen, geologischen, komischen und photographischen Glasbildern« geworben wurde.<sup>15</sup> Daß photographische Projektionsbilder unter den Sachgruppen als eigene Kategorie auftauchten, verweist auf ihren Neuigkeitswert. In unveränderter Form erwähnte sie eine Folgeanzeige aus dem Jahr 1858, in der die Bilder neben den Apparaten nun aber explizit als eigene Produktgruppe zum Verkauf stehen.<sup>16</sup> Die Tendenz zu Rationalisierung und Einschränkung des

Performativen läßt sich schon zu diesem frühen Zeitpunkt feststellen: Nach englischem Vorbild sind Bilderserien zusammengestellt und mit »populären von den ersten Wissenschaftsmännern ausgearbeiteten Vorträgen« versehen worden.<sup>17</sup>

### III.

Wenngleich sich die Projektionsbranche bis in die siebziger Jahre ausgedehnt hatte,<sup>18</sup> waren photographische Projektionsbilder bis dato keine Normalität geworden. Noch ein Vierteljahrhundert nach der Vorstellung der Projektionsdiapositive mußte der Hamburger Projektionshändler Böhm für den Projektionsbereich einschränken: »Schon längere Jahre findet die Photographie auch auf diesem Felde Anwendung, jedoch nur in beschränktem Maasse. Statuen, licht gehaltene und gut colorirte figürliche Sujets, passende architektonische Bilder, sowie besonders mikroskopische Aufnahmen eignen sich ganz gut für dieselbe [...].«<sup>19</sup> Tatsächlich herrschten bis in die achtziger Jahre Projektionsvorstellungen nach Art der Nebelbilder vor, bei denen populärwissenschaftliche Stoffe Anlaß gaben, visuelle Spektakel darzubieten. Photographien wurden nur integriert, wo sie zur spektakulären Wirkung beitragen konnten. Das gilt etwa für die von Böhm erwähnten Mikrophotographien, die in der Projektion bis zur Monstrosität vergrößert wurden.<sup>20</sup> Für das Erschauern beim mehrhundertfach vergrößerten Blick in den Mikrokosmos war die Photographie unverzichtbar, da nur sie – qua Verfahren – die Tatsächlichkeit des Gesehenen garantieren konnte. In vergleichbarer Funktion dienten Photographien in den Vorträgen des Laterna-magica-Schaustellers Paul Hoffmann. Unter dem Titel »Aegypten und das Nilthal vor 4000 Jahren und jetzt« bebilderte er in 28 »nach der Natur aufgenommenen Tableaux« eine Reise nilaufwärts von Alexandria bis Abu-Simbel. Der vielversprechenden Ankündigung zum Trotz war nur eines der Bilder als »Photographie nach der Natur« ausgewiesen und von den anderen unterschieden.<sup>21</sup> Das photographische Einsprengsel sollte vermutlich metonymisch die – sprachlich nur behauptbare – Tatsächlichkeit der ägyptischen Ruinen beweisen und so die gemalten Bilder aus der Fiktionalität heben.<sup>22</sup>

In der *Laterna magica*, der ab 1877 von der Photographie- und Projektionsfirma Liesegang publizierten Fachzeitschrift, appellierte man für eine stärkere Anwendung der Photographie: »Wenn man bedenkt, dass Photographie sich am vorteilhaftesten als Transparentbilder zeigen, so erscheint es seltsam, dass so wenige Schaustellungen dieser Art existiren.«<sup>23</sup> Erneut wurde argumentiert, daß die Projektion als kongenialer Partner die Vorzüge der Photographie, ihre Wahrheit und Genauigkeit, wie keine andere Präsentationsform zur Geltung bringe. Daß photographische Bilder in puncto Wahrheit über jeden Zweifel erhaben galten, wog zumindest für die Schausteller nicht

die brillante Farbigkeit der gemalten Bilder auf. Erst als die Anwendung der Projektion im Bildungsbereich forciert wurde, konnte die Photographie ihre Vorteile ausspielen.

Auf diese Bestimmung, die Entwicklung der Diaprojektion zum Lehrmittel, ist das photographische Dia – retrospektiv wie zeitgenössisch – festgelegt worden.<sup>24</sup> Ab den siebziger Jahren propagierten photographische und – eingeschränkt – pädagogische Zeitschriften die Projektion für die Bildung. Als Hermann Vogel, Professor für Photochemie und umtriebiger Förderer der Photographie, 1870 zu einer Studienreise in den USA weilte, erstaunte ihn der Projektionsapparat als Lehrmittel: »Ueberhaupt ist hier das Glaspositiv und die Laterna magica mit elektrischem oder ähnlichem Licht ein wichtiges Unterrichtshilfsmittel geworden. [...] Es ist wahrhaft bedauerlich, dass solche Unterrichtshilfsmittel bei uns noch ganz unbeachtet geblieben sind.«<sup>25</sup> Das Zurückbleiben hinter dem Ausland, zumeist England und die USA, zuweilen auch Frankreich, wurde in solchen Diskursen zum typischen Argument. Auf die Projektionsaktivitäten der Bildungsvereine, die Volksbildung stets unter finanziellen Restriktionen betrieben, hat sich in den siebziger Jahren die Einführung des Skioptikons, einer preisgünstigen Laterne mit einer leistungsfähigen Petroleumlampe, zweifellos förderlich ausgewirkt. Die größte Hürde, namentlich die zeitgenössische Gleichsetzung der Projektion mit naiver Unterhaltung, lag jedoch in den Köpfen und ließ sich nur diskursiv abbauen. Allein so ist zu erklären, warum die Projektion auch in Schule und Universität nur zögerlich Einzug hielt.

#### IV.

Daß die Diaprojektion – jedenfalls in Deutschland – ihren großen Aufschwung parallel zur Etablierung des Kinos erlebte, verwundert angesichts der geläufigen Beschreibungen.<sup>26</sup> Für die Ausbreitung der Projektion ab Mitte der neunziger Jahre nennt F. Paul Liesegang, ambitionierter Amateurhistoriker auf dem Gebiet der Projektion, drei Faktoren: technische Fortschritte, besonders die Verbreitung effektiver und praktischer Lichtquellen, aber auch – und das soll hier stärker interessieren – die Einführung des Diaverleihs, schließlich das Auftreten des Kinos selbst.<sup>27</sup> Vor allem für die Volksbildung war der Verleih eine wichtige Innovation. Obwohl die photographische Reproduktion Projektionsbilder erheblich verbilligt hatte, lohnte ihr Erwerb nur für Vortragsreisende oder Schausteller, die an wechselnden Orten Vorstellungen gaben. Die Bildungsvereine beklagten dagegen, daß ihre Apparate ohne neue Bilderserien nicht langfristig auszulasten waren. Anders als in Frankreich, wo seit den achtziger Jahren durch laizistische Bildungsverbände, ab den neunziger Jahren auch von staatlichen und katholischen Stellen Bilder und Apparate zur Verfügung gestellt wurden,<sup>28</sup> entsprang der Verleihbetrieb in Deutschland



Weil Diaserien vor großem Saalpublikum in der Regel nur einmal am selben Ort projiziert werden konnten, war der Bedarf an neuen Bildern hier keineswegs geringer. Als Bildquelle für die Projektionsdias konnte Fuhrmann auf den laufend erweiterten Negativfundus für die Kaiserpanoramen zurückgreifen, als zweites Standbein hatte er im Herbst 1891 die Projektionsabteilung des international tätigen Photohändlers Romain Talbot übernommen.<sup>31</sup>

Die Gesellschaft für Verbreitung von Volksbildung, Dachorgan der liberalen Bildungsvereine, begrüßte in ihrem Verbandsorgan die neue Möglichkeit, »sich billig einen genußreichen Projektionsabend zu verschaffen.«<sup>32</sup> Es verstrich jedoch ein weiteres Jahrzehnt, bis die Gesellschaft im Oktober 1901 selbst entschied, »die Anschaffung von Skioptiken zu empfehlen und eine grössere Zahl von Bilderserien für Skioptiken anzukaufen und gegen eine mäßige Leihgebühr den körperschaftlichen Mitgliedern zu Verfügung zu stellen.«<sup>33</sup> Für diese Verspätung waren finanzielle Gründe sicher nicht entscheidend, denn zur Förderung des Lesens wurden – vor und nach der Einrichtung des Diaverleihs – beträchtliche Summen aufgewendet.<sup>34</sup> Alle Appelle für die Anschaulichkeit konnten nicht über das bei den Volksbildnern tiefsitzende Mißtrauen gegenüber dem Bild hinwegtäuschen. Um der Befürchtung zu begegnen, daß das Bild den Text überwuchern könne, »daß man den Vortrag als etwas Nebensächliches ansieht und behandelt, und die Bilder als die Hauptsache,«<sup>35</sup> versah man *anfangs* die verliehenen Diaserien nicht mit fertigen Vortragstexten. Man glaubte den Text zu stärken, indem man die Entleiher nötigte, den Vortrag anhand der mitgelieferten Sekundärliteratur selbst zu erstellen.

## V.

Ob die Projektionskunst in der zeitparallelen Entwicklung tatsächlich vom Film profitiert hat, steht zu bezweifeln. Liesegang räumt ein, daß »die übrigen Zweige der Projektionskunst durch den Kinematographen in ihren Entwicklungen einstweilen weder gefördert noch gehemmt [wurden], abgesehen von den Nebelbildern, denen der Kinematograph den Garaus machte.«<sup>36</sup> Die Nebelbilder hatten allerdings schon zuvor keine herausragende Rolle mehr gespielt. Im Varieté, einem der frühen Standorte des Kinematographen, waren Nebelbildvorführungen in den neunziger Jahren eine Seltenheit.<sup>37</sup> Liesegang deutet vage an, der Diaprojektion habe genutzt, daß im Rahmen der Kinodebatte erstmals theoretisch über die Projektionsmedien als Lehrmittel gestritten worden sei. Tatsächlich wurden ab dem Ersten Weltkrieg und verstärkt in den zwanziger Jahren von der öffentlichen Hand zahlreiche Bildstellen eingerichtet, die allesamt in ihren Verleihbeständen nebeneinander über Dias und Filme verfügten.

In der Vorführpraxis ist hingegen auffällig, wie wenig – zumindest in Deutschland – Film- und Diaprojektion einander begegnen. Um die Lücke

beim Filmrollenwechsel zu überbrücken, bediente man sich bald zweistrahliger Projektionsapparate, die den fliegenden Wechsel zwischen Film und Dia ermöglichten. Ansonsten würde das Publikum in der Zwischenzeit durch das grelle Licht geblendet oder – noch schlimmer – im Dunkeln sitzend geradezu gezwungen, »über das Gesehene reiflich nachzudenken, was nicht gut ist, denn selbst an den besten Bildern, die vorhanden sind, gibt es mancherlei auszusetzen, was von Leuten, die nichts Besseres zu thun haben, leicht herausgefunden wird.«<sup>38</sup> Als bloße Lückenbüsser blieben die unbewegten Bilder hier der Filmvorführung jedoch funktional untergeordnet und thematisch unbestimmt. Außerhalb des Varietés, wo die Filmvorführung nur ein Programmpunkt unter anderen darstellte, stand in Deutschland stets der Film im Zentrum. Während in den amerikanischen Kinohäusern noch bis in die zehner Jahre Film als Hauptattraktion durch andere Schaustellungen, darunter in der Regel mit Dias illustrierte Songs, begleitet wurde, bot man hierzulande reine Filmprogramme. Zu narrativen Serien kombinierte Szenen, die Dia und Spielfilm annäherten wie die erwähnten *Illustrated songs* oder die in England seit den siebziger Jahren inszenierten *Life model slides*, waren in Deutschland ohnehin nie üblich.<sup>39</sup>

Allenfalls in Erweiterung der etablierten Vortragspraxis wurden Dia und Film integriert, wenn bei einer Reisebeschreibung etwa das Land weiterhin durch photographische Diapositive, die Leute nun aber mit dem Kinematographen vorgeführt wurden. In solch einem Vortrag folgten jedem Filmstück zwei oder drei photographische Projektionsbilder, die zudem die Filmwechsel überbrücken und das flimmergeschädigte Auge beruhigen halfen.<sup>40</sup> Nur im Bildungskontext konnten Film und Dia einander noch begegnen, da die nach der Jahrhundertwende rein photographisch gewordene Diaprojektion definitiv auf die Lehre festgelegt war: »Die Projektionskunst bewegt sich [...] gegenwärtig in anderen Bahnen wie früher, sie ist aus einem angenehmen Zeitvertreib zu einem sehr wichtigen Bildungs- und Anschauungsmittel geworden.«<sup>41</sup> Mit der Etablierung ortsfester Kinos und längerer Filme wurden nicht nur die Leerstellen in den Filmvorführungen minimiert, sondern auch die Filmproduktion tendenziell von dokumentarischen auf fiktional-narrative Filme umgestellt.<sup>42</sup> Die Zeitschrift *Der Kinematograph*, die sich im ersten Jahrgang (1907) noch bemüht hatte, ihrem Untertitel gerecht zu werden und als »Organ für die gesamte Projektionskunst« zu fungieren, konzentrierte sich trotz dieses integrativen Anspruchs schon bald auf den Kernbereich Kino. Das spricht nicht für das Verschwinden der Diaprojektion, sondern für die divergente Entwicklung von kinematographischer und photographischer Projektionspraxis, deren Berührungspunkte sich weiter verringerten. Die Idee, Film und Diapositiv unter dem Oberbegriff »Projektionskunst« anzunähern, entsprach weder den ökonomischen noch kulturellen Gegebenheiten, sondern dem kinoreformerischen Wunschenken, den Kinematographen nach dem Modell der Diaprojektion zu einem reinen Lehrmittel zu machen.

Auch auf längere Sicht hat der Film die Diaprojektion nicht im Sinne eines Medienfortschritts verdrängt. »Das Glasbild, als Lichtbild auf die Leinwand geworfen, ist zur Zeit das wichtigste Veranschaulichungsmittel im Vortragswesen und zum Teil auch im Schulunterricht«, schreibt Joachim Tews, Generalsekretär der Gesellschaft für Volksbildung, noch 1931. »Oft tot gesagt, behauptet es immer noch den ersten Platz.«<sup>43</sup> Nur wo Bewegung thematisch im Zentrum steht, sei der Film als Lehrmittel vorzuziehen. Auch im Photoamateurbereich, von dem hier nicht die Rede sein konnte, hat sich die Diaprojektion im Lauf der achtziger und neunziger Jahre etabliert, nach der Jahrhundertwende weiter stabilisiert durch die neuen Farbverfahren, die wie das Autochrom nur als Transparentbild zu rezipieren waren. Vom Verschwinden der *Laterna magica* zu sprechen macht folglich höchstens Sinn, wenn man unter »*Laterna magica*« emphatisch eine bestimmte, in diesem Namen fixierte »magische« *Verwendungsweise* der Diaprojektion versteht. Doch die Rationalisierung der Projektionspraxis setzte bereits Anfang des 19. Jahrhunderts ein, um in der Photoprojektion die ideale Realisierung zu finden.<sup>44</sup> Gegen Ende des 19. Jahrhunderts sprach man daher statt von der »*Laterna magica*« auch von »Bilderlaterne«, »optischer Laterne« oder – abgeleitet vom Markennamen – vom »Skioptikon«. Auch für die »Entzauberung« der Projektionspraxis wäre mithin nicht der Film verantwortlich.

Ohne maßgebliche institutionelle Berührungspunkte bestand in den relevanten Bereichen zwischen Kino und Diaprojektion nicht einmal Wettbewerb. Daraus folgt nicht, daß die Konzeption und Praxis der Projektion durch das Kino unberührt bleiben könnte, daß neue Medien nicht die Existenzbedingungen der älteren ändern – doch kommen diese Kräfte nur sozial vermittelt zum Tragen. Lineare Entwicklungsmodelle, die eine Abfolge sogenannter »Leitmedien« postulieren, die *sämtliche* medialen Praktiken und Wahrnehmungsweisen dominieren, liefern simplifizierte Beschreibungen. Die Geschichte der Projektion erinnert ein ums andere Mal daran, neben der Technikentwicklung die institutionellen und sozialen Strukturierungen medialer Kommunikation nicht außer Betracht zu lassen.

### Anmerkungen

1 Dieser Beitrag stellt Teilergebnisse eines *work in progress*, einer Dissertation zur Mediengeschichte der Photoprojektion, vor. Heft 74 der *Fotogeschichte*, das im Dezember 1999 erscheint, wird sich ausführlich dem Thema »Photographie und Projektion« widmen.

2 Ausgehend von wissenschaftlichen Kreisen wird der vormalig rein geometrisch verstandene Begriff »Projektion« erstmals um 1850 in Frankreich auf die *Laterna magica* angewandt. In Deutschland läßt sich der spezifischer gefaßte Terminus »Projektionskunst« zuerst in den siebziger Jahren

des 19. Jahrhunderts nachweisen und hat sich von da an allmählich als Bezeichnung für die Projektionspraxis eingebürgert. Für die Historiographie scheint er mir jedoch problematisch, weil damals wie heute die Einordnung der Projektion unter die Künste in ihren Implikationen nicht reflektiert worden ist. Als historischer Begriff taugt »Projektionskunst« jedenfalls nicht zur Trennung von Kino- und Standbildprojektion, denn er konnte – wie im Untertitel der Zeitschrift *Der Kinematograph*: »Organ für die gesamte Projektionskunst« – beides umfassen. Ich werde daher übergreifend für die Standbildprojektion den historisch unbelasteten Begriff »Diaprojektion« benutzen (wobei Dia als Transparentbild generell, nicht als photographisches Diapositiv zu verstehen ist), als Unterbegriff dazu »Photoprojektion«.

3 Um einige prominente Beispiele aus der internationalen Forschung zu nennen: Charles Musser, *The Emergence of Cinema. The American Screen to 1907* [=The History of the American Cinema, hrsg. von Charles Harpole, 1], Charles Scribner's Sons, New York 1990; David Robinson, *From Peep Show to Palace. The Birth of American Film*, Columbia University Press, New York 1996; Laurent Mannoni, *Le grand art de la lumière et de l'ombre. Archéologie du cinéma*, Nathan, Paris 1994; Ludwig Vogl-Bienek, »Die historische Projektionskunst. Eine offene geschichtliche Perspektive auf den Film als Aufführungsereignis«, in *KINtop* 3, 1994, S. 10–32.

4 Am ausführlichsten diskutiert Charles Musser (wie Anm. 3) die Photoprojektion; in der Entwicklung zum Kino wird jedoch wieder einmal die Bewegungszusammenhang des Mediums erklärt.

5 Vgl. John Nicol, »Dissolving Views«, in *British Journal of Photography*, Bd. 26, no. 1069, 29.10.1880, S. 521: »It is, no doubt, true that in pre-photographic days, when exhibitors were dependent on the coarse, hand-painted daubs that too frequently did duty for pictures, any device that would enhance the beauty or increase the wonder of such exhibitions was not

only legitimate but desirable; and it was equally the duty of the showman to make up, so far as he could, by the introduction of »effects« for the coarseness of his pictorial display. Now, however, photography supplies pictures of such exquisite beauty as, but for the absence of colour, to be simply perfect, no adventitious aid is required [...]«

6 Vgl. meine Magisterarbeit *Zur Kritik der Archäologie des Kinos*, Siegen 1996 [MuK, 101/102], S. 48.

7 Friedrich von Zglinicki, *Der Weg des Films*, Olms Presse, Hildesheim, New York 1979 [zuerst Berlin 1956], S. 77. Im selben Tenor spricht Vogl-Bienek (wie Anm. 3), S. 22, von einem »bedauerlichen Niedergang der Qualität«.

8 Vgl. Theo Girshausen, »Zur Geschichte des Fachs«, in: Renate Möhrmann (Hrsg.), *Theaterwissenschaft heute. Eine Einführung*, Reimer, Berlin 1990, S. 21–37; ders., »Theaterwissenschaft«, in: ders., *Theaterlexikon. Epochen, Ensembles, Figuren, Spielformen, Begriffe, Theorien*, hrsg. von C. Bernd Sucher, dtv, München 1996, S. 442–444.

9 Vgl. Charles Musser, *Before the Nickelodeon. Edwin S. Porter and the Edison Manufacturing Company*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London 1991, S. 5–9 et passim. Insofern Musser hier eine Verlagerung der *Autorschaft* vom Schausteller auf die Projektionsfirma konstatiert, begibt er sich allerdings nicht nur auf begrifflich unsicheres Terrain, sondern verfehlt auch den Kern des Sachverhalts: die Transitorik. Mussers Beschreibung übertreibt außerdem die Linearität der Entwicklung von Dia- zu Filmprojektion (im Sinne einer Ablösung); hier muß ergänzt werden, daß sich die Projektionspraxis seit der kinematographischen Projektion in zwei relativ selbständige Stränge verzweigt, die transitorische Vortragspraxis also neben dem Film bestehen bleibt.

10 Indem man die soziale Konstruktion der Medien in den Blickpunkt rückt, umgeht man die Quellenproblematik, inso-

weit sich die Debatten, anvisierten Ziele und Einsatzfelder aus der zeitgenössischen Fachpresse zu Projektion, Photographie, Film, Schaustellerwesen und Pädagogik rekonstruieren lassen. Die Ausbreitung der Projektion läßt sich hingegen selbst durch regionale Historiographie schwer ausloten, schon weil die im Privaten verborgene Projektionspraxis durch das Raster fallen muß. Kataloge und Bilder schließlich, die einen Eindruck von den vorgeführten Bildwelten vermitteln könnten, sind hingegen – besonders, was Deutschland anbetrifft – nur in Ausnahmefällen erhalten.

11 Vgl. George S. Layne, »The Langenheims of Philadelphia«, in *History of Photography*, 11. Jg., Nr. 1, 1987, S. 39-52, S. 43-44.

12 Diese Vergleichsebene drängte sich auf, weil das alte Papiernegativ nicht zuletzt wegen der höheren Lichtempfindlichkeit dominant geblieben war. Mit dem noch schnelleren nassen Kollodium setzte sich ab 1851 ein Glasnegativverfahren durch, mit dem in den folgenden Jahrzehnten die sichtbare Welt archiviert wurde. Da beim Positivabzug die Belichtungsdauer nicht von Belang war, konnte sich das besonders zeichnungsgenaue Albumin für Papierabzüge durchsetzen, auf Glas, also für Diapositive, als hochwertige Alternative halten.

13 Die Langenheims zitiert nach Robert Hunt, »On the Applications of Science to the Fine and Useful Arts. Improvements in Photography. Hyalotype, &c.«, in *The Art Journal*, New Series, Vol. 3, April 1851, S. 106-107, S. 106.

14 Robert Hunt, »Die Wissenschaft in der Ausstellung«, in *Illustrierte Zeitung*, 17. Band, Nr. 427, 6. September 1851, Beilage Nr. 17 u. 18, S. 237-238, S. 237.

15 Im 25. Band der *Illustrierten Zeitung*, Juli-Dezember 1855, erscheint diese Anzeige 15mal. Entgegen dem Anzeigentext datiert die offizielle Firmengeschichte die Fabrikation von Projektionsbildern und -apparaten nach 1860; vgl. Paul Krüss, *A. Krüss, Hamburg. 1796, 1844, 1966*, Firma A. Krüss, Hamburg 1966, S. 15.

16 Zuerst *Illustrierte Zeitung*, 30. Band, Nr. 760, 23. Januar 1858, S. 68.

17 Fertige Vortragstexte machen nur für Anbieter Sinn, die ihre Bilderreihen seriell herstellen. Folgerichtig bot der Londoner Optiker Philip Carpenter schon 1823 zu einer drucktechnisch vervielfältigten (und anschließend kolorierten) Serie zoologischer Projektionsbilder einen Vortrag an; vgl. David Henry, »The Pieces Fit«, in *The New Magic Lantern Journal*, vol. 3, no. 1, S. 8-9.

18 W. Bahr, *Der Nebelbilder-Apparat, seine Handhabung und die Anfertigung transparenter Glasbilder*, C. A. Koch's Verlagsbuchhandlung, Leipzig 1875, S. 4, nennt in Deutschland immerhin ein Dutzend Anbieter.

19 H. R. Böhm, *Anleitung zu Darstellungen mittels der Laterna magica und des Nebel-Bilder-Apparates für Schausstellungen, Lehranstalten und Privatgebrauch nebst praktischer Methode der Glasmalerei*, J. F. Richter, Hamburg 1876, S. 15.

20 Der Schausteller Paul Hoffmann integrierte zwischen 1858 und 1888 nur wenige photographische Bilder in sein Repertoire – darunter Mikrofotografien und die anderen von Böhm genannten Gegenstandsbereiche; siehe *Laterna Magica – Vergnügen, Belehrung, Unterhaltung. Der Projektionskünstler Paul Hoffmann*, Ausstellungskatalog Historisches Museum Frankfurt 1981, S. 13.

21 Vgl. die Plakate zu dieser Vorstellung von 1872 (ebd., S. 80), respektive 1878 (ebd., S. 12).

22 Vgl. ebd., S. 81 und S. 92-93.

23 »Photographische Transparentbilder bei Vorträgen und öffentlichen Vorstellungen«, in *Laterna magica*, 1. Jg., Nr. 4, 1877, S. 38-40, S. 38.

24 Vgl. beispielsweise F. Paul Liesegang, »70 Jahre photographische Laternbilder. Ein Beitrag zur Geschichte der Projektionskunst«, in: *Photographische Industrie*, Nr. 42, 1918, S. 410-411, S. 410: »Aber erst die Beihilfe der Photographie, erst der unermessliche Schatz photographischer Glasbilder machte aus der Laterne das wertvol-

le Werkzeug von heute, das geradezu unentbehrlich erscheint, wenn es gilt, einem größeren Kreise anschauliche Belehrung zu bieten.«.

25 H. Vogel, »Briefe von Dr. H. Vogel an H. Hartmann«, in *Photographische Mittheilungen*, 7. Jg., 1870/71, S. 107-115, S. 114.

26 Vgl. etwa von Zglinicki (wie Anm. 7), S. 77: »Und dann verschlang der Kinematograph ungestüm vorwärtstrebend das ganze Interesse und eroberte siegreich die weiße Wand...«

27 Vgl. F. Paul Liesegang, »Die Entwicklung des Projektionswesens seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts bis zum Kriege«, in *Der Bildwart*, 7. Jg., 1928, S. 540-546, S. 543.

28 Vgl. Jacques Perriault, *Mémoires de l'ombre et du son. Une archéologie de l'audio-visuel*, Flammarion, Paris 1981, S. 107-117.

29 Liesegang (wie Anm. 26), S. 544.

30 Vgl. Ernst Kieninger und Doris Rauschgatt, *Die Mobilisierung des Blicks*, pvs Verleger, Wien 1996, S. 51-58.

31 Talbots Geschäft wurde 1855 in Paris gegründet. Durch den Krieg mußte er 1870 seine Tätigkeit nach Berlin verlagern. Zu Talbot vgl. auch Deac Rossell, »Jenseits von Messter – die ersten Kinematographen Anbieter in Berlin«, *KINtop* 6, 1997, S. 176 f.

32 Dr. Meyer, »Die Wichtigkeit der Projektionsanschauung für den Unterricht und die Belehrung«, in *Bildungs-Verein*, 22. Jg., Nr. 6, 1892, S. 48-49, S. 49.

33 »XXXII. Jahresbericht der Gesellschaft für Verbreitung von Volksbildung«, in *Bildungs-Verein*, 33. Jg., Nr. 8, 1903, S. 173. Auf regionaler Ebene waren seit den siebziger Jahren freilich unsystematische und bescheidene Initiativen unternommen worden.

34 Vgl. J. Tews, *50 Jahre deutsche Volksbildungsarbeit. Festschrift zum 50jährigen Bestehen der Gesellschaft für Volksbildung*, Gesellschaft für Volksbildung, Berlin o. J. [1921], S. 72-73.

35 J. Tews, »Vorträge mit Lichtbildern«,

in *Bildungs-Verein*, 33. Jg., Nr. 3, 1903, S. 50-51, S. 51.

36 Liesegang, (wie Anm. 26), S. 545.

37 Sieht man die 1890er-Jahrgänge der maßgeblichen Zeitschrift *Der Artist* durch, so stößt man äußerst selten auf Werbung für Nebelbilder, wohingegen ab dem Jahr 1896 Anbieter für »lebende Photographien« unübersehbar und regelmäßig inserieren.

38 F. Schuhmann, »Neue Hilfsmittel der optischen Projectionskunst und der Vorführung von Bewegungsphotographien«, in: *Jahrbuch für Photographie und Reproductionstechnik*, hrsg. von Josef Maria Eder, 13. Jg., 1899, S. 267-275, S. 273.

39 So weit es die Quellenlage zu beurteilen erlaubt, wurden in Deutschland narrative Diaserien nur als gemalte oder lithographische Dias angeboten, als Photographien weder hergestellt noch importiert. Am nächsten kamen dem wohl noch die beliebten Diareihen von den Oberammergauer Passionsspielen, die zugleich einen erfolgreichen Exportartikel abgaben.

40 Vgl. Hermann Lemke, »Volkstümliche Reisebeschreibungen«, in *Der Kinematograph*, 1. Jg., 1907, Nr. 33 und Nr. 34.

41 »Der Projektionsapparat und die Projektionskunst. (Zeitgemäße Winke für Händler.)«, in *Photographische Industrie*, 1904, S. 1199.

42 Vgl. Corinna Müller, »Variationen des Kinoprogramms. Filmform und Filmgeschichte«, in: dies. und Harro Segeberg (Hrsg.), *Die Modellierung des Kinofilms. Zur Geschichte des Kinoprogramms zwischen Kurzfilm und Langfilm* [= Mediengeschichte des Films, Band 2], Fink, München 1998, S. 43-75, S. 56-57.

43 Joachim Tews, *Volk und Bildung. Festschrift zum 60jährigen Bestehen der Gesellschaft für Volksbildung*, Gesellschaft für Volksbildung, Berlin o. J. [1931], S. 51.

44 Vgl. kursorisch F. Paul Liesegang, »Die Anwendung des Lichtbildes im Wandel der Zeiten: Der Weg zum lehrhaften Laternbild«, in *Central-Zeitung für Optik und Mechanik*, 45. Jg., 1904, Nr. 5, S. 40-41, Nr. 6, S. 54-57, Nr. 7, S. 64-66.