

Zwischen Öffnung, Erforschung und Konservierung

Der Depot-Schauraum zur Firma Ed. Liesegang im Filmmuseum Düsseldorf

Matthias Knop – Kurator des Depot-Schauraums und **Thomas Ochs** – Filmarchiv und Digitale Sammlungen / Filmmuseum der Landeshauptstadt Düsseldorf

„Es harrt noch die stereoskopische Kinematographie der Lösung; sie wird uns dereinst, hoffentlich in nicht zu ferner Zeit, das lebende Lichtbild in greifbarer Plastik vor Augen führen.“¹

Mit Fug und Recht kann die Firma Ed. Liesegang als ein Wegbereiter für das bewegte Bild – die Kinematografie – erhalten. Nicht nur aufgrund des lokalen Bezugs, sondern insbesondere aufgrund des Objektbestandes hat die Sammlung Ed. Liesegang über mehrere Etappen ab den frühen 2000er-Jahren den Weg in das Filmmuseum der Landeshauptstadt Düsseldorf gefunden. Im Rahmen eines Drittmittelprojektes, finanziert durch die regionale Kulturförderung des LVR 2022, fokussiert sich der Blick des Museums auf die Erschließung, Dokumentation, Digitalisierung und Vermittlung der Sammlung. Das Ziel ist, die Basis für die wissenschaftliche Forschung zu schaffen, Impulse zu setzen und die für das Rheinland zeithistorisch unschätzbar wertvolle Sammlung der Öffentlichkeit zu präsentieren. Das Filmmuseum Düsseldorf erforscht darüber hinaus die Bedeutung der Firma für die Kinematografie: „Und: Alle Diapositiv-Projektoren um 1900 sind Vorläufer von Filmprojektoren, also Grundlage des Kinos.“²

Das ehemalige Firmenarchiv setzt sich aus mehr als 5.000 Einzelobjekten zusammen und lässt einen Blick auf über 100 Jahre Technik- und Wirtschaftsgeschichte zu: von technischen Geräten der Produktpalette über Firmenunterlagen hin zu Forschungsbeiträgen in optischen und technischen Thematiken. Die Bandbreite der Objekte ermöglicht unterschiedliche Perspektiven, nach denen diese Sammlung befragt werden kann, und erfordert Expertise aus verschiedenen Fachdisziplinen. Hervorzuheben sind die umfangreiche Fotosammlung aus Originalabzügen der Produkt- und Werbefotografie, Negativen, Dia-Positiven auf den Trägermaterialien Film und Glas sowie Testmaterialien zu einzelnen Geräten, Fotopapieren und schlussendlich die zahlreichen Lichtbildserien, die die Firma vertrieben hat. Die Gründung der Firma fällt genau in zahlreiche spannende Entstehungsprozesse und Entwicklungen zur Fotografie, die von Beginn an die Forschungsbestrebungen der Firma begleiten. Der Sammlungsbestand bildet dies ab.

Das Filmmuseum Düsseldorf übernahm bereits im Jahr 2004 wichtige Dokumente zur Firmengeschichte: zahlreiche Firmenfestschriften, Ausgaben der legendären Zeitschrift „Laterna Magica“, Angebotskataloge, Preislisten, technische Beschreibungen, Diaschauen Paul Eduard Liesegangs sowie Fotos aus der Zeit nach 1873. 2011 konnte das ehemalige Firmenarchiv in den Bestand des Filmmuseums übernommen werden. Außergewöhnlich gut erhaltene Laterna-Magica-Hefte aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gehören hierzu, aber auch fototechnische Geräte aus der Frühzeit des Unternehmens bis heute, Film- und Diaprojektoren sowie Epidiaskope.

Die Firma Ed. Liesegang wurde im Jahre 1854 in Elberfeld von Eduard Liesegang, dem Vater Paul Eduard Liesegangs, gegründet. Die Produktpalette seiner Firma war von Beginn an vielfältig. Dazu gehörten fotografische Apparate sowie Fotopapier, aber auch Vergrößerungsapparate und Projektoren aller Art. Eine Aufführung der Laterna Magica war seinerzeit eine Attraktion auf Jahrmärkten. Es wurden bunt bemalte Glasdias, die zum Teil schon Bewegungsmechanismen hatten, zur Unterhaltung vorgeführt. Daneben diente die Laterna Magica auch der Veranschaulichung wissenschaftlicher Vorträge und fürs „Heimkino“. Narrative Lichtbildserien entwickelten sich zu einem Steckenpferd der Firma.

Als rheinländisches Unternehmen war Liesegang ein weltweit führender Hersteller unterschiedlicher Techniken, Materialien und Geräte im optischen Bereich. Insbesondere die Produktentwicklung und die wirtschaftlichen Dokumente sprechen für ein Unternehmen, das sich in der Forschung und Entwicklung innovativer Technik weltweit einen Namen machte.

Die Bedeutung der Sammlung für das Rheinland und die wissenschaftliche Forschung ist enorm. Aus diesem Aspekt heraus ist es dem Filmmuseum Düsseldorf ein Anliegen, die Sammlung in Form eines dauerhaft eingerichteten Schauraums in seinen Depoträumen physisch erlebbar zu machen. Dieser ist konzeptuell so ausgerichtet, dass das Depot und der Archivcharakter mit interaktiven Elementen ergänzt und damit die Sammlung für unterschiedliche Gruppen nachvollziehbar gemacht werden kann. Das Filmmuseum bietet dafür dezidiert Füh-

rungsangebote an, die jederzeit buchbar sind. Der Umfang und die Reichhaltigkeit der Sammlung ermöglichen es, den Schauraum stetig mit neuen Forschungsergebnissen lebendig zu halten und Impulse für weitere Auseinandersetzungen zuzulassen.

Zu den Anfängen der Firma Ed. Liesegang

Der Bildhauer und Zeichenlehrer Friedrich Wilhelm Eduard Liesegang übernimmt in Elberfeld, das sich 1929 mit vier anderen Städten zum heutigen Wuppertal vereint, das Atelier des Fotografen Hermann Emden und gründet 1854 die Firma Ed. Liesegang, eine Fabrik für die Herstellung fotografischer Apparate und Papiere. Hiermit will er seinem Sohn Paul eine Existenz schaffen. Paul Eduard Liesegang studiert Chemie mit besonderem Interesse für die fotografischen Entwicklungen in der Mitte des 19. Jahrhunderts, schreibt und verlegt zahlreiche Fachzeitschriften, zum Beispiel das „Photographische Archiv“ (1860), die „Laterna Magica“ (1877) und „Der Amateur-Photograph“ (1887). 1860 übernimmt er im Alter von 22 Jahren den väterlichen Betrieb. Die Qualität der Arbeit spricht sich herum und Fotografen bitten Liesegang, ihnen neben Fotopapier und weiterem Zubehör auch die chemischen Materialien zur Fotoentwicklung zu verkaufen. Kameras werden in Handarbeit hergestellt. Es gibt eine eigene Glasschleiferei, eine Tischlerei, eine Klemmerei, ein Labor und eine Lithoanstalt. Die Fertigungstiefe ist für eine Firma dieser Größe zu damaliger Zeit beachtlich. Zusätzlich richtet der Unternehmer eine Lehrstätte für Fotografie-Anfänger und -Profis ein. Die Entwicklung und Konstruktion von Projektoren ist seit Firmenbeginn Teil der Produktpalette.

1873 wird die Firma von Elberfeld nach Düsseldorf verlegt. Das Unternehmen ist zunächst in der Kavalleriestraße und später in der Volmerswerther Straße – unweit des heutigen Depots des Filmmuseums Düsseldorf in der Benzenbergstraße 43 – ansässig. Nach dem Tod von Paul Liesegang übernehmen seine Söhne Raphael, Franz Paul und Albert James die Firmenleitung. Raphael Liesegang interessiert sich bereits früh für fotografische Themen. Er studiert Chemie – allerdings ohne Abschluss – und verfasst zahlreiche Schriften zu fotochemischen Verfahren (ist u. a. für die Redaktion des „Photographischen Archivs“ verantwortlich). Mit dem „Phototel“ entwickelt er bereits um die Jahrhundertwende die Grundlage der Bildabtastung und damit die erste Idee des elektrischen Fernsehens. 1892 steigt er in das väterliche Geschäft ein und bringt das erste matte Celloidin-Papier auf den Markt. Dieses „Auskopierpapier“ wird während der Belichtung in der Kamera oder im Kopierrahmen geschwärzt.

1904 übergibt Raphael Liesegang jedoch den gesamten Bereich der Fotopapierherstellung an die

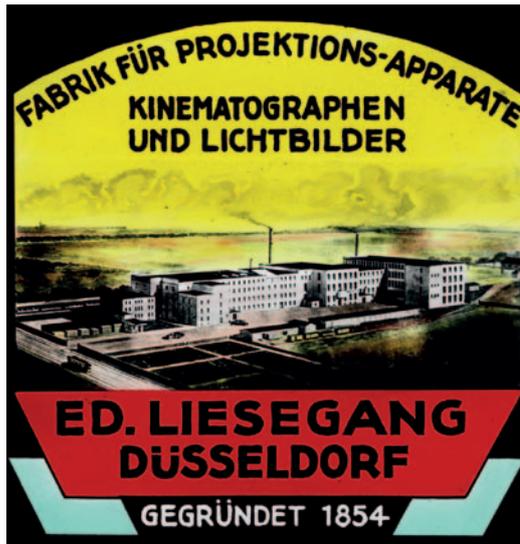
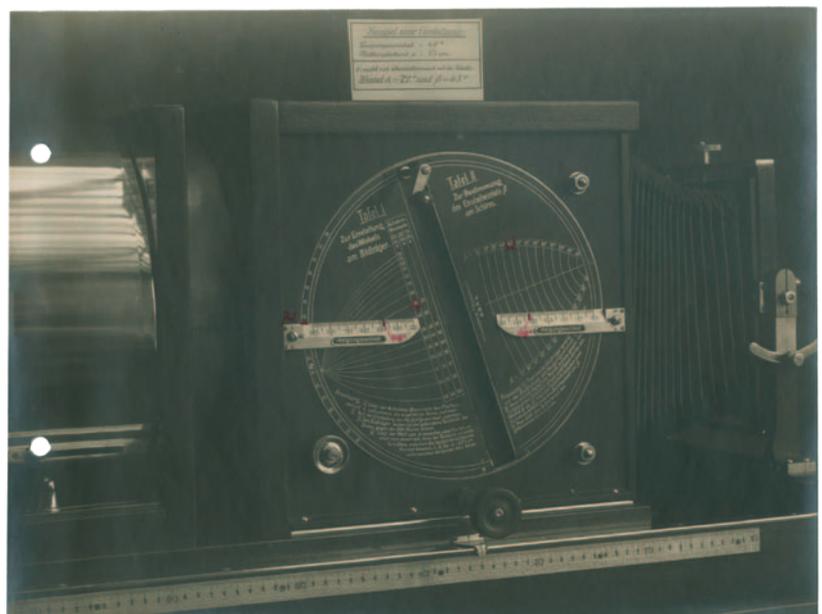


Abb. 1
Glasdia mit Werbung der Firma Ed. Liesegang, ca. 1940er-Jahre. Signatur: FM.B 06180 (<http://www.duesseldorf.de/dkult/DE-MUS-432511/1021697> [letzter Zugriff: 31.01.2023]).

Firma Bayer in Leverkusen und verlässt das Familienunternehmen. Aus diesem Geschäftsbereich bilden sich später die Agfa-Werke. Liesegang arbeitet als Wissenschaftler und forscht insbesondere in der Kolloidlehre, bleibt jedoch aufgrund seiner zahlreichen Forschungen zu Fotopapieren ein wichtiger Ansprechpartner für die Industrie.³ Nach ihm ist das Phänomen der Liesegangschen Ringe benannt. Die Firma Ed. Liesegang konzentriert sich nach dem Ausstieg von Raphael Liesegang auf die optische Forschung und Projektionstechnik. 1906 tritt Robert Schäfer in das Unternehmen ein. Er trägt entscheidend zum Ausbau der Firma bei. F. Paul Liesegang erhielt während des Ersten Weltkrieges von der Heeresleitung den Auftrag zur Konstruktion eines Apparates, mit dem man vom Flugzeug aus das gegnerische Terrain erkunden und vermessen konnte. So entstand das Entzerrungsgerät Liesegang-Jäger L6.

Abb. 2
Vorderseite Fotografie Liesegang-Jäger L6, ca. 1920. Signatur: FM.SLG. Lies 140-26-4 (<http://www.duesseldorf.de/dkult/DE-MUS-432511/1024835> [letzter Zugriff: 31.01.2023]).



Bestrebungen im Bereich der Kinematografie

Nachdem die Brüder Lumière 1895 ihren ersten „Cinématographe“ vorgestellt hatten, beschäftigte sich die Firma Ed. Liesegang mit dem neu aufkommenden Medium Film. Schon 1896 konnte man einen Kinematografen anbieten. Dieses Gerät bestand aus einem Lampenhaus, wie man es von der Diaprojektion kannte, sowie einem Filmtriebwerk. Der Preis war für die damalige Zeit enorm: 850 Mark. Ebenfalls im Angebot von Liesegang waren Filme, die von der Firma vertrieben wurden. Um sich auf dem Kinematografenmarkt zu etablieren, wurden bis 1905 Projektoren anderer Hersteller unter dem Namen Liesegang verkauft. Danach bot man eigene Geräte an, etwa die Modelle „Mentor“, „Monarch“ oder „Imperator“. In den Sammlungen des Deutschen Museums in München befinden sich Kinematografen dieser Art. Unterschiedliche Fotografien zur Produktentwicklung des „Imperator“ und eine Form von Lieferbeleg in den Beständen des Filmmuseums Düsseldorf bezeugen eine Lieferung an das Deutsche Museum um 1914. Dieses Modell hat eine Besonderheit: Zwei Flügelblenden laufen gegeneinander, wodurch eine äußerst flimmerfreie Projektion erzielt werden konnte. Die Wichtigkeit der kinematografischen Forschungen der Firma bezeugt auch die Verleihung der Oskar-Messter-Medaille 1936 an F. Paul Liesegang, der „seit langen Jahren auf dem Gebiete der Lichtbildkunst und Kinotechnik bahnbrechend

tätig war.“ Er verfasste zahlreiche viel beachtete Werke zur Kinotechnik.⁴

Mit dem Aufkommen des Tonfilms stellte Liesegang die Herstellung von Kinoprojektoren für das 35-mm-Format 1926 ein, die zur Projektion von Stummfilmen hergestellt wurden. 1932 allerdings sah man durch die große Verbreitung des 16-mm-Films eine Chance, den kinematografischen Markt nicht komplett aus den Augen zu verlieren. Der „Argus“-Projektor wurde von 1932 bis 1939 gefertigt, danach wurde der Maschinenpark der Firma Liesegang für die Kriegsproduktion herangezogen. Ab 1966 entwickelte Liesegang diverse Modelle für die Super-8-mm-Projektion, u.a. in Zusammenarbeit mit der Firma Braun.

Standbildprojektion, Lichtbilder und Insolvenz

Nachdem Liesegang die Fotopapierherstellung 1904 an die Firma Bayer in Leverkusen ausgegliedert hatte, konzentrierte man sich auf den Projektionsbereich. Neben der Kinematografie war dies die Projektion von transparenten und nicht transparenten Vorlagen. Die Projektionskunst war in Deutschland Ende des 19. Jahrhunderts nicht weit entwickelt. Man verwendete als Lichtquelle Öllampen, Magnesiumlicht, Kalklicht oder elektrisches Bogenlicht. Alle Verfahren waren zu dieser Zeit äußerst umständlich. Das 1872 in den USA entwickelte „Skioptron“ ermöglichte erstmals eine einfache Handhabung durch eine neu entwickelte Petroleumlampe.

In den folgenden Jahrzehnten wurde Liesegang der in Deutschland führende Hersteller von Standbildprojektoren. Immer wieder wurden die Modelle weiterentwickelt: 1883 bot Liesegang ein Episkop an, das auch undurchsichtige Vorlagen durch Auflicht projizieren konnte, 1896 kam der „Universitäts-Projektionsapparat“ auf den Markt, der Vorläufer des Overhead-Projektors. Bereits 1910 stellte Liesegang eine elektrische Fernbedienung her, 1913 einen Projektor mit Glühlampenbetrieb („Globoskop“) und 1933 entstand mit dem Kleinprojektor „Diafant“ ein beliebtes Gerät für den Heimgebrauch. Dazu kamen Geräte für die Dia-Werbung in Kinos oder für multimediale Projektionen während Theateraufführungen.

Parallel zu der Entwicklung neuer Projektionstechniken bot Liesegang Lichtbilderprogramme an, die vor allem im Bildungsbereich eingesetzt werden konnten. Man kaufte Rechte zu bekannten Bildern (etwa Wilhelm Busch) ein, aber auch Darstellungen von medizinischen oder geologischen Themen. 1925 verfügte Liesegang über ca. 250.000 Bilder zur Ausleihe. Ein Teil dieser Lichtbildserien befindet sich in den Beständen des Filmmuseums.

1954 erhält Liesegang das Patent für die Diaprojektion mit Rundmagazin, 1964 folgt die Einfüh-

Abb. 3

Liesegang S1.

Fotograf: Ludwig Kuffer;
Nutzungsrecht: Filmmuseum Düsseldorf,
Signatur: FM.SLG.
Lies 98 (<http://www.duesseldorf.de/dkult/DE-MUS-432511/1017172>
[letzter Zugriff: 31.01.2023]).



Abb. 4

Liesegang S1 Synchro.

Fotograf: Ludwig Kuffer;
Nutzungsrecht: Filmmuseum Düsseldorf
Signatur: FM.SLG.Lies 1003 (<http://www.duesseldorf.de/dkult/DE-MUS-432511/1023892>
[letzter Zugriff: 31.01.2023]).



zung des Halogenlichts in der Projektion, später die vollautomatische Schärfereinstellung sowie ein Diaprojektor mit Ton.

In den 1950er- und 1960er-Jahren war die Herstellung von Standbildprojektoren das Kerngeschäft von Liesegang.

Eine neue Lichttechnik bringt Liesegang 1968 auf den Markt: Halogen-Flutlicht und Metaldampflampen, was die Lichtstärke wesentlich verbessert. Der Einstieg in die Fertigung mikroprozessorgesteuerter Produkte gelingt 1983 mit dem programmierbaren Dia-Steuergerät „syn 1“. 1987 stellt Liesegang als eines der ersten deutschen Unternehmen ein monochromes Projektionspanel her, zunächst als Steckkarten-Version, später an den Rechnerausgang anschließbar.

Bis 1991 entwickelt sich die LCD-Projektionstechnologie so weit, dass Liesegang die erste Videoprojektion realisiert. 1996 folgt der nächste Schritt in der LCD-Technik: der bedienungsfreundliche Flachbildschirm. 2001 entwickelt Liesegang den bis dato hellsten ultraportablen Daten-Video-Projektor seiner Klasse mit 1.700 Lumen.

Die starke internationale Konkurrenz auf dem Gebiet der Projektionstechnik sowie die rasante Entwicklung der Digitalität führten 2006 zur Insolvenz, eine Nachfolgefirma wird als Liesegang Technology Vertriebsgesellschaft am Standort Essen neu gegründet.

Ein Schauraum als Ort der Forschung

Im Depot des Filmmuseums entsteht ein physisch erlebbarer Schauraum mit einem Projektionsraum für Film-, Dia- und Bildvorführungen. Konzeptuell ist dieser so angelegt, dass für unterschiedliche Zielgrup-

pen Führungen über die Vermittlungsabteilung des Filmmuseums buchbar sind. Dabei ist der interaktive Erlebnisfaktor von besonderer Bedeutung. Bedienbare Projektionsapparate werden die analoge Projektion haptisch erlebbar machen. 3-D-Scans lassen es zu, technische Geräte in ihre Einzelteile zu zerlegen und neu zusammensetzen. Ergänzt werden diese durch regelmäßige Präsentationen von besonderen Objekten der Sammlung Ed. Liesegang auf Social Media. Der Großteil der Sammlungen wird zukünftig über das städtische Verbundportal d:kult online recherchierbar und digital verfügbar sein. Das Ziel aller Bestrebungen ist, einen Raum für Forschungen an und mit der Sammlung zu schaffen. Für den Herbst 2023 sind mit freundlicher Unterstützung der Kunst- und Kulturstiftung der Sparkasse Düsseldorf Kick-Off-Veranstaltungen zur Setzung von Impulsen in Vorbereitung, die erstmalig den Depot-Schauraum als Ort der Forschung etablieren werden.

-
1. Liesegang, F. Paul, *Das lebende Lichtbild. Entwicklung, Wesen und Bedeutung des Kinematographen*, Düsseldorf 1910, S. 54.
 2. Sachsse, Rolf, *Leuchtende Farben. Frühe Lichtbildreihen zu Krupp*, Münster 2022, S. 25.
 3. Ein umfangreicher Nachlass zu Raphael Liesegang befindet sich im Universitätsarchiv Düsseldorf, der umfangreiche Korrespondenzen und Forschungen zur Kolloidlehre wie zu den Liesegangschen Ringen beinhaltet.
 4. Rheinische Landeszeitung, 31.10.1936. Die Medaille wird bis heute als Auszeichnung für besondere Verdienste im Bereich der Kinotechnik verliehen, zuletzt 2020. Erster Preisträger war 1927 der Namensträger selbst.