

Daguerreotypien

Die frühesten fotografischen Aufzeichnungen in Europa



Inhaltsverzeichnis

1. PROJEKTBESCHREIBUNG	4
1.1 Einführung und Beschreibung	5
2. KATALOGISIERUNG UND INFORMATIONSAUSTAUSCH	6
2.1 Dokumentieren	6
2.2 Identifizieren von Platten	7
2.3 Daguerreobase: ein gemeinsames Werkzeug zur Erfassung von Daguerreotypen	7
2.4 Ziele und Ergebnisse des Projekts	7
2.4.1 Inhalt	8
2.4.2 Verbesserte Funktionen	8
2.4.3 Neue multilinguale Plattform	9
2.4.4 Wie beschreibt man eine Daguerreotypie?	9
2.4.5 Meisterwerke der Daguerreotypie	10
2.5 Zielstellungen des Projektes	10
2.6 Projektpartner	11
2.7 Ihre Daguerreotypen sind willkommen!	21
3. WAS IST EINE DAGUERREOTYPIE?	22
3.1. Geschichte und Kontext	22
3.1.1. Realistisch und genau	22
3.1.2. Die ersten Fotografen	23
3.1.3. Weiterentwicklung des Verfahrens	25
3.1.4. Die ersten Kunden	25
3.1.5. Großbritannien: ein Sonderfall	26
3.1.6. Bildmotive	28
3.1.7. Konkurrenz	28
3.2. Merkmale der Daguerreotypie.	30
3.2.1. Die daguerresche Platte	30
3.2.1.1 Standardgrößen	30
3.2.1.2 Plattenstempel	30
3.2.1.3 Hochglanzpoliert	32
3.2.1.4 Plattenzuschnitt	33

3.2.1.5 Kornfrei	34
3.2.1.6 Farbigkeit	35
3.2.2 Einfassungen von Daguerreotypien	36
3.2.2.1 Version ohne Etui	37
3.2.2.2 Version mit Etui	38
3.2.2.3 Rahmen	41
4. DAGUERRES ARBEITSANLEITUNG	42
4.1 "Erste Operation. Das Poliren der Silberplatte..."	43
4.2 "Zweite Operation. In dieser Lage läßt man die Platte so lange, bis sich die Oberfläche des Silbers mit einer schönen, goldgelben Jodschichte überzogen hat."	44
4.3 "Dritte Operation. ... man hat nur die Blendung der Camera Obscura zu öffnen und von jetzt an die Minuten an einer genauen Uhr zu zählen."	46
4.4 "Vierte Operation. Der Abdruck des natürlichen Lichtbildes ist nun zwar auf der Platte vorhanden, jedoch unsichtbar."	46
4.5 "Fünfte Operation. Das Quecksilber, das das Bild zeichnet, wird partiell abgelagert und haftet an dem Silber."	48
5. ERHALTUNG UND KONSERVIERUNG	50
5.1 Das Original	50
5.2 Lose Platten	51
5.3 Schädigungen	52
5.3.1 Biologische Schäden	52
5.3.2 Chemische Schädigen	52
5.3.3 Mechanische Schäden	53
5.4 Reinigung	54
5.5 Aufbewahrung	56
6. KURZE TEXTE ZU DAGUERREOTYPIEN	58
7. BIBLIOGRAFIE	75

Abbildung auf der Vorderseite: Stilleben im Atelier, Louis-Jacques-Mandé Daguerre, 1839, vor der öffentlichen Bekanntmachung des Verfahrens National Heritage Institute CR, Kynžvart Castle

Projektbeschreibung

Das Projekt Daguerreobase ist eine öffentliche Plattform und ein Best Practice Network von Archiven, Bibliotheken, Museen und privaten Teilnehmern aus ganz Europa, das Informationen über Daguerreotypien in Europa sammelt und sichert. Es dient der Verbreitung von fachlichem Wissen über den Umgang mit Sammlungen. Das Projekt Daguerreobase wird von einem Konsortium getragen, das aus 17 Partnern aus 13 europäischen Ländern besteht. Es zählt sowohl private und öffentliche Einrichtungen wie auch private Sammler und Fotografierestauratoren zu seinen Mitgliedern. Das Projekt wird maßgeblich gefördert durch das Information and Communication Technologies Policy Support Programme (ICT PSP) als Bestandteil des Competitiveness and Innovation Framework Programme der Europäischen Kommission (http://ec.europa.eu/ict_psp). Es startete am 1. November 2012 und läuft im April 2015 aus. Ab April 2015 wird eine Fortsetzung innerhalb einer neuen Struktur erfolgen.

Die Fotografie hat fundamental die Art und Weise verändert, die Welt zu betrachten und eine reiche visuelle Kultur zum Entstehen gebracht, die heute zum Gemeingut zählt. Vor Einführung der fotografischen Reproduktionsverfahren wurden Zeichnungen und Drucke gewöhnlich mittels grafischer Reproduktionstechniken hergestellt. Die Daguerreotypie (gefolgt von anderen fotografischen Verfahren und Methoden) stellte neuartige Abbildungsweisen vor, indem Bilder "nach der Natur" geschaffen wurden. Die Daguerreotypie wurde aber auch kritisch beurteilt, weil aufgrund der gegebenen technischen Beschränkungen keine gedruckten Vervielfältigungen hergestellt werden konnten.

Die Daguerreotypie war das erste erfolgreiche Verfahren in der Geschichte der Fotografie und wurde nach ihrem maßgeblichen Erfinder, Louis-Jacques-Mandé Daguerre, benannt. Nach ihrer Bekanntgabe und Einführung im Jahre 1839 wurde die Daguerreotypie in ganz Europa dazu eingesetzt, um die ersten fotografischen Aufnahmen von Europa und seinen Bürgern herzustellen. Grundlage der Daguerreotypie ist eine glänzend polierte metallische Platte, die aus reinem Kupfer mit einer dünnen Silberschicht auf der Oberseite besteht. Eine Daguerreotypie wird durch direkte Belichtung in der Kamera erzeugt. Sie stellt jeweils ein Einzelstück

dar, von dem keine weiteren fotografischen Vervielfältigungen hergestellt werden konnten. Das Daguerreotypie-Verfahren wird im Kapitel 2 dieser Broschüre näher erläutert.

1.1 Einführung und Beschreibung

Viele Aspekte der Daguerreotypie bedürfen noch der genaueren Erforschung, um den Einfluss der Fotografie auf Europas Sozial- und Kulturgeschichte besser verstehen zu können. Um dieses zu ermöglichen, wird ein bedeutender Umfang an Informationen zu den überlieferten Daguerreotypen durch Eintragung in die gemeinsame Datenbank, Daguerreobase (www.daguerreobase.org) versammelt werden. Die Verbindung über einen Link mit den Informationen in der Europeana (*The Portal and Digital Library for European Cultural Heritage of the European Union*) wird dazu beitragen, die erhaltenen originalen Zeugnisse dieses ältesten Verfahrens der Fotografie in einem umfassenden historischen Kontext zu platzieren.



Louis-Jacques-Mandé Daguerre (18. November 1787 – 10. Juli 1851)

2. Katalogisierung und Informationsaustausch

Größere und kleinere Institutionen, die auch über Sammlungen mit Daguerreotypien verfügen, sind oft gute Ansprechpartner. Die Kuratoren fotografischer Sammlungen und Fotorestauratoren schaffen durch ihre Arbeit die fachlichen Voraussetzungen für den Informationsaustausch. Dieser kann u. a. dazu beitragen, dass Datierungen präzisiert, Verfahren richtig identifiziert oder auch Entstehungskontexte von Daguerreotypien besser erschlossen werden.

2.1 Dokumentieren

Über die Arbeit der ersten Daguerreotypisten ist nur wenig bekannt. Erst Mitte der 1850er Jahre wurden die ersten fotografischen Vereine gegründet. Frühe Abhandlungen über Fotografie waren vor allem den wissenschaftlichen und technischen Aspekten des Mediums gewidmet, weniger seiner Ästhetik. Relativ wenige Daguerreotypien sind mit Angaben über den Fotografen oder die Herkunft überliefert - die meisten sind unbekanntem Ursprungs.

Oftmals sind an historischen Daguerreotypie-Gehäusen Änderungen vorgenommen worden, was zur Beschädigung oder Zerstörung der Versiegelung geführt hat. Komponenten können auseinander fallen und gehen manchmal verloren.

Während des Restaurierens erhält der Fachmann möglicherweise Einblick in verborgene, bisher nicht sichtbar gewesene Teile des Daguerreotypie-Objektes und kann diese sorgfältig dokumentieren, sowohl fotografisch als auch schriftlich. Diese Informationen können den Namen des Produzenten betreffen oder der porträtierten Person, ein Datum, eine Prägemarka, oder den Ort näher bestimmen. Die bekannten Informationen sind ebenfalls durch Recherchen zu erweitern, die durch Archivare, Kuratoren oder Historiker durchgeführt werden.

Das Dokumentieren aller verfügbaren Details in einem zentralen Registriersystem, einer Datenbank, wird neue Möglichkeiten schaffen, Wissen zu erarbeiten und Erkenntnisse zu gewinnen. So könnten beispielsweise Ähnlichkeiten von Daguerreotypien aus verschiedenen Sammlungen oder sogar aus anderen Teilen der Welt durch einfache oder auch komplexe Suchoperationen erkannt werden.

2.2 Identifizieren von Platten

Ein Beispiel: Ein Restaurierungsatelier hat es mit einer Daguerreotypie unbekanntem Ursprungs zu tun. Sie ist in ein auffälliges Passepartout montiert und zeigt einen Plattenstempel, über den kaum etwas bekannt ist. Die Beschreibung des Rahmens lässt jedoch Ähnlichkeiten mit einer Serie von Objekten aus Ungarn offensichtlich werden, die alle die gleiche Markierung aufweisen und in der Datenbank erfasst sind. Es ist wahrscheinlich, dass der Restaurator und der Besitzer/Sammlungsmitarbeiter dadurch Zugang zu wesentlich mehr Informationen über die Herkunft des Objekts erhalten werden und ihren Wissensstand entscheidend verbessern.

2.3 Daguerreobase: ein gemeinsames Werkzeug zur Erfassung von Daguerreotypien

Daguerreobase ist ein digitales Erfassungssystem speziell für Daguerreotypien, mit dem die Merkmale jedes Objektes genau beschrieben werden können. Nachdem über viele Jahre hinweg Daten über Daguerreotypien gesammelt wurden, begann die Restaurierungsabteilung des Nederlands Fotomuseum (Rotterdam) im Jahr 2004 Daguerreobase zu entwickeln. Im Jahr 2009 wurde im Internet die erste Online-Version zugänglich gemacht.

Daguerreobase kann allein dann als ein kulturelles Werkzeug funktionieren, wenn zahlreiche Daguerreotypien aus einer Vielzahl von europäischen Sammlungen systematisch dokumentiert werden. 2012 leiteten das Fotomuseum Provincie Antwerp (FoMu) und das Nederlands Fotomuseum (NFM) ein europaweit agierendes Konsortium, das sich erfolgreich für eine Europa - Finanzierung bewarb, um die existierende Daguerreobase zu erneuern und zu erweitern.

2.4 Ziele und Ergebnisse des Projekts

Das Daguerreobase Konzept vereint allgemein abgestimmte Aktivitäten zur Einführung und zum Ausbau von optimalen Methoden mit der vollständigen Entwicklung einer Infrastruktur für die Verbreitung von Metadaten und digitalen Inhalten. Die Partner im Projekt (Vertragspartner) bearbeiten spezifische Themen wie etwa die Festlegung von Beschreibungsstandards, Terminologien und Thesauri oder begrifflichen Auflistungen, Nachhaltigkeit und Fragen geistiger Eigentumsrechte (IPR). Die Partner bezwecken durch ihre Teilnahme den Austausch der bereits vorhandenen und neu erarbeiteten Informationen durch Daguerreobase und ihre eigenen Netzwerke. Ein anderer bedeutender Aspekt ist die Einbeziehung nicht nur von nationalen Museen, Archiven und Bibliotheken, sondern auch von privaten Eigentümern, Sammlern, Forschungszentren und -experten.

Die umfangreiche Übertragung von Daten in Europeana durch qualitativ hochwertige Daguerreotypie-Reproduktionen und Metadaten wird diese selbst nicht nur maßgeblich erweitern - sie wird auch die Überprüfung der Angaben und Fakten möglich machen. Daguerreobase wird Synergien zusammen mit Europeana bestimmen und entwickeln, um die Ergebnisse der ICT-PSP Programme maximieren zu helfen.

2.4.1 Inhalt

Das Ziel des Daguerreobase-Projektes ist es, einen Museumsstandard für die Beschreibung von Daguerreotypien zu entwickeln und Zugang zu den Daten von mindestens 25.000 Daguerreotypien, vorrangig europäischen Stils, und 6.500 Seiten historischer Literaturquellen zu ermöglichen. Das Projekt erstreckt sich auf Sammlungsobjekte, die in Institutionen und privaten Sammlungen in Europa aufbewahrt werden. Eine ausgewählte Anzahl von Daten wird dabei der Datenbankstruktur von Europeana zur Verfügung gestellt, dem Portal für das Europäische Kulturerbe. Jeglicher Erweiterung an Information ist bereits ein Erfolg. Die allgemein bekannte Weisheit, dass "das Ganze nicht allein die Summe seiner Teile darstellt" trifft speziell auch für Daguerreobase zu.

2.4.2 Verbesserte Funktionen

Die bereits existierende Website www.daguerreobase.org fungiert als Aggregator für die Metadaten und als multilinguale Plattform, die mit dem Europeana Portal interagiert.

Daguerreobase.org wird ebenso Daguerreotypbilder und -beschreibungen, historische Literatur und Ephemera zugänglich machen wie Informationen zu Aktivitäten und Ereignissen mit Bezug zur Daguerreotypie als Abbildungsmedium. Daguerreobase.org wird die Erhaltung und die Aufbewahrung dieses einzigartigen Teils von Europas ältestem fotografischem Erbe zu verbessern suchen sowie Richtlinien und andere Handreichungen für die Beschreibung und bildliche Dokumentation von Daguerreotypen anbieten.

2.4.3 Neue multilinguale Plattform

Durch Bildung-, Informations- und Netzwerkaktivitäten werden multilinguale Informationen darüber verbreitet werden können, wie die Teilnahme an einem europäischen Netzwerk organisiert werden und wie die Daguerreotypie als Medium höhere Bekanntheit erlangen kann. Daguerreobase wird die Interessenkreise für Fotografie und kulturelles Erbe für das Thema sensibilisieren, insbesondere durch folgende Maßnahmen:

- fachliche Schulung
- durch das Anbieten von Zugang zu Best Practice Netzwerken und dem hier verfügbaren Spezialwissen
- durch Hinzugewinnen von neuen Partnern, von weiteren Sammlungen und Informationsquellen

Diese Maßnahmen werden nach Projektabschluss mit Unterstützung durch die European Daguerreotype Association (EDA) fortgesetzt.

2.4.4 Wie beschreibt man eine Daguerreotypie?

Daguerreobase legt allgemeine Standards für die Beschreibung und Digitalisierung von Daguerreotypie-Objekten fest. Um die einheitliche Beschreibung der zahlreichen Aspekte der Daguerreotypie zu ermöglichen, wird das Konsortium die

übergeordneten “Standards für die Beschreibung von Daguerreotypie-Objekten” erarbeiten und übermitteln.

Diese werden erweitert durch multilinguale Thesauri oder Begriffslisten für Daguerreotypien. Außerdem werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, diese Terminologien in vollständiger Übereinstimmung mit Europeana weiter zu entwickeln. Diese Begriffslisten, Online-Handbücher, Anleitungen und Richtlinien (zur Anwendung für die weitere Erarbeitung von Terminologien) werden in mindestens neun verschiedenen Sprachen zur Verfügung stehen. Während und nach der Projektlaufzeit wird Daguerreobase die Anstrengungen zur Verbesserung dieser Vorlagen durch Schaffung weiterer Sprachversionen fortsetzen.

2.4.5 Meisterwerke der Daguerreotypie

Im Jahr 2014 wird der 175. Jahrestag der Bekanntgabe des ersten verwendbaren fotografischen Verfahrens, der Daguerreotypie, begangen. Daguerreobase wird eine bedeutende Anzahl qualitativ hochwertiger Daguerreotypien erschließen. [Daguerreobase](#) und [Europeana](#) tragen zum Jubiläum durch Präsentation einer Auswahl von Daguerreotypien in Form einer “Virtuellen Ausstellung von Meisterwerken der europäischen Daguerreotypie” auf ihren Internetseiten bei.

2.5 Zielstellungen des Projektes

Daguerreobase bildet eine gemeinsame Plattform für die Dokumentation, die Wissensvermittlung und die Bewahrung der fotografischen Geschichte und des Kulturerbes hauptsächlich des 19. Jahrhunderts, ohne jedoch die Anwendungen und neuen Praktiken des 20. und 21. Jahrhunderts auszugrenzen. Indem digitale Inhalte, Beschreibungen von Daguerreotypien und historische Literatur in großer Breite und von einzigartigen und maßgeblichen Sammlungen in ihrem Bereich zusammengeführt werden, vereint das Best Practice Network einen wesentlichen und bedeutenden Bestand der ältesten fotografischen Geschichte Europas in einer thematisch ausgerichteten Datenbank. Durch die Unterstützung von Seiten von Europeana und den umfassenden Datenaustausch zwischen Europeana,

Institutionen, Organisationen, Künstlern, privaten Eigentümern und Sammlern, kann Daguerreobase das historische Wissen vertiefen und die Entdeckung von Primärquellen, die nie zuvor einbezogen worden waren, erleichtern. Der Zugang durch ein breites Publikum auf solch breiter Basis zu diesem wenig bekannten ältesten fotografischen Bestand von Europas reichem und vielfältigem kulturellen Erbe, wird eine besondere Erfahrung ermöglichen. Beschreibungen und Abbildungen von Daguerreotypien und historische Literatur der teilnehmenden Institutionen und Privatsammlern können über die Internetadressen: www.europeana.eu und www.daguerreobase.org abgerufen werden.

Allgemein kann gesagt werden, dass Daguerreotypien in Museumssammlungen sicher und eher im Verborgenen aufbewahrt werden. Kreuzverbindungen und andere Beziehungen zwischen diesen Sammlungen treten nur selten zu Tage, obwohl sie oft die fehlenden Details im Gesamtbild liefern könnten, das von Forschern entworfen wird. Daguerreobase bezweckt, Forschungen zur Daguerreotypie anzuregen und zu vereinfachen und damit gleichzeitig einen offenen, freien Zugang zu dieser einzigartigen Facette des Weltkulturerbes zu gewähren.

2.6 Projektpartner

Das Konsortium besteht hauptsächlich aus Museen, Archiven und Bibliotheken. Besondere Aufmerksamkeit gebührt dem öffentlichen Austausch zum kulturellen Erbe durch Ausstellungen, Websites, Datenbanken, Publikationen usw. . Die Partnerschaft aller Mitglieder wird die gemeinsame Wissensbasis verbessern sowie den Austausch von Fachwissen und Informationen zwischen den Institutionen und dem Publikum fördern. Die Partner im EU geförderten Daguerreobase-Projekt sind:

Koordinator:

BELGIEN - [Fotomuseum Provincie Antwerpen \(FoMu\)](#)

WEBSITE: www.fomu.be

Fotomuseum Provincie Antwerpen (FoMu) ist Belgiens führendes Museum für historische und zeitgenössische Fotografie. Es wurde 1965 als Bestandteil des Landesmuseums für Kunstgewerbe in Antwerpen gegründet. 1986 erhielt die Fotografieabteilung eigenständigen Status und bezog das heutige Museumsgebäude. Innerhalb von 50 Jahren hat das Museum eine Sammlung von internationaler Bedeutung erworben. Die Sammlung ist durch Ankäufe und Schenkungen bedeutend vergrößert und erweitert worden, wie beispielsweise die Michel Auer - Sammlung, Archiv und Bibliothek der Association belge de Photographie, Agfa Gevaert, das Agfa Foto-Historama (Köln) und die Sammlung Fritz Gruber.

Das FoMu verwaltet eine bedeutende Sammlung, die aus ungefähr 32 000 historischen und zeitgenössischen Veröffentlichungen besteht, aus 750 000 Fotografien (Positiven und Negativen) und 23 000 fotografischen technischen Objekten.

Die Kamera-Sammlung ist nahezu einzigartig hinsichtlich ihrer Größe und Vielfalt. Die fotografische Sammlung, mit ihrem Sammlungsbestand vom 19. bis zum 21. Jahrhundert, umfasst auch 183 Daguerreotypen.

Partner:

ÖSTERREICH - [Institut für Papierrestaurierung Schloß Schönbrunn \(IPR\)](#)

WEBSITE: www.papier-restaurierung.com

1995 führten sechs hochspezialisierte Papierrestauratoren ihre Fachkenntnisse

zusammen und gründeten das Institut für Papierrestaurierung Schloß Schönbrunn (IPR). Sie gehen davon aus, dass das Arbeiten im Team eine bessere und effizientere Erledigung von Aufträgen ermöglicht. Das Institut für Papierrestaurierung arbeitet als Gesellschaft bürgerlichen Rechts in Österreich. Als größtes Privatunternehmen auf dem Gebiet der Restaurierung in Österreich ist das Institut in der Lage, Aufträge auf allen Gebieten der Papierrestaurierung zu übernehmen, beispielsweise bei der Restaurierung historischer und moderner Grafiken auf Papier, von Büchern, Fotografien oder historischen Tapeten.

BELGIEN - eDAVID (eDAVID)

WEBSITE: www.eDAVID.be

In Flandern startete die Langzeitkonservierung von elektronischen Daten mit erweiterter Bedeutung mit dem DAVID-Projekt im Jahr 2000. Die Projektpartner, das Stadtarchiv Antwerpen, das KULeuven Interdisciplinary Centre for Law and ICT (ICRI) setzen ihre Forschungsaktivitäten im Fachzentrum DAVID (eDAVID) fort. Innerhalb von eDAVID wurde die Langzeitkonservierung von digitalisierten und digitalen Daten weiter ausgebaut, weitere benachbarte Forschungsschwerpunkte schlossen sich an, wie beispielsweise das Datenmanagement und die digitale Speicherung von Daten.

CZECH REPUBLIC - Národní technické museum (NTM)

WEBSITE: www.ntm.cz

Das Nationale Technische Museum besitzt in der Tschechischen Republik den Status eines Zentralmuseums und ist eine wissenschaftliche Institution mit Dokumentation, Präsentation, mit methodologischen und informationsbezogenen Aufgabenstellungen. Grundlage seiner Aktivitäten sind Sammlungen, die als nationales Gedächtnis verstanden werden. Die Sammlung besteht aus 56 000 erfassten Objekten (sie umfasst eine mehrfach höhere Anzahl von Einzelobjekten). Die Sammlungen beinhalten einzigartige Gegenstände wie astronomische Instrumente, die im 16. Jahrhundert von Tycho Brahe verwandt wurden, das erste Tschechoslowakische Automobil und einige der ältesten Daguerreotypen. Die Sammlungen, Archivalien und Fachliteratur sind nicht nur öffentlich ständig zugänglich, sie werden auch durch Bildungsprogramme und andere Aktivitäten präsentiert.

DÄNEMARK - [The National Library and Copenhagen University Library \(KBDK\)](#)

WEBSITE: www.kb.dk

Die Königliche Bibliothek veranstaltet Ausstellungen, Konzerte, literarische und andere kulturelle Aktivitäten zusätzlich zu ihrer Funktion als Bücherei. Die Königliche Bibliothek integriert das Nationale Fotografiemuseum als Bestandteil der Institution und ist Aufbewahrungsort für die nationale Sammlung von Fotografien. Die Bibliothek bewahrt ungefähr 10 Mill. Fotografien/ Negative, darunter befindet sich auch Nordeuropas größte Sammlung von Daguerreotypen. Die Restaurierungswerkstatt der Bibliothek verfügt über Erfahrungen im Umgang mit sämtlichen Bibliotheks- und Archivierungsmaterialien und übernimmt die konservatorische Betreuung der Bibliothekssammlung wie auch jene anderer Institutionen.

FINNLAND - [The Finnish Museum of Photography \(FMP\)](#)

WEBSITE: www.valokuvataiteenmuseo.fi

Das Fotografiemuseum Finnlands ist das nationale Fachmuseum für Fotografie. Es verbreitet und fördert die finnische fotografische Kunst und Kultur. Das Museum, das auf Initiative einer Reihe fotografischer Organisationen gegründet wurde, begann 1969 mit seiner Tätigkeit. Das Museum wird institutionell getragen von der Stiftung für das Fotografiemuseum Finnlands. Das Museum zeigt Ausstellungen mit Gegenwartsfotografie aus Finnland und anderen Ländern und präsentiert auch die reichhaltige Geschichte der Fotografie. Museumspädagogische Angebote erweitern die Ausstellungen, indem sie fotografische und mediale Bildungsprojekte für unterschiedliche Besuchergruppen bereitstellen. Die Sammlung des Museums hat ihren Schwerpunkt in der finnischen, künstlerischen Gegenwartsfotografie. Auf nationaler Ebene bietet das FMP Fachwissen in der Restaurierung und Konservierung von Fotografien.

FRANKREICH - [Atelier de Restauration et de Conservation des Photographies de la Ville de Paris \(ARCP\)](#)

WEBSITE: arcp.paris.fr

1983 innerhalb der Abteilung für Kulturelle Angelegenheiten der Stadt Paris gegründet, erarbeitet das "Atelier de Restauration et de Conservation des Photographies de la Ville de Paris" Richtlinien zur Erschließung und Bewahrung des fotografischen Kulturerbes der

Stadt Paris - das aus etwa 8 Millionen Fotografien besteht, die in Museen, Bibliotheken und Archiven aufbewahrt werden - und unterstützt außerdem andere französische oder ausländische Institutionen des Kulturerbes.

Das ARCP, das in der "Maison Européenne de la Photographie" angesiedelt ist und von Anne Cartier-Bresson geleitet wird, besteht aus fünf Fachabteilungen - Erfassung, vorsorglicher Konservierung, aktiver Restaurierung und Konservierung, Reproduktion und Dokumentation - und bietet verschiedene Dienstleistungen an, wie Klimaüberwachung und Sammlungsberatung, spezielle Restaurierungsmaßnahmen bei historischen oder künstlerischen Fotografien, schriftliche und fotografische Dokumentation der Maßnahmen, Vorbereitungs- und Schutzmaßnahmen vor der Digitalisierung, Reproduktion von Originalnegativen und -abzügen, Assistenz und Klimaregelung während Ausstellungen und deren Erarbeitung durch Kuratoren. Das ARCP nimmt auch Teil an erweiterten Aktivitäten der Forschung und Wissensvermittlung im Bereich Fotorestaurierung und -konservierung, in Frankreich und darüber hinaus, bietet spezielle Ausbildungen an, betreut Praktikanten und Volontäre, gewährt Forschern Zugang zu seinem Dokumentationszentrum.

DEUTSCHLAND - [Museum Ludwig / Stadt Köln \(MLK\)](#)

WEBSITE: www.museum-ludwig.de

Das Museum Ludwig ist eines der bedeutendsten Museen für moderne und zeitgenössische Kunst in Deutschland. Es wurde 1986 gegründet, um Raum zu schaffen für die Schenkung moderner Kunst von Peter und Irene Ludwig, die auch die bedeutendste Pop-Art-Sammlung außerhalb der USA umfasst, wie auch die Expressionisten-Sammlung und die anderer bedeutender Vertreter der Klassischen Moderne, die der Stadt Köln von Dr. Josef Haubrich 1946 übergeben worden war. Heute verfügt das Museum über die weltweit drittgrößte Picasso-Sammlung und über Zeugnisse der bedeutendsten Kunstströmungen des 20. und 21. Jahrhunderts. Die Erwerbung der L. Fritz Gruber Sammlung im Jahr 1977 schuf die Basis für die fotografische Sammlung. Zeitlich erstreckt sich die Sammlung von den Anfängen der Fotografie bis zum Ende des 20. Jahrhunderts. In ihr befinden sich 550 Daguerreotypien hauptsächlich aus der Stenger-Sammlung und der Lebeck-Sammlung, aber auch Materialien zur Kulturgeschichte der Fotografie.

DEUTSCHLAND - Technische Sammlungen Dresden, Dresden (TSD)

WEBSITE: www.tsd.de

Die Technischen Sammlungen Dresden wurden 1966 als Polytechnisches Museum mit dem Ziel gegründet, die Bildung auf dem Gebiet der Technik mit regionalem Bezug zu fördern. 1993 wurde das Museum in das Ernemann-Gebäude verlegt, dem früheren Hauptsitz der Heinrich Ernemann AG. Dieses Unternehmen war im frühen 20. Jahrhundert einer der weltweit führenden Hersteller von fotografischer und kinematografischer Technik und Ausgangspunkt einer Reihe von Folgeunternehmen. Das heutige Museum versteht sich als Museum für Medientechnik und -kommunikation. Es integriert das Erlebnisland Mathematik, das Experimentierfeld und das Dresdner Zentrum für Fotografie. Schon jetzt präsentiert das Museum viele Exponate aus den Sammlungen zur Geschichte der Foto- und Kinotechnik, der Rechen- und Schreibtechnik sowie der audiovisuellen Medientechnik. Die Fotografiesammlung ist eine der umfangreichsten in der Region. Sie besitzt auch eine bedeutende Sammlung von Daguerreotypen.

ITALIEN - SMP Sandra Maria Petrillo (SMP)

WEBSITE: www.smp-photoconservation.com

Im Jahr 2010 von Sandra Maria Petrillo gegründet, widmet sich SMP der Konservierung und Restaurierung von Werken der Künste und von historischen Fotografien. SMP liefert sowohl Gutachten zu den konservatorischen Bedingungen in öffentlichen fotografischen Sammlungen als auch Beratung und restauratorischen Service für private Sammlungen. Die Werkstatt bietet auch Kurse zur Geschichte der Fotografie, zur Identifizierung und Restaurierung von fotografischen Materialien. Sandra Maria Petrillo ist Verfasserin einer Reihe von Publikationen über historische fotografische Verfahren und über die Restaurierung fotografischer Materialien. Sie betreut in der Zeitschrift für Restaurierung *KERMES. La rivista del restauro* eine Rubrik, die Informationen zu aktuellen wissenschaftlichen Themen auf dem Gebiet der Konservierung und Restaurierung von Fotografien vermittelt.

LUXEMBURG - Ministère de la Culture - Centre National de l'Audiovisuel (CNA)

WEBSITE: www.cna.lu / www.steichencollections.lu

Das Centre National de l'Audiovisuel (CNA) ist eine zeitgenössische Anlaufstelle

für das breite Publikum und für professionelle Einrichtungen, die Zugang zu allen kulturellen Ausdrucksformen von Ton und Bild bietet. Das CNA wurde 1989 gegründet, um das Luxemburgische audiovisuelle Kulturerbe zu unterstützen, zu bewahren und zu verbreiten. Das Zentrum organisierte verschiedene Produktionen und Aktivitäten "Made in Luxembourg" im Bereich des (Amateur) Films und der Fotografie. 2007 zog das CNA von Dudelange in ein neues Gebäude in der Stadt Luxemburg "op der Schmelz" um, wo das CNA nun Ausstellungen und Filmvorführungen organisiert, Besucher empfängt, die Dokumente und Archivunterlagen in der Bibliothek und der Mediathek suchen und im Espace Découverte Display 02 recherchieren möchten.

NORWEGEN - Nasjonalbiblioteket (NB)

WEBSITE: www.nb.no

Die Nationalbibliothek ist eine der Hauptwissensquellen über Norwegen, die Norweger und norwegische Themen. Sie erweitert, sichert und macht Sammlungen verschiedener Art in sämtlichen Medienformaten zugänglich, einschließlich gedruckter Materialien, Rundfunksendungen, Musik, Fotografien, Film und digitaler Dokumente. Die Bibliothek ist verantwortlich für die Umsetzung der nationalen Bestimmungen zur gesetzlichen Verwahrung allgemein verfügbarer Dokumente. Neben ihrer Rolle als Forschungsbibliothek agiert die Nationalbibliothek auch als Kultureinrichtung. Durch Kooperation mit örtlichen Bibliotheken und Einrichtungen in Bildung, Forschung, mit Archiven, Museen, Medien und Künsten, entwickelt und erweitert die Institution ständig ihre Angebote für das allgemeine Publikum. Auf der Grundlage der sich ständig ausdehnenden digitalen Datensammlung wie auch entwickelter Such- und Verbreitungsmöglichkeiten, werden die Angebote und Themenfelder der Aktivitäten ständig erweitert.

NORWEGEN - Universitetet i Bergen (UiB)

WEBSITE: www.uib.no

Die Bildersammlung ist Bestandteil der Abteilung für Sondersammlungen der Universitätsbibliothek an der Universität von Bergen. Die Abteilung verfügt über die Sammlung der Bücherei des Museums von Bergen, einer von Norwegens ältesten Forschungseinrichtungen, die bis in das Jahr 1825 zurückzufolgen ist. Die

Bildersammlung geht zurück auf die frühen 1960er Jahre und stellt heute eine der größten und einflussreichsten Bildersammlungen in Norwegen dar. In ihr werden auch die Archive von Knud Knudsen aufbewahrt, einem Fotografiepionier in der Periode von 1864 bis 1900, und der von ihm geführten Firma. Marcus Selmer war ein bedeutender Daguerreotypist in Bergen, der auch das erste fest ansässige fotografische Atelier in der Stadt betrieb. Die UiB repräsentiert die Universitätsbibliothek, Bergen, das Stadtmuseum Bergen und das Universitätsmuseum Bergen.

SPANIEN - [Universitat Politècnica de Valencia \(UPV\)](#)

WEBSITE: www.upv.es

Die Polytechnische Universität von València (UPV), 1971 gegründet, ist eine öffentliche Einrichtung, die sich Bildungs-, Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (R & D) widmet. Sie zählt insgesamt 36 000 Studenten, 2850 Lehrende und 2600 Angestellte. UPV ist die zweite Universität in der Region von Valencia und ein Vorreiter bei der Modernisierung und technischen Entwicklung des Landes.

Lemfc ist ein Forschungslabor, das zu dieser Universität gehört. Es wurde als Bestandteil des Masterstudienganges Fotografie (www.masterfotografia.es) eingerichtet und ist dem *Instituto de Diseño y Fabricación* zugeordnet. Lemfc verfügt über ein multidisziplinäres Team, das seine Forschungsaktivitäten auf die Reaktionsweisen und die Konservierung von fotografischen Trägermaterialien konzentriert, die bei zeitgenössischen Fotografien eingesetzt werden. Derzeit führt Lemfc zwei Forschungsprojekte durch: Tests zur beschleunigten Alterung von modernen Werkstoffen, die für Fotografien verwandt werden und die Entwicklung des Fotografischen Reaktionstests (Photographic Activity Test - PAT). Darüberhinaus erarbeitet Lemfc auch ein Verzeichnis der fotografischen Sammlungen in Spanien (www.dfoto.info).

DIE NIEDERLANDE - [Stichting Nederlands Fotomuseum \(NFM\)](#)

WEBSITE: www.nederlandsfotomuseum.nl

Das niederländische Fotomuseum wurde 2003 gegründet als Ergebnis der Fusion des früheren niederländischen Fotoarchivs (*Nederlands Fotoarchief* - NFA), des niederländischen Fotoinstitutes (*Nederlands Foto Instituut* - nfi) und des nationalen Ateliers für Fotorestaurierung (*Nationaal Fotorestauratie Atelier* - NFrA), einer

Werkstatt für die konservatorische Bearbeitung fotografischer Materialien. Das niederländische Fotomuseum bewahrt eine bedeutende Sammlung von niederländischen Fotografienarchiven auf, die aus etwa 3,5 Millionen Fotografien und Negativen besteht; und eine ausgedehnte Sammlung von fotografischer Literatur. Das NFM veranstaltet nationale und internationale Wechsausstellungen und verfügt über ein vollständig ausgerüstetes fotografisches Restaurierungsatelier, das für das eigene Museum zuständig ist, jedoch auch für weitere Institutionen und private Auftraggeber arbeitet. Das Restaurierungsatelier ist spezialisiert auf den Bestandsschutz und die Bestandserhaltung von Daguerreotypen und entwickelte die erste Fassung der Daguerreobase-Datenbank in FileMakerPro, in Kooperation mit dem George Eastman House, Rochester, NY.

Zum Projekt wird das NFM seinen Beitrag als "Technischer Koordinator" leisten, indem es die Leitung der Realisierung und die Entwicklung der erneuerten Daguerreobase übernimmt.

DIE NIEDERLANDE - [Picturae BV \(PIM\)](#)

WEBSITE: www.picturae.com

Picturae BV wurde 1997 in Heiloo in den Niederlanden gegründet und bietet aktuell eine große Breite von Dienstleistungen im Bereich der Pflege des Erbes an. Wir sind in der Lage, fast jegliche Sammlung des kulturellen Erbes zu digitalisieren, einschließlich Dokumente auf Papier, Fotografien, Negative, große Gemälde, Karten und audiovisuelle Materialien. Unsere Kunden nutzen vermehrt Memorix Maior, die eigens von uns entwickelte Software für das Sammlungsmanagement. Darüberhinaus gestalten wir Websites für die öffentliche Präsentation des digitalen Kulturerbes und bieten auch Speicherungs- und Aufbewahrungskapazitäten an. Picturaes Hauptsitz befindet sich in den Niederlanden; wir haben auch Niederlassungen in Belgien und Frankreich. Picturae verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung. Über die Jahre hinweg haben wir einen differenzierten Kundenstamm aufgebaut, so zum Beispiel Magnum Photos, World Press Photo und viele andere. Picturae entwickelte die erste Daguerreobase Website www.daguerreobase.org für das Niederländische Fotomuseum, Rotterdam.

VEREINIGTES KÖNIGREICH - [Museum Conservation Services Ltd \(MCS\)](#)

WEBSITE: www.paperconservation.co.uk

Museum Conservation Services Ltd. ist ein Privatunternehmen, das ursprünglich Bestandteil eines öffentlich finanzierten Hilfsdienstes für Museen war. Seit seiner 1995 erfolgten Privatisierung ist MCS innerhalb des Kriegsmuseums in Duxford nahe Cambridge angesiedelt. MCS - das sind spezialisierte Restauratoren, die Papier- und Fotografierrestaurierungsleistungen für öffentliche und private Kunden im Vereinigten Königreich und darüber hinaus anbieten. MCS hat verschiedene bedeutende Teilsammlungen von Daguerreotypen restauriert, darunter die 125 zur Ruskin Stiftung gehörenden (Ruskin Library, Lancaster University), die Daguerreotypen von Girault de Prangey, die sich im Besitz der Museen von Katar befinden und die Daguerreotypen der Familie von Richard Beard (der das Britische Daguerreotypiepatent von Daguerre erwarb).

2.6 Ihre Daguerreotypien sind willkommen!

Für Daguerreobase sind wir immer an interessanten Daguerreotypien interessiert, die sich in öffentlichen wie auch in privaten Sammlungen befinden. Wenn Sie mehr Informationen zu Daguerreobase und Daguerreotypien wünschen, kontaktieren Sie bitte den Koordinator oder einen nationalen Partner des Projektes.

Sollte Ihr Land keinen Vertreter in diesem Projekt haben, können Sie uns ansprechen über www.daguerreobase.org.

Information:

info@daguerreobase.org



Daguerreotypieporträt Justina Wilhelmina Blom (1832 - 1916), ca. 1855, Fotograf Carl Rensing, CER1-NFM

3. Was ist eine Daguerreotypie?

3.1 Geschichte und Kontext

Die Daguerreotypie war das erste erfolgreiche fotografische Verfahren in der Geschichte der Fotografie. Am 7. Januar 1839 wurde die Daguerreotypie der Académie des sciences in Paris in einem Gutachten vorgestellt und am 19. August 1839 der Öffentlichkeit zur Nutzung übergeben¹. Die Daguerreotypie ist nach Louis Jacques Mandé Daguerre (1787–1851) benannt, der das Verfahren zusammen mit Nicéphore Niépce (1765–1833) erfand. Träger des Daguerreschen Bildes ist eine mit Silber beschichtete Kupferplatte. Die hauchdünne Silberschicht wird auf Hochglanz poliert. Im Vergleich zu Fotopapier ist eine Daguerreotypie nicht flexibel und etwas so sehen.

3.1.1 Realistisch und genau

"Akkurat, detailliert und scharf": So wurde Louis-Jacques-Mandé Daguerres Erfindung 1839 in der Presse beschrieben. Nicht allein die Schärfe der Abbildung, sondern die Fülle von Details vermittelte den Betrachtern den Eindruck, dass sie etwas sahen, wie es real existierte.



Abresch, "Constantinopolitaner Packpferde", runde Daguerreotypie, um 1845, 7,6 cm x 7,6 cm, um 1845, Technische Sammlungen Dresden, D 00075

Das Bedürfnis, die Wirklichkeit zu erforschen und die sich daraus ergebende Nachfrage nach Bildern war in den Ländern und Regionen am stärksten, die am meisten von der Industriellen Revolution geprägt waren. Und in eben diesen, hinsichtlich des Standes der Industrialisierung, der Produktion und Verteilung von Waren am weitesten entwickelten Regionen, standen auch die nötigen Materialien für die Herstellung von fotografischen Bildern zur Verfügung. Deshalb war es fast folgerichtig, dass es Frankreich und Großbritannien waren, in denen jeweils die Daguerreotypie und die Kalotypie entwickelt wurden und eine wohlhabende Bürgerschicht existierte.

3.1.2 Die ersten Fotografen

Noch bevor Daguerres Arbeitsanleitung übersetzt und die ersten Kameras mit Zubehör in Paris käuflich zu erwerben waren, versuchten sich bereits viele Interessierte mit selbst hergestellten Kameras und Chemikalien an der Produktion von Bildern. Die Verbreitung des revolutionär neuen Mediums erfolgte schnell. Um die Jahreswende 1839/1840 war das Verfahren bereits in einigen Ländern eingeführt. Samuel Morse, der Erfinder des nach ihm benannten Telegrafen, sah als erster Amerikaner bereits im Frühjahr 1839 bei Daguerre anlässlich seines Besuches in Paris Daguerreotypien.



Rückseite einer ungerahmten Daguerreotypie (nach 1843), unbekannter Fotograf, Historisches Museum Rotterdam

Nach New York zurückgekehrt, startete Morse 1840 eine Art Lehrbetrieb und begann Daguerreotypisten auszubilden – was ihm den Ruf einbrachte, einer der Pioniere des Verfahrens in Amerika zu sein.

Andere, wie der englische Dentist D. W. Seager² und der Franzose François Gouraud trugen zur Verbreitung und schnellen Anwendung der Daguerreotypie in den USA bei. Das Verfahren wurde ganz allgemein mit Enthusiasmus aufgenommen. Es wurde in den USA bis in die frühen 1860er Jahre hinein praktiziert, also wesentlich länger als in Europa.

Überblick über einige wichtige Fortschritte:

Goldtonung

L.A.H. Fizeaus Goldtonung führte zu einem klaren, kräftigen und stabilen Bild und wurde ab 1841³ allgemein Standard. Nach der Fixierung wurde die Platte mit einer erwärmten Goldchloridlösung behandelt.

Lichtstärke und Lichtempfindlichkeit

Im Mai 1841 gelang es Antoine Claudet, die Lichtempfindlichkeit der Daguerreschen Platte erheblich zu steigern, indem er eine zweite Sensibilisierungsstufe unter Verwendung eines weiteren Halogens (Brom oder Chlor) zu Daguerres Jodsensibilisator hinzufügte⁴.

Durch spezielle Einrichtungen im Studio konnte das Verfahren weiter verbessert werden, beispielsweise durch Umlenken des Sonnenlichtes mittels Spiegel von außen hinein in den Aufnahmeraum und den Einbau blau getönter Fensterscheiben. Ein blauer Filter nimmt dem Licht die Grellheit, weshalb es für den zu Porträtierenden besser zu ertragen war. Der Lichtverlust wurde dadurch ausgeglichen, dass die Daguerresche Platte besonders empfindlich auf blaues Licht reagiert.

Im Jahr 1840 entwickelte Charles Chevalier ein lichtstarkes achromatisches Objektiv mit kurzer Brennweite.

Das erste wissenschaftlich berechnete lichtstarke Objektiv von J. Petzval stellte einen weiteren technischen Durchbruch dar. Das Objektiv wurde samt zugehöriger Kamera durch das Optik-Unternehmen Voigtländer produziert.

Alle diese Entwicklungsschritte führten dazu, dass sich die Belichtungszeit auf weniger als eine halbe Minute verringerte und das Daguerresche Verfahren vielfältige praktische Anwendung finden konnte.

Polieren

Verschiedene weitere Verbesserungen folgten. Einige wirkten sich auch auf das Präparieren der Platte aus. Seit 1845 wurde es möglich, Platten zu galvanisieren. Dabei wird eine hochreine Silberschicht mittels elektrischen Stromes auf die Platte aufgebracht. Durch die Verwendung einer speziellen Poliervorrichtung wurde der perfekte Glanz der Platte erreicht. Die leicht sichtbaren Putzstreifen, die durch das manuelle Polieren verursacht worden waren, gab es nun nicht mehr. Durch das Polieren mit der Spezialvorrichtung entstanden makellos glatte, nahezu streifenfreie Flächen.

3.1.3 Verbesserungen des Verfahrens

In der Anfangsphase stellten die langen Belichtungszeiten, die wegen der geringen Lichtempfindlichkeit der Platten und des Fehlens von lichtstarken Objektiven erforderlich waren, die größte Schwierigkeit dar.

Aufnahmen konnten nur im Freien oder von einem hochgelegenen Fenster aus gemacht werden. Die Belichtungszeiten lagen entsprechend den Witterungsbedingungen und der Tageszeit, zu der die Aufnahme entstand, zwischen fünf und dreißig Minuten. Als Nachteil des Verfahrens wurde neben der geringen Lichtempfindlichkeit auch die Abwesenheit von Farbe im Bild empfunden.

Daguerreotypien waren zudem sehr teuer und für den Großteil der Bevölkerung unerschwinglich. Dieser Umstand verhinderte jedoch nicht, dass das Verfahren von zahlreichen Geschäftsleuten als neue Einkommensquelle entdeckt wurde. Sie arbeiteten, unterstützt von Wissenschaftlern und Ingenieuren, 1839 und 1840 an verschiedenen wichtigen Verbesserungen des Verfahrens und der dazu gehörigen Ausrüstung.

3.1.4 Die ersten Kunden

Zahlreiche Porträt-Studios öffneten ihre Pforten. Abhängig von der verwendeten

Ausrüstung, den Materialien, den Plattengrößen und dem verfügbaren Licht lagen die Belichtungszeiten schließlich zwischen 15 und 25 Sekunden pro Bildnis. Die Kunden des jeweiligen Porträt-Studios, also jene, die sich eine Daguerreotypie leisten konnten, gehörten nicht nur wohlhabenden, alt eingesessenen Familien an, sondern auch dem Bürgertum, dessen Einkommensverhältnisse sich dank der jüngsten wirtschaftlichen Entwicklungen erheblich verbessert hatten. Kunden aus dieser gesellschaftlichen Schicht strebten danach, ihren neu erworbenen Status mit ihren Porträts auch nach außen zu demonstrieren. Aufwändiges Ateliermobiliar sowie Accessoires wurden allerdings erst in späteren Jahren beliebte Bestandteile der dekorativen Kulisse, in der man posierte und sich so zusätzliche Bedeutung zu verleihen versuchte⁵.

Die Modelle präsentierten sich zumeist sitzend in stabiler Körperhaltung. Eine Nackenstütze ermöglichte es den Porträtierten, die gesamte Belichtungszeit unbewegt zu überstehen. Die große Nachfrage nach Porträts durch bürgerliche Kreise führte zum enormen Erfolg und zur schnellen Verbreitung der Daguerreotypie in Europa und den Vereinigten Staaten⁶. Dabei bewirkte der Wettbewerb unter den Fotografen ein Nachgeben der Preise. Daguerreotypien wurden auch deshalb in ständig steigender Anzahl hergestellt.

3.1.5 Großbritannien: ein Sonderfall

In Großbritannien nahm die Einführung der Daguerreotypie einen anderen Verlauf. Daguerre hatte sich das Verfahren in Großbritannien patentieren lassen, bevor die französische Regierung es für den Rest der Welt zur Nutzung freigab. Zunächst gab es Streit zwischen Rechteinhabern, wie den Fotografen Antoine Claudet und Richard Beard. Claudet kaufte eine Lizenz direkt vom Patenthändler Miles Berry⁷. Richard Beard erwarb das Patent direkt von Daguerre. Die Folge war ein Rechtsstreit zwischen den beiden Geschäftsleuten. Die Herstellung von Daguerreotypien war neben Claudet nur denjenigen gestattet, die wiederum eine Lizenz von Beard besaßen. Der Erwerb einer solchen Berechtigung war allerdings derart kostspielig, dass die Anzahl der Lizenzen stark limitiert blieb, bis 1853 das Patent auslief. Die sehr strenge Patentkontrolle schränkte die Verbreitung der Daguerreotypie in Großbritannien zusätzlich ein.



Daguerreotypie-Porträt, Antoine F. J. Claudet (nach 1851), Michael G. Jacob Collection

3.1.6 Bildmotive

Obwohl das Porträt das beliebteste Motiv blieb, wurden mittels der Daguerreotypie auch andere klassische Genres wie Architektur, Landschaft und Stillleben bedient. Außerdem gehörten bedeutende gesellschaftliche Ereignisse mit zum gängigen Motivspektrum. Auch zur Reproduktion von Gemälden, Zeichnungen und Kunstwerken wurde die neue Technik eingesetzt.

3.1.7 Konkurrenz

Anfangs setzte sich die Unikate produzierende Daguerreotypie durch, obwohl die von William Henry Fox Talbot fast gleichzeitig erfundene Kalotypie ebenfalls prägenden Einfluss gewann. Die Kalotypie war ein die Vervielfältigung ermöglichendes Negativ-Positiv-Verfahren. Der Vorzug der Daguerreotypie bestand darin, dass sie den Wunsch nach detailgetreuen und genauen Abbildungen der Realität im Gegensatz zu anderen Verfahren auf Papierbasis besser erfüllen konnte.

In den Jahren nach 1840 gelang es jedoch, die Schwächen der Salzpapierabzüge und der Salzpapiernegative nach und nach zu beseitigen. Als dies gelungen war, konnten Fotografen neben Daguerreotypien zusätzlich auch Papierbilder anbieten.

Das Hauptziel bestand zunächst darin, ein schärferes und transparenteres Negativ



Zwei Kinder auf einem Stuhl sitzend, Ambrotypie in Gehäuse und Rahmen, Foto Ls. Mauduit. Unerfahrene Betrachter können Unterschiede zwischen einer Daguerreotypie und einer Ambrotypie nur schwer erkennen. Privatsammlung

zu erzeugen. Das Papier wurde in Wachs getränkt, um seine Transparenz zu erhöhen. Durch die Verwendung besonders feinen Papiers konnte man das Sichtbarwerden von Papierstrukturen im Bild unterdrücken. Im Folgenden suchte man nach einem anderen Bildträger, der das Papier ablösen sollte, wie etwa Glas.

Beim fotografischen Abzug wurde versucht, die lichtempfindlichen Stoffe nicht in das Papier eindringen zu lassen, sondern als Schicht auf der Oberfläche des Papiers zu applizieren. Dadurch bot die fotografische Aufnahme bereits eine bessere Schärfenanmutung. Im Jahr 1850 führte Louis-Désiré Blanquart-Evrard das Albuminpapier als Alternative zum bisher ausschließlich verwendeten Salzpapier ein. Bei diesem Verfahren liegt das fotografische Bild in einer Albuminschicht auf dem Papier eingebettet und entfaltet dadurch die gewünschte Detailfülle.

Frederick Scott Archer entwickelte 1851 ein neues fotografisches Verfahren zur Erzeugung von Negativen. Es beruht auf der Verwendung von Glasscheiben, die mit nassem Kollodium beschichtet wurden. Dieses Verfahren ließ sich leicht mit dem Albuminabzug kombinieren. Im Resultat setzte sich das nasse Kollodiumverfahren innerhalb relativ kurzer Zeit gegenüber allen anderen Verfahren durch, auch gegenüber der Daguerreotypie. Das Aufkommen des Carte-de-visite-Porträts im Jahre 1854 gab papierbasierten Verfahren weiteren Auftrieb. Schließlich sollte sich der Unikatcharakter der Daguerreotypie als deren größter Nachteil herausstellen.



Drei Carte-de-visite-Fotografien aus dem Pariser Studio André Adolphe Eugène Disderi mit Darstellungen von Schauspielerinnen aus der Pariser Theaterszene, um 1860. Ehemals Sammlung Maurice Levert, jetzt Sammlung Voigt, Chemnitz

3.2 Merkmale der Daguerreotypie

3.2.1 Die Daguerresche Platte

3.2.1.1 Standardgrößen

Für die Herstellung der Daguerreschen Platten wurde von Anfang an eine Standardisierung angestrebt. Die Produktion von Standardgrößen war eine Praxis, die mit der heutigen Verwendung von fest definierten Standardpapierformaten wie A4, A3 usw. nur wenig vergleichbar ist. Es gab vielfach Abweichungen. Eine der populärsten Standardgrößen für europäische Daguerreotypien war das Format 10,8 x 8,1 cm, auch bekannt als viertel Platte oder ¼-Platte⁸. Einige der Größen von Daguerreschen Platten, die in den USA verwandt wurden, können von denen der europäischen abweichen:

Größen europäischer Daguerrescher Platten im 19. Jahrhundert

- Ganze Platte: 16,2 x 21,6 cm (6.5 x 8.5 inch)
- Halbe Platte: 10,8 x 16,2 cm (4.25 x 6.5 inch)
- Drittel Platte: 7,2 x 16,2 cm (2.75 x 6.5 inch)
- Viertel Platte: 8,1 x 10,8 cm (3.25 x 4.25 inch)
- Sechstel Platte: 7,2 x 8,1 cm (2.75 x 3.25 inch)
- Achtel Platte: 5,4 x 8,1 cm (2.1 x 3.25 inch)
- Neuntel Platte: 5,4 x 7,2 cm (2.1 x 2.75 inch)

3.2.1.2 Plattenstempel

Das Plattieren von Kupfer mit Silber war ein gesetzlich geregeltes und kontrolliertes Verfahren. Hersteller kennzeichneten ihre Produkte mit Stempeln in einer oder mehreren Ecken. Dabei setzten sich die gewünschten Markierungen normalerweise aus dem Logo des Herstellers und einer Zahl, die den Silbergehalt anzeigte, zusammen. Die Anwendung des Begriffes "Silberstempel" ist in verschiedenen Ländern auf die Herkunft und den Feingehalt des Metalls beschränkt. Deshalb verwendet man für Daguerreotypien allgemein die Bezeichnung "Plattenstempel". Plattenstempel können auch wichtige Informationen über die Herkunft einer Daguerreotypie liefern.

Tabelle 1, Die am häufigsten verwandten Größen europäischer Daguerrescher Platten

Merkmale der Daguerreotypie



Plattenstempel des Herstellers Charles Christofle, (Frankreich) A. Gaudin (Frankreich) und Hunziker (Deutschland)
Plattenstempel mit Angabe des Silbergehaltes, (nach 1843, unbekannter Fotograf, FoMu)

3.2.1.3 Hochglanzpolitur

Normalerweise bereitete der Fotograf die Daguerreschen Platten selbst vor, was auch individuell spezifische Spuren hinterlassen konnte. Um eine hochglänzende Oberfläche zu erhalten, polierte er die Platte mittels spezieller Instrumente. Dieser Prozess wird sichtbar in den extrem feinen, durch das Polieren entstehenden Linien, die sich parallel über die Oberfläche ziehen. Eine Platte wurde während der Vorbereitung niemals mit der Hand berührt; stattdessen wurden spezielle Plattenhalter benutzt. Um die Platten im Plattenhalter festzuklemmen, bog man deren Ecken um oder schnitt sie diagonal ab, bzw. man krümmte die Ränder der Platten mit einem besonderen Werkzeug. Die Spuren dieser Bearbeitungsschritte liefern auch Informationen zur Herstellungsgeschichte einer Daguerreotypie.



Beispiel für Polierlinien und gebogene Ecken, hervorgerufen durch das Polieren der Platte und Werkzeug, unbekannter Fotograf, ME18, Museum Enschede

3.2.1.4 Plattenzuschnitt

Einige Kameras oder Daguerreotypie-Schmuckfassungen (z. B. Ringe, Broschen oder Medaillons) entsprachen nicht den Standardgrößen der Platten, weshalb man diese mitunter speziell zuschneiden musste. Für eine in Wien produzierte Kamera von Voigtländer wurden z. B. runde Platten genutzt. Schnitt der Fotograf eine größere Platte in Stücke, beispielsweise auch runde, fehlte in der Regel auf den Teilstücken (bis auf einem) der Plattenstempel.



Porträt der kleinen Debra Elizabeth Wolff, oval beschnittene Daguerreotypie, USA Ende der 1850er Jahre. Ehemals Collection Joan Murray, jetzt Sammlung Voigt, Chemnitz.
Union-Case zur Daguerreotypie Debra Elizabeth Wolff. Sammlung Voigt, Chemnitz

3.2.1.5 Kornfrei

Jede Daguerreotypie ist ein Einzelstück und wird durch direktes Belichten in der Kamera erzeugt, d. h. es gibt kein Negativ, das für weitere Abzüge benutzt werden kann. Die belichtete Silberplatte wird mittels Quecksilberdämpfen entwickelt.

Die belichteten Bereiche bestehen aus mikroskopisch kleinen Silber-Quecksilber-Amalgam-Partikeln. Dieses Amalgam ist milchig grau/weiß und besitzt eine matte Oberfläche. Die Grautöne entsprechen im Ganzen den Hell-Dunkel-Kontrasten des aufgenommenen Gegenstandes. Die lichtempfindlichen Silbersalze in den unbelichteten Bereichen bleiben unverändert und werden während der Fixierung entfernt. Dadurch wird an diesen Stellen die silbrige Spiegeloberfläche der Platte sichtbar. Wenn etwas Dunkles von dem polierten Silber reflektiert wird, so erscheint das Amalgam neben den schwarzen Teilen weiß. Verglichen mit einem Papierfoto, sieht eine Daguerreotypie sehr fein, praktisch kornfrei aus. Heutige Betrachter nehmen eine Daguerreotypie daher als Bild mit außergewöhnlich hoher Auflösung wahr.



Porträt von Jozefina Nelsen, seitlich angeleuchtet (ca. 1853–1865), Fotograf André F. J. Dupont - AMVC Letterenhuis, Antwerpen

3.2.1.6 Farbigkeit

Das Farbspektrum der Daguerreotypie umfasst nur Grautöne, jedoch mit zartesten Abstufungen zwischen Schwarz und Weiß. Gelegentlich werden Farben sichtbar. Dies sind zumeist Blautöne in überbelichteten Bereichen (Solarisation) oder solche, die in Folge der Reaktion zwischen dem Silber und schwefelhaltiger Luft entstehen. Um Farbbilder herzustellen, wurden an den gewünschten Stellen vorsichtig farbige Pigmente aufgetragen. Das Aufbringen von Farbe variierte von leichten Akzenten – wie zum Beispiel ein leichtes Rouge auf den Wangen oder Farbtupfer auf der Kleidung – bis zur vollständigen Koloration - inklusiv des Hintergrundes. Insbesondere die getragenen Schmuckgegenstände wurden oft mit Goldfarbe hervorgehoben, bestimmte Glanzeffekte durch das Einritzen der Silberoberfläche erreicht.



Vier Damen im Garten, Fotograf Trutpert Schneider & Söhne, 1850er oder 1860er Jahre, 11,7 x 8,9 cm, Technische Sammlungen Dresden, D 00096

3.2.2 Einfassungen von Daguerreotypien

Das Gehäuse ist ein wichtiger Bestandteil der Daguerreotypie, da die Platten extrem anfällig sind. Ohne ihr Schutzgehäuse bleibt eine einzelne daguerreotypierte Platte selten über einen längeren Zeitraum gut erhalten. Ein gutes Gehäuse ist solide und fest, passgenau und sollte so gut wie möglich das Eindringen von Luft bzw. Sauerstoff verhindern.

Es gibt zwei Arten von Fassungen für Daguerreotypien: Erstens eine vorwiegend in Europa verwendete Art ohne Etui. Die zweite Variante besitzt ein schützendes Etui, die besonders häufig in Großbritannien und den USA verwendet wurde. Während in den USA die Etuis in ihren Größen standardisiert waren, variierten in Europa derartige Schutzfassungen. Hier bestanden die ersten Einfassungen hauptsächlich aus Glas, Papier und Pappe. Bei diesem Typ wurde das Bild direkt sichtbar und der Besitzer konnte ihm einen festen Platz in seinem Haus zuweisen, ob gerahmt oder ungerahmt – je nach persönlicher Präferenz.

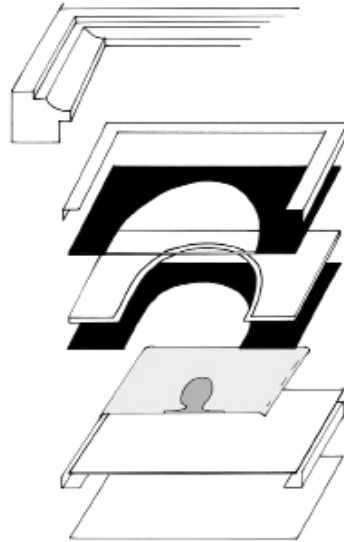


Zwei Versionen des europäischen Typus von Daguerreotypien DMU12 (in Rahmen) und PKL 60192

3.2.2.1. Version ohne Etui (europäischer Typus)

Rahmen

1. Deckglass (klar oder rückseitig bemalt)
2. Papier-Passepartout
3. Daguerresche Platte
4. Rückpappe
5. Schutzkarton
6. Versiegelung (Papierstreifen)



Die Version ohne Etui besteht mindestens aus den folgenden Komponenten,

- einer stabilen Rückpappe,
- einem aus Klarglas bestehenden oder bemalten Deckglas zum Schutz des empfindlichen Bildes und/oder einem Passepartout aus Papier oder Pappe,
- der Platte selbst (eine Möglichkeit, die Daguerreotypie im Etui zu fixieren, ist beispielsweise der Einsatz von klebenden Papierstreifen),
- einer Versiegelung, um die einzelnen Teile zusammen zu halten und die Platte vor chemisch aktiven Gasen zu schützen.

Das Gehäuse soll die Daguerreotypie nicht nur schützen, es hat auch ästhetischen Ansprüchen zu genügen. Dieser Anforderung wurde vorrangig durch die Verwendung

Aufbau einer Daguerreotypie europäischen Typus'

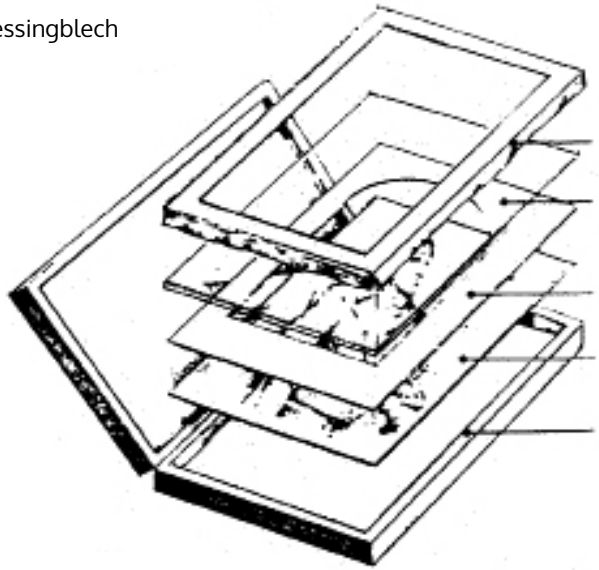
schmückender Farben und Ornamente auf den Papieren und Kartons entsprachen. Manchmal wurde auch das schützende Deckglas auf seiner Innenseite bemalt. Die Schmuckformen auf den Deckgläsern korrespondieren häufig mit denjenigen der Passepartouts, wodurch eine zusätzliche optische Wirkung erzielt wird. Daguerreotypisten verwendeten oft dekorativ geprägte Papiere, zum Beispiel mit Diamant- oder Blumenmustern.

3.2.2.2 Version mit Etui

Das Etui wurde in Großbritannien und in den USA als häufigste Form der Fassung verwendet. Es bestand in der Regel aus einem hölzernen Träger, der mit Leder oder Papier überzogen war. Ebenso wurde eine frühe Form von Kunststoff verwendet. Dieses thermoplastische Material bestand aus fein gemahlenem Schellack (Ausscheidungsprodukt der ostindischen Lackschildlaus), Pigmenten und Holzstaub, die in einer Stahlform zur Herstellung des Gehäuses heiß gepresst wurden. Diese Etuis sind bekannt als "Union Cases". Der kunststoffähnliche Schellack wird oftmals verwechselt mit Guttapercha (kautschukähnlicher, eingedickter Milchsaft des Guttaperchabaumes). Doch wurden "Union Cases" nie aus diesem Material hergestellt. Das Etui konnte man wie eine Brieftasche bei sich tragen. Es hatte ein Scharnier aus Leder oder zwei aus Metall und konnte mit Schließhäkchen oder Druckknöpfen verschlossen werden. Etuis können ein bis zwei Daguerreotypien aufnehmen, selten finden sich Beispiele mit vier Bildern. Im Deckel befindet sich ein flaches Kissen, ein Pad, das die Daguerreotypie schützt.

Ein Gehäuse kann aus folgenden Elementen bestehen:

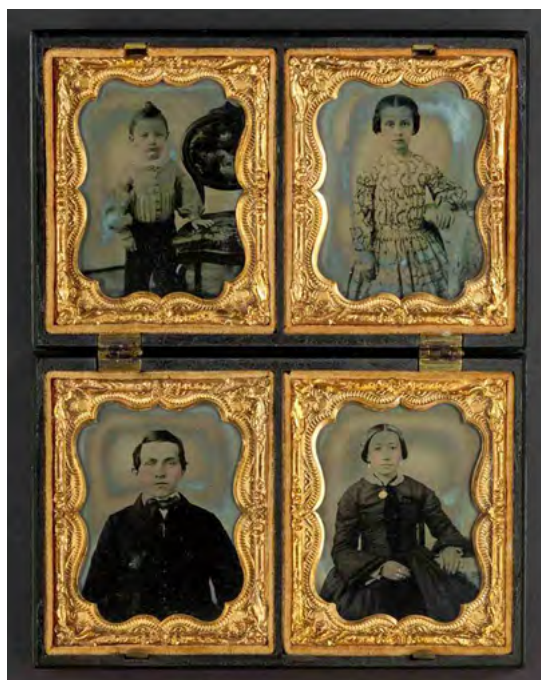
1. "Preserver"; ein dünner Messingblechrahmen, der die einzelnen Teile zusammenhält
2. Deckglas, zumeist Klarglas
3. Mat (Passepartout) aus Messingblech
4. Platte
5. Etui mit Scharnier



Von außen nicht zu sehen ist der Papierstreifen, der am Rand des Deckglases und auf der Rückseite der Daguerreschen Platte fixiert wird und diese beiden Teile zusammenhält.

Die Außenseiten englisch-amerikanischer Lederetuis waren oft mit Prägemustern verziert. Das Äußere von Union Cases wurde stets reich dekoriert: Es finden sich geometrische und florale Muster, Figurenschmuck. Auch die Kombination dieser Dekorationen war möglich. Verzierungen im Inneren finden sich oft auf dem "Pad", auf dem "Preserver" und dem Passepartout. Klassische englische Etuis wurden bis in die 1850er Jahre hinein nicht mit außen eingepprägten Mustern ausgestattet.

Aufbau einer typischen englischen bzw. amerikanischen Daguerreotypie, Gehäuse mit Etui. Illustration T. Pritchard in: Photographic Materials Conservation Group, "Cased Photographs", Washington: (AIC), 1998



Beispiel für ein Etui aus thermoplastischem Material, mit vier Daguerreotypen (1857-1865), unbekannter Fotograf, 152 x 117 mm, MLK FH 00347a-d

Beispiel für ein Etui aus thermoplastischem Material, 94 x 81 mm, MLK FH00483, und aus Leder, 70 x 81 mm, MLK FH11771

3.2.2.3 Rahmen

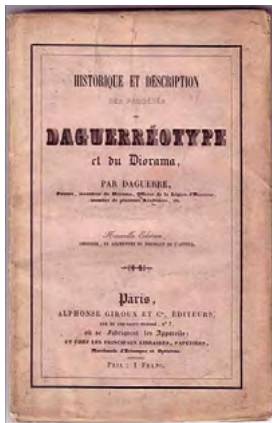
Die meisten Etais waren von der Konstruktion her zum Tragen bestimmt oder, wenn man sie präsentieren wollte, zum Aufstellen auf einer ebenen Oberfläche. Daguerreotypien europäischen Stils wurden oft gerahmt, so dass sie an die Wand gehängt werden konnten. Material und Typ der Rahmen variierten. Sie wurden aus Holz gefertigt (lackiert, dekoriert, mit textilem Bezug, bemalt), sowie aus bemaltem, bronziertem oder vergoldetem Stuck oder aus thermoplastischen Materialien gefertigt. Wie gewöhnlich gibt es auch Ausnahmen: Es sind einige Exemplare des englisch-amerikanischen Typus bekannt, bei denen die "Einfassungen" in Rahmen befestigt worden sind oder Daguerreotypien in anderen Typen von Etais.



Beispiel für ein "Boston-Etui", unbekannter Fotograf (c. 1840-1865), FoMu

4. Daguerres Arbeitsanleitung

Die Veröffentlichung von Daguerres *Description pratique du procédé nommé le Daguerreotype*¹⁰ von 1839 erregte grosses Aufsehen. Das Interesse an der Abhandlung war so groß, dass sie mehrfach nachgedruckt werden musste. Dies geschah manchmal auch ohne die Zustimmung von Daguerre. Zusammen mit dem unbedingt notwendigen, von Daguerre persönlich zertifizierten Zubehör, gingen die Broschüren "weg wie warme Semmeln".



Eine Daguerreotypie herzustellen war ein sehr arbeitsintensives Unterfangen. Zahlreiche Arbeitsschritte waren zu durchlaufen. Es kamen giftige Stoffe zum Einsatz, die nicht nur auf die Platten wirkten, sondern zudem für den Fotografen gesundheitsgefährdend waren. Im Folgenden findet sich eine Zusammenfassung von Daguerres Arbeitsanleitung mit einer kurzen Beschreibung zur Herstellung einer Daguerreotypie.

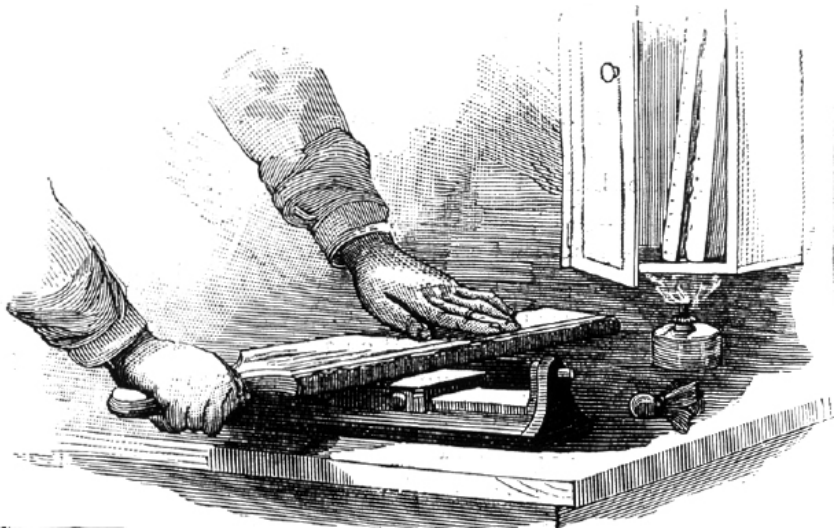
*"Das Verfahren theilt sich in fünf Operationen"*¹¹:

1. Das Polieren und Reinigen der Platte
2. Das Aufbringen der lichtempfindlichen Schicht
3. Die Belichtung der Platte in der Camera Obscura
4. Das Sichtbarmachen des latenten Bildes
5. Die Entfernung der lichtempfindlichen Schicht, so dass eine weitere Entwicklung verhindert wird (Fixieren).

Titelseite von Daguerres Arbeitsanleitung, links die erste Raubkopie (durch Susse Frères, Cornell University Library LL/ 44744, die noch vor der offiziellen Ausgabe rechts verbreitet wurde), The Iseburg Collection @ AMC Toronto LL/9683)

4.1 "Erste Operation. Das Poliren der Silberplatte ..."

Vorbereitung und notwendige Materialien: Olivenöl, Wattebäusche (sehr fein gekämmte Baumwolle), extrem feingemahlener Bimsstein in einem Musselin-Beutel, Salpetersäure, verdünnt mit Wasser (1:16), ein Eisendrahtgestell, ein Spiritusbrenner. Man stäube etwas Bimsstein durch den Musselin auf die Silberoberfläche der Platte und poliere in kreisender Bewegung mittels eines mit Olivenöl benetzten Baumwollbausches. Dabei ist das Stück Baumwolltuch regelmäßig zu erneuern. Danach ist das Öl mit einem neuen, sauberen Baumwollbausch durch trockenenes Polieren mit etwas Bimsteinmehl zu entfernen. Nun trage man die Säure mit Hilfe eines nächsten Baumwollbausches auf. Man muss Sorge tragen, dass die Platte dabei gleichmäßig benetzt wird. Man poliere noch einmal nach, dieses Mal jedoch sanft. Die Platte wird mit ihrer Silberschicht nach oben zeigend auf das Eisendrahtgestell gelegt und von unten mit dem Spiritusbrenner erhitzt.



Polieren, Kupferstich aus dem 19. Jahrhundert

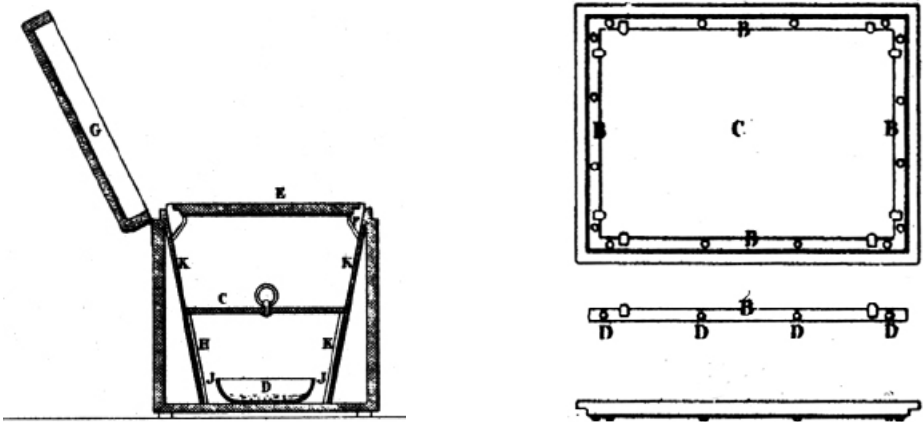
Nach etwa fünf Minuten bildet sich auf der Oberfläche ein weißlicher Film. Man lege die Platte auf eine kalte Oberfläche und entferne durch erneutes Polieren vorsichtig nur die weißliche Schicht. Die Behandlung mit Säure wird zweimal wiederholt. Vor Benutzen der Platte wiederhole man diesen Vorgang noch einmal, ebenso das leichte Polieren. Zum Abschluss reinige man die Platte gut mit einem frischen, sauberen Baumwollbausch.

4.2 "Zweite Operation. In dieser Lage läßt man die Platte so lange, bis sich die Oberfläche des Silbers mit einer schönen, goldgelben Jodschichte überzogen hat."

Benötigte Materialien: Kästchen zur Verdampfung von Jod, Brettchen zur Aufnahme der daguerreschen Platte in der Camera Obscura, vier Metallstreifen, ein Schraubenzieher und eine Büchse mit kleinen Schrauben, eine Flasche Jod.

"Die Platte wird auf dem Brettchen mittelst der Metallstreifen und der kleinen Schrauben, welche man mit dem hiezu bestimmten Schraubenzieher eintreibt, befestigt."

Nun verteile man das Jod in der Schale am Boden des Bejodungskästchens. Man lege

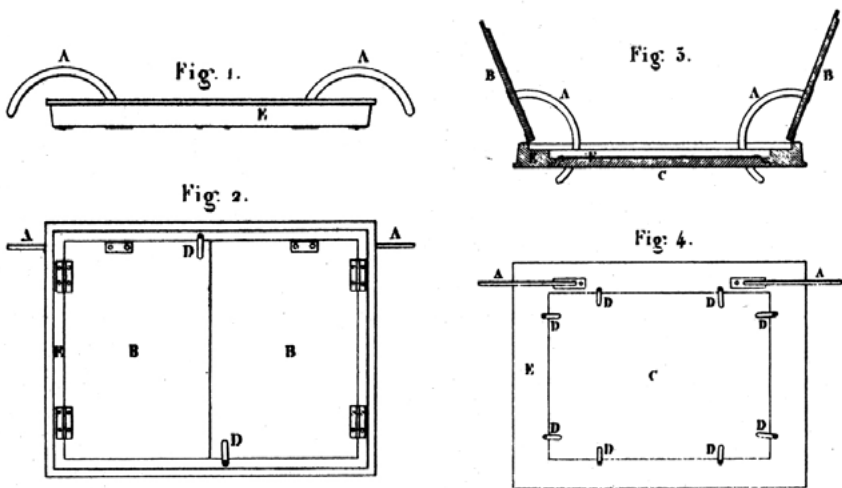


Box zur Verdampfung von Jod, 1839, Illustration aus Daguerres Arbeitsanleitung

dann das Brettchen mit der Platte nach unten "auf die in den vier Ecken des Kästchens angebrachten kleinen Träger und schließt nun den Deckel zu."

"In dieser Lage läßt man die Platte so lange, bis sich die Oberfläche des Silbers mit einer schönen, goldgelben Jodschrift überzogen hat." Bleibt die Platte zu lang im Kasten, schlägt das Goldgelb ins Violette um. Für das Prozedere ist keine genaue Zeitdauer vorgegeben, da es von verschiedenen Faktoren abhängt, "... diese Zeit kann von 5 bis zu 30 Minuten wechseln".

Um herauszufinden, wann der richtige Zeitpunkt gekommen ist, "... muss von Zeit zu Zeit nachgesehen werden, ob die Platte den bestimmten Grad von goldgelber Färbung erreicht habe, wobei man jedoch sorgfältig darauf zu achten hat, daß das Tageslicht nicht unmittelbar auf die Platte falle." Da die Wirkung des Jods anschließend wieder nachläßt, sollte man die bejodete Platte innerhalb der nächsten Stunde in die Kamera bringen.



Halterung zur Aufnahme der Daguerreschen Platte in der Camera Obscura, 1839, Illustration aus Daguerres Arbeitsanleitung

4.3 "Dritte Operation. ... man hat nur die Blendung der Camera Obscura zu öffnen und von jetzt an die Minuten an einer genauen Uhr zu zählen."

Benötigte Materialien: Camera Obscura

Man platziere die Kamera vor dem hell beleuchteten Objekt und justiere den Fokus, indem man die Mattscheibe vorwärts oder rückwärts bewegt. Dann wird der Objektivdeckel aufgesetzt und die Mattscheibe gegen die bejodete, noch immer auf ihrem Brettchen befestigte Platte ausgetauscht. Jetzt ist alles für die Belichtung bereit. Man entferne den Objektivdeckel und hat „von jetzt an die Minuten an einer genauen Uhr zu zählen.“

„Die zur Hervorbringung des Bildes erforderliche Zeit ... kann für Paris (oder einen andern Ort, dessen geographische Breite nicht viel von der von Paris verschieden ist) von 3 bis höchstens 30 Minuten wechseln. Auch ist zu bemerken, daß die Jahreszeiten, so wie die Tagesstunden von großem Einfluß auf die Schnelligkeit der Wirkung sind.“

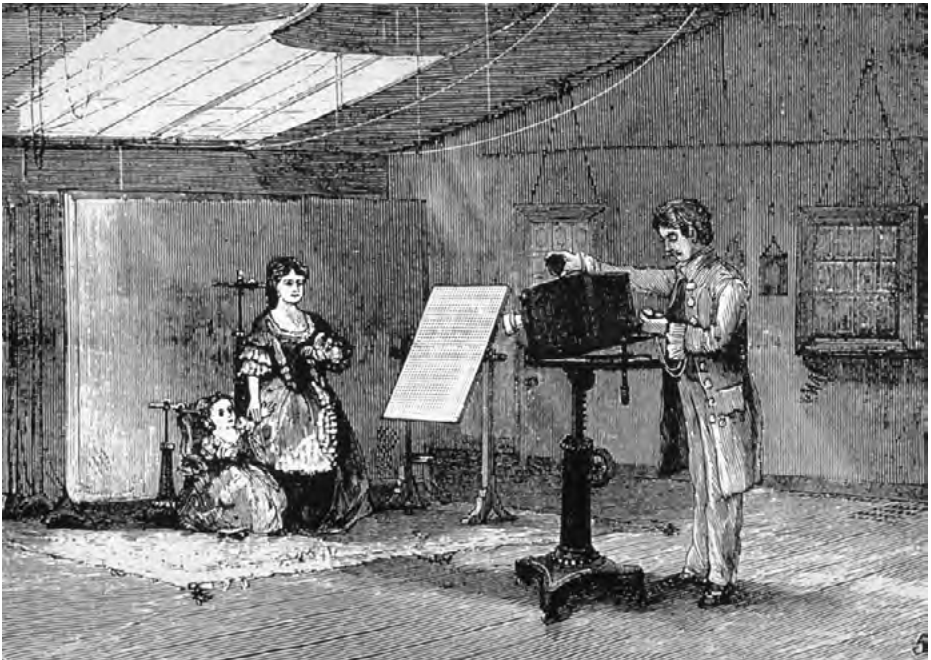
4.4 "Vierte Operation. Der Abdruck des natürlichen Lichtbildes ist nun zwar auf der Platte vorhanden, jedoch unsichtbar."

Notwendige Materialien: mindestens ein Kilogramm Quecksilber, eine Weingeistlampe, ein Kasten zur Verdampfung von Quecksilber, ein Glastrichter mit langem Hals, eine Box mit Rillen

Man benutze lediglich eine Kerze, um den Arbeitsplatz bei diesem Vorgang zu beleuchten. Das Quecksilber wird durch den Trichter in das Becken am Boden des Entwicklungskastens gegossen bis die Thermometerkugel ganz eingetaucht ist. Nun platziere man das bereits mehrfach genannte Brettchen mit der Platte so im Kasten, dass man durch das kleine Fenster die Platte sehen kann.

Man entzünde die Weingeistlampe und erhitze das Quecksilber auf 60°C. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass die Temperatur nicht über 75°C ansteigt. In der Zwischenzeit kann die Entwicklung des Bildes bei sparsamem Kerzenlicht durch das

kleine Fenster beobachtet werden. Man entferne die Weingeistlampe und beende die Entwicklung, wenn die Temperatur auf 45°C gefallen ist. War die Platte überbelichtet, kann der Prozess schon bei höherer Temperatur beendet werden. Nun wird die Platte aus dem Kasten genommen und von dem Brettchen abgelöst. Anschließend verwahrt man sie in einer lichtdichten Box, die zu diesem Zweck mit feinen Rillen versehen ist, in die man die Platte einschieben kann. Solange sich die Platte in der Box befindet, finden zumindest für einige Monate keine Veränderungen statt, vorausgesetzt man schaut sich das Resultat nicht allzu oft an und vor allem nicht bei Tageslicht.



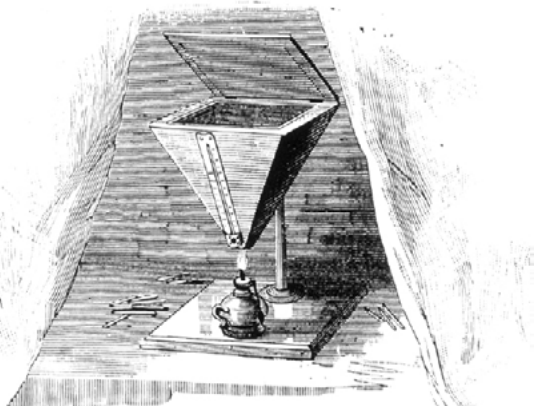
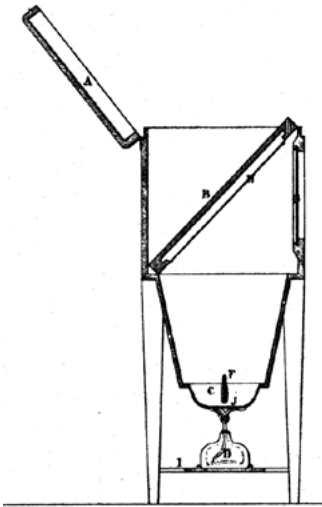
Belichtung im Atelier, Kupferstich aus dem 19. Jahrhundert

4.5 "Fünfte Operation. Das Quecksilber, das das Bild zeichnet, wird partiell abgelagert und haftet an dem Silber."

Notwendige Materialien: Kochsalz, ein geneigtes Tablett, zwei verzinnte Kupferbecken, ein Siedefäß mit destilliertem Wasser, eine Zange. Sinn dieser letzten Operation ist das Entfernen des überschüssigen Jods von der Platte.

Zuerst befülle man das eine Becken mit Fixiersalzlösung und das andere mit Süßwasser. Nun wird die Salzlösung erhitzt, ohne dass sie zum Kochen kommt. Die Platte wird für einen Moment in das Süßwasser eingetaucht und danach in die Salzlösung überführt. Mit Hilfe der Zange wird sie leicht hin und her bewegt. Der gelbe Film auf der lichtempfindlichen Schicht verschwindet.

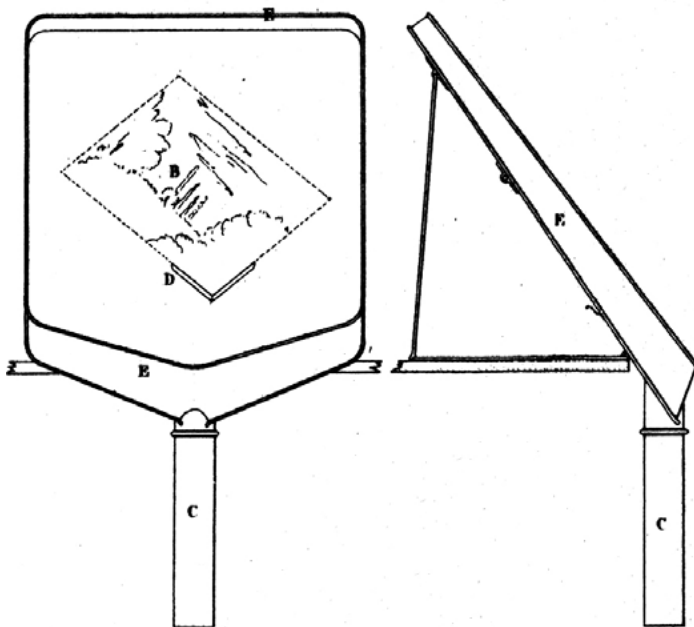
Nun lege man die Platte wieder in das Wasserbad und bringe gleichzeitig das destillierte Wasser zum Kochen. Die feuchte Platte wird nun auf eine geneigte Fläche gelegt und mit kochendem Wasser übergossen. Zumeist reicht ein Liter völlig aus, um die Salz- und Jodrückstände zu entfernen.



Kasten zur Verdampfung von Quecksilber, 1839, Illustration aus Daguerres Arbeitsanleitung
Kasten zur Verdampfung von Quecksilber, Kupferstich aus dem 19. Jahrhundert

Schon durch leichteste Berührung kann das entstandene Bild für immer beschädigt werden. Lackieren führt zur totalen Schädigung des Bildes.

“Um die Bilder aufzubewahren, muß man sie unter Glas bringen und mit demselben (durch Papierstreifen an den Kanten) zusammenleimen oder verkitten (coller); alsdann sind sie unveränderlich, selbst im Sonnenlicht.“



Geneigtes Tablett zum Abspülen der Platte, 1839, Illustration aus Daguerres Arbeitsanleitung

5. Erhaltung und Konservierung

Historische Daguerreotypien sind gewöhnlich zwischen 175 und 150 Jahre alt. Unbeschädigte, makellose Exemplare gibt es selten. Doch ist eine Daguerreotypie wesentlich haltbarer als eine moderne Fotografie, wenn sie gut geschützt wird. Luft und Wasser, Korrosion, Schimmel, Insekten und vor allem menschliche Eingriffe können eine Gefahr darstellen und Daguerresche Bilder beschädigen. Aber auch Bestandteile des Gehäuses, wie zum Beispiel ein sich zersetzendes Schutzglas, können die Platte gefährden.

5.1 Das Original

Die Konservierung/Restaurierung von fotografischem Material ist eine junge und hoch spezialisierte Fachdisziplin. Das zum Studium und zur Analyse von Daguerreotypien nötige Wissen ist immer noch im Anwachsen begriffen. Jeglicher Umgang mit dem Material hat mit Achtung vor der Integrität des Gesamtobjektes zu geschehen, d. h. nicht nur mit beschränktem Blick auf die Platte an sich oder das Bild.

Auch Fotorestauratoren besitzen persönliche Präferenzen und haben voneinander abweichende Auffassungen, was angemessene Restaurierungsmaßnahmen betrifft. Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen und Praktiken hingegen können als allgemein akzeptiert gelten, sie präsentieren den aktuellen Stand des Faches.

Es ist vor allem auf die Aufbewahrung von Daguerreotypien und ihrer Bestandteile unter kontrollierten Archivbedingungen zu achten. Bei gravierenden Schäden (Verlust der Dichtung, Zerfall des Schutzglases) müssen zügig restauratorische Maßnahmen getroffen werden.

Erfahrene Fotorestauratoren werden versuchen, beschädigte Daguerreotypien zu sichern und ein Fortschreiten von Verfallsprozessen zu verhindern. Leider ist es nicht immer möglich, das Ziel einer Restaurierung anfangs präzise zu bestimmen, da es mitunter schwierig ist, den Originalzustand zu rekonstruieren und ursprünglich verwendetes oder später eingebrachtes Material zu unterscheiden.

Beschädigte Bestandteile sollten ersetzt werden, ohne das äußere Erscheinungsbild der Daguerreotypie zu verändern. Gänzlich fehlende Teile können durch neue Materialien ersetzt werden. Neue oder moderne Materialien – die einen Eingriff deutlich sichtbar machen – sind sorgfältig auszuwählen und nur einzusetzen, wenn

es keine andere Wahl gibt. Alle Restaurierungsarbeiten werden aufgezeichnet und damit nachvollziehbar gemacht. Damit wird es möglich, weitere Veränderungen eindeutig zu erkennen, aber auch die konservatorischen Maßnahmen in spätere Zustandsanalysen einzubeziehen.

5.2. Lose Platten

Manchmal findet man historische Daguerreotypie-Platten ohne Schutzgehäuse. Daguerresche Platten ohne Schutz sind chemischen und physikalischen Einwirkungen besonders stark ausgesetzt (siehe Kapitel 5.2). Um lose Daguerreotypie-Platten zu bewahren, müssen neue Fassungen hergestellt werden. Das dazu verwendete Material besteht aus ungepuffertem säurefreiem Karton und einem Deckglas. Die neue Fassung wird versiegelt, um schädigende Gase und Staub fernzuhalten.



Freiliegende Daguerreotypie nach dem Säubern, befestigt in einem Schutzrahmen, RKD The Hague, IB-1022810

5.3 Schädigungen

Fotografien und somit auch Daguerreotypien sind Bestandteil der Alltagskultur, sie zeugen von gelebtem Leben. Je höher die Wertschätzung von Fotografien als Kulturgut stieg, desto mehr Aufmerksamkeit erfuhr auch ihre Erhaltung. Bereits die ersten Daguerreotypisten waren sich der Empfindlichkeit der Daguerreschen Platten gegenüber mechanischen und chemischen Einflüssen bewusst. Sie bewahrten die Originale deshalb in einem Schutzgehäuse auf. Mit der Zeit jedoch alterte das Versiegelungspapier und das Deckglas korrodierte, was insgesamt zu einer Verschlechterung des Zustandes und zu Schäden am Bild und Gehäuse führte. Rahmen und Gehäuse wurden manchmal entfernt und wieder neu benutzt. Inzwischen erfahren fotografische Sammlungen eine höhere Wertschätzung, so dass ein qualifizierter Umgang mit dem fotografischen Material unter Sammlern, Museumsmitarbeitern, Restauratoren wie auch in der interessierten Öffentlichkeit fast schon selbstverständlich geworden ist.

Diese Broschüre befasst sich nun besonders mit der Daguerreotypie und möchte über Schadensanfälligkeiten aufklären. Generell lassen sich Veränderungen an Bild und Gehäuse unterteilen in biologische, chemische und mechanische Schäden.

5.3.1 Biologische Schäden

Eine biologische Schädigung wird durch Organismen verursacht. Insekten und Pilze können die Daguerreotypie beschädigen, indem sie das Gehäusematerial angreifen oder Flecken auf der Daguerreotypie-Platte bzw. dem Passepartout hervorrufen. Bestimmte Organismen können sich sogar unter dem Deckglas festsetzen.

5.3.2 Chemische Schäden

Chemische Einflüsse stellen eine Hauptgefahr dar. Es ist schwierig, diese rechtzeitig zu bemerken, auch weil sie praktisch überall zur Wirkung kommen können. Außerdem sind sie schwer zu kontrollieren. Bereits Luft enthält Feststoffpartikel und Gase, die mit den verschiedensten Arten von Material reagieren, auch mit Papier, Holz und Metall. Oxidation, Verfärbungen und Dehydrierung sind mögliche Folgen. Die Materialien, die für den Bau des Gehäuses verwendet wurden, können ebenfalls

schädigende Komponenten enthalten, wie zum Beispiel Säuren oder oxidierende Verbindungen. Glasersetzungsprodukte bilden in feuchter Umgebung Tropfen, die auf die Daguerreotypie-Oberfläche fallen und diese beschädigen können. Sie dringen sogar durch die Silberschicht bis auf den Kupferträger hindurch und erzeugen grünbläulich schimmernde Kupfersalze.

5.3.3 Mechanische Schäden

Ein mechanischer Schaden wird meistens durch physisches Einwirken von außen verursacht. Eine Daguerreotypie kann herunter fallen, so dass das Glas und die Holzteile zerbrechen und die Platte deformiert wird.

Es gibt auch Schäden, die vom langzeitigen Gebrauch herrühren. Die so entstandenen Veränderungen sind quasi unvermeidbar. Viele Platten weisen Kratzer auf – häufig durch Reinigungsversuche ihrer Besitzer verursacht – vielfach sind auch Fingerabdrücke sichtbar. Ein mechanischer Schaden ist jedoch nicht immer die Folge von falscher Handhabung. Beispielsweise können auch die scharfen Kanten eines Passepartouts Bild und Silberschicht aufritzen, wenn durch das Lockerwerden der Versiegelung das Passepartout zu rutschen anfängt.



Mechanische Schädigung am Portrait einer unbekanntenen Dame, die zur chemischen Veränderung der Daguerreotypie durch Eindringen von Luft und anderer gasförmiger Stoffen geführt hat, unbekannter Fotograf, KBDK

5.4 Reinigung

Historische Verfahren, wie Zyanid- (bis in die 1950er Jahre) und Thioharnstoff - Reinigung (ab Mitte der 1950er Jahre, oft auch Silbertauchbad genannt), führen zu ernsthaften Schädigungen der Daguerreotypie, weil sie einen Teil der Bildschicht auflösen. Thioharnstoff - Reiniger hinterlassen chemische Ablagerungen, die mit dem Bild reagieren und einen milchigen Film oder Flecken ausbilden können.

Seit den 1980er Jahren wurden neue Reinigungstechniken (Laser-, Plasma-, Zerstäubungs- und verschiedene elektrochemische Reinigungsmethoden) entwickelt. Alle genannten Methoden gelten jedoch als nicht sicher und sind bis heute umstritten. Der Hauptgrund dafür liegt in der Schwierigkeit, die komplexe Struktur und Zusammensetzung von Daguerreotypen und die Auswirkungen der jeweiligen Behandlung in Gänze zu erfassen. Zu dieser Problematik finden weiterhin Forschungen statt, jedoch nur mehr über die Grundlagen und ohne größere Intensität. Das sollte sich in Zukunft ändern.

In seltenen Fällen, wenn beispielsweise eine Daguerreotypie von einer blauschwarzen Sulfidschicht bedeckt und daher nicht richtig sichtbar ist, nutzen Restauratoren eine elektrochemische Reinigungstechnik, um das Sulfid von der Daguerreschen Platte zu entfernen. Dem Einsatz dieser Technik muss allerdings eine gründliche Analyse vorausgehen. Zur Sulfidentfernung wird die Platte in eine Elektrolytlösung eingelegt, durch die ein regulierter elektrischer Gleichstrom fließt. Durch elektrochemische Reinigung werden einige Silberkorrosionsprodukte gespalten. Silbersulfide und durch frühere Silbertauchbadreinigungen verursachte Ablagerungen oder Eintrübungen können mittels dieser Methode nahezu vollständig entfernt werden. Elektrochemische Reinigung ist jedoch unmöglich bzw. wirkt sich schädigend aus, wenn die Platte handkoloriert wurde, sie keiner Goldtonung unterzogen wurde, sich die Silberschicht ablöst oder stellenweise locker ist.

Es sollte in der Regel möglich sein, eine Abbildung des bereits nicht mehr sichtbaren Bildes durch Infrarotfotografie zu erhalten. Chemische Reinigungsversuche werden damit vermieden¹².



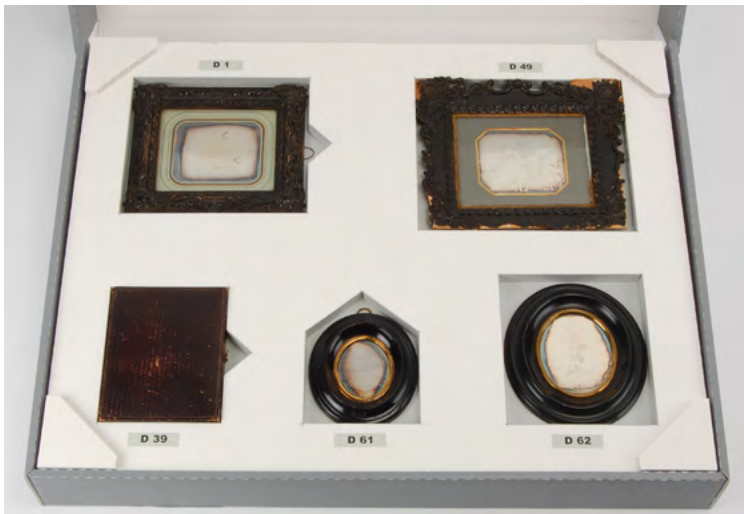
Folgen einer früheren Thioharnstoff - Behandlung, unbekannter Fotograf
Dasselbe Motiv, nach späterer elektrochemischer Behandlung, unbekannter Fotograf, RKD IB-1022810

5.5 Kompromisse

Da Daguerreotypien in der Regel aus vielen verschiedenen Materialien bestehen, muss man bei dem Versuch, sie zu erhalten, Kompromisse eingehen. Was für die Erhaltung der Platte am besten erscheint, ist nicht unbedingt die beste Lösung für die Holz- oder Papierbestandteile des Gehäuses. Eine der unproblematischen Präventivmaßnahmen ist die Erhaltung und Aufbewahrung der Platte bei einer konstanten Temperatur von 18° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 45 und 50 Prozent.

Haben kleinere Einrichtungen und private Sammler nicht die Möglichkeit, ein solches konstantes Klima zu schaffen, empfiehlt sich die Verwendung von geeignetem Verpackungsmaterial – zum Beispiel spezielle Archivreihen (flaps) in Kombination mit einem Pappkarton. Dadurch wird wenigstens eine sichere und stabilere Aufbewahrung gewährleistet.

Es ist auch wichtig, Daguerreotypien mit historischer Verglasung flach liegend mit der Bildseite nach unten aufzubewahren. Dadurch wird verhindert, dass aus der Glaskorrosion herrührende Rückstände auf die Daguerreotypie-Platte tropfen und irreparable chemische Schäden an Platte und Bild verursachen.



Lagerung von restaurierten und mit neuen Deckgläsern ausgestatteten Daguerreotypien in den Technischen Sammlungen Dresden, Fotografie TSD

Note:

1 vlg. Wood, Derek, The Arrival of the Daguerreotype in New York.

2 Dem Ersten, der in Nordamerika eine Fotografie aufnahm, dem englischen Dentisten D. W. Saeger, wird auch die Publikation einer Belichtungstabelle noch im Jahr 1839 zugeschrieben. Beaumont Newhall hat Gouraud als "Daguerres Handelsbeauftragten in Amerika" bezeichnet.)

3 Devaux, Guy, De la photographie à la chrysothérapie: le sel de Fordos et Gélis. In: Revue d'histoire de la pharmacie, 87année, N. 323, 1999, pp. 347 - 354. En 1840, le physicien français Hippolyte Fizeau (1819-1896) proposa, pour fixer les daguerréotypes, un réactif à base de chlorure d'or et de thiosulfate de sodium. En 1843, deux pharmaciens français, Mathurin Joseph Fordos (1816-1878) et Amédée Gélis (1815-1882) en isolèrent le principe actif sous forme cristallisée, lui attribuant après analyse la formule d'un aurothiosulfate de sodium. Ils préconisèrent l'utilisation d'une solution aqueuse de ce produit pour la fixation des épreuves photographiques.

4 März 1841, Dr. Berres über die Brüder Natterer; Mai 1841, F. J. Claudet.

5 Voigt, Jochen: Die Porträts der frühen Jahre waren ziemlich simpel, es wurde kein spezielles Atelermobiliar genutzt - neben einem einfachen Stuhl und einer Nackenstütze. Die „Requisiten“ der fotografischen Ateliers waren auch später noch ganz ähnlich. Es gibt allerdings typische Unterschiede zwischen amerikanischen und europäischen Ateliers. In den amerikanischen Studios kamen beispielsweise kaum „Säulen“ und „Vorhänge“ zum Einsatz.

6 Die Ausbreitung in den USA erfolgte in größerer Breite und mit größerer Geschwindigkeit - was sich unter anderem auf die Anzahl von Daguerreotypen auswirkte, die produziert wurden. Eine Anzeige in einer New Yorker Zeitung erwähnte „einige Millionen Daguerreotypen“, die in diesem Jahr hergestellt worden waren. Unsere Suchaktivitäten zu noch vorhandenen Daguerreotypen des europäischen Typus erbrachten eine relativ geringe Anzahl (einige Zehntausende) verfügbarer Daguerreotypen.

7 Berry war von Daguerre damit beauftragt worden, in Großbritannien Lizenzen zu verkaufen.

8 Vgl. Weimar, Wilhelm, Die Daguerreotypie in Hamburg 1839 - 1860. Ein Beitrag zur Geschichte der Photographie, Hamburg 1915

9 Voigtländers Platten waren kreisrund, sie waren vorfabriziert in großer Anzahl vorhanden und konnten an verschiedenen Orten erworben werden, wo Daguerreotypie-Produkte angeboten wurden und gekauft werden konnten.

10 Daguerre, Louis-Jacques-Mandé: Historique et description des procédés du Daguerréotype et du Diorama par Daguerre, Peintre, inventeur du Diorama, Officier de la Légion d'Honneur, membre de plusieurs Académies, etc., Paris, Alphonse Giroux et Cie Editeurs, 1839. (Ristampa: La Rochelle, Reumer des Ages, 1982).

11 Anmerkung der Redaktion Technische Sammlungen Dresden:

Die Beschreibungen der Verfahrensschritte folgen der im Original französischen Edition in aktueller Übersetzung.

Alle durch Anführungszeichen ausgewiesenen Zitate in Kapitel 4 stammen aus der historischen deutschen Ausgabe: Das Daguerreotyp und das Diorama, oder genaue und authentische Beschreibung meines Verfahrens und meiner Apparate zu Fixirung der Bilder der Camera obscura und der von mir bei dem Diorama angewendeten Art und Weise der Malerei und der Beleuchtung, von Louis Jacq. Mandé Daguerre. Stuttgart, Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung, 1839.

12 Vgl. Hyperspectral Imaging of Daguerreotypes, by Douglas Goltz and Gregory Hill, in: Restaurator. International Journal for the Preservation of Library and Archival Material. Volume 33, Issue 1, Pages 1 - 16, March 2012.

6. Kurze Texte über Daguerreotypien

IPR: Andreas von Ettingshausen, Querschnitt eines Clematis-Stängels, 4. März 1840



Dieses bemerkenswerte Bild, das in der Albertina in Wien aufbewahrt wird, markiert den Beginn österreichischer Fotografiegeschichte. Am 4. März versammelte sich die Physikalische Gesellschaft (Fürstenhof-Runde) zu einer öffentlichen Sitzung, um ein Experiment durchzuführen. Vier ihrer Mitglieder waren beteiligt: Der Physiker Joseph Berres, der verantwortlich für die Präparierung der Probe war, der Optiker Simon Plössl, der das speziell angepasste Mikroskop besorgt hatte, der Physiker Carl Schuh, der das von ihm verbesserte Gaslicht mit gebündelter Beleuchtung zur Verfügung stellte und schliesslich der Universitätsprofessor für Chemie, Andreas von Ettingshausen, der sein in Paris erworbenes Wissen über die Daguerreotypie einbrachte. Zusammen stellten sie das erste mikroskopische Bild her. Diese Daguerreotypie stellt nicht allein eine Pionierleistung auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Abbildung dar. Die faszinierende Komposition und abstrakten ästhetischen Qualitäten des Bildes finden in der damaligen Zeit kaum einen Vergleich. Dies mit bedenkend, kann die Daguerreotypie auch als Vorausblick auf die künstlerischen Möglichkeiten des neuen Mediums verstanden werden.

Aus: Gröning/Faber: Inkunabeln einer neuen Zeit, Wien 2006

Andreas von Ettingshausen, Querschnitt eines Clematis-Stängels, 4. März 1840, AAlbertina, Wien, Inv. Foto2004/63

ARCP: Barrikaden, 1848, Daguerreotypie aus dem Musée Carnavalet, Paris



Als sehr seltenes Zeitdokument, das die Barrikaden während der Revolution von 1848 beschreibt, gehört dieses Daguerreotypie aus dem Musée Carnavalet zu einer Folge von drei Platten - das Musée d'Orsay besitzt die anderen beiden Platten.

Die Serie stellt einer der ersten bekannten fotojournalistischen Reportagen dar. Das Magazin „L'Illustration“ veröffentlicht in seiner ersten Juliausgabe zwei Druckgrafiken, die auf den beiden Daguerreotypien basierten, die „vor“ und „nach dem Angriff“ hergestellt worden waren. Der Aufnahmestandort vom Dach eines Gebäudes in der Rue Saint-Maur-Popincourt im heutigen 11. Distrikt existiert nicht mehr, da die östlichen Pariser Stadtviertel durch die Umbaumaßnahmen durch Baron Hausmann in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts durchgreifend verändert worden sind. Thibault, der durch die Publikation als Fotograf genannt worden war, ist offensichtlich ein talentierter Amateur gewesen, da es ihm gelang, trotz längeren Stillstandes, verschiedene Momente während der Zerstörung der Barrikaden durch Regierungstruppen im Juni 1848 festzuhalten.

Barrikaden vor dem Angriff, rue Saint-Maur-Popincourt, am Morgen des 25. Juni 1848, Fotograf Thibault, halbe Platte, Plattengröße 12,4 x 16,3 cm, Größe des Deckglases 12,0 x 23,0 cm, Rahmengröße 21,5 x 25,5 cm, Musée Carnavalet – Histoire de Paris, CARPH002861 (Françoise Reynaud)

NB: Der Königliche Palast, von der Burg Akershus aus



Wir schauen auf ein sehr seltenes Bildmotiv bei Daguerreotypen, auf die älteste bekannte norwegische Stadtansicht. Von einem Standort auf der Burg Akershus und der Festung in Christiania (nun Oslo), sieht man den Königlichen Palast über die Dächer von Piperviken hinweg. Eine genauere Prüfung der Bilddetails ergibt, daß unsere Ansicht seitenverkehrt ist. Die Wörter "Textman fecit" sind senkrecht links auf dem Passepartout (Mat) plaziert und verweisen darauf, daß für das Bild ein Hochformat geplant war.

Der Fotograf Peter Otto Testman (1806 - 1890) war ein Norweger, der nach Dänemark ging, aber in Christiania seine Ausbildung erhielt. Wenn man die gerahmte Daguerreotypie umdreht, findet man heraus, dass die Platte rund ist, mit geraden Seiten oben und unten. Der Durchmesser beträgt 9,7 cm, die Platte passt damit in eine "Ganzmetall"-Kamera von Voigtländer. Es findet sich auch die Aufschrift "Kongeslottet i Christiania", per Hand möglicherweise später hinzugefügt. Jemand definiert damit den Königlichen Palast als Hauptmotiv und rückt die Dachlandschaft in den Hintergrund des Interesses.

Peter Otto Testman, 1841-1845, Nationabibliothek Norwegen, blds_a_FAU120, 10,3 x 12,7 cm

SMP: die Bedeutung der modernen Restaurierungswissenschaft in der Forschung und bei der konservatorischen Behandlung von Daguerreotypen



Aufgrund ihrer Seltenheit und Schadensanfälligkeit gehörten Daguerreotypen in den 1970er und 1980er Jahren zu den ersten fotografischen Objekten, denen, bei Anwendung moderner wissenschaftlicher Untersuchungsmethoden, eine intensive wissenschaftliche Forschung galt. Die Konservierung von in Einfassungen oder Rahmen aufbewahrten Daguerreotypen erfordert die Behandlung einer ganzen Reihe unterschiedlicher Materialien. Deshalb, noch bevor Entscheidungen zur besten anwendbaren Strategie erfolgen, ist es manchmal für den Fotografierrestaurator erforderlich, nicht nur relativ einfache visuelle und mikroskopische Untersuchungen anzustellen, sondern auch die Kompetenz von Materialwissenschaftlern einzubinden. Die Erkenntnisse der modernen konservatorischen Wissenschaften können Probleme lösen helfen, die sich aus der Identifizierung von Materialien und Verfahren ergeben (z. Bsp. die Anwendung von Farben oder Pigmenten bei kolorierten Daguerreotypen) oder zum besseren Verständnis spezifischer Formen von Alterung führen, wie beispielsweise bei der Zersetzung des schützenden Glases bei Daguerreotypen des 19. Jahrhunderts.

Ein praktisches Beispiel dafür ist die Anwendung von der XRF-Analyse

XRF-Massenanalyse (Röntgenfluoreszenzspektrometrie), die für die berührungs- und zerstörungsfreie Messung der Dicke der Silberschicht auf der Daguerreotypie angewandt wird.

(Röntgenfluoreszenzspektrometrie), die Daten zur chemischen Zusammensetzung von Daguerreotypie-Bildern liefert und es damit ermöglicht, die ursprünglich verwandten Verfahren oder verschiedenen Varianten bei der Vorbereitung der Platten zu bestimmen. Durch XRF-Analyse kann auch die Dicke der Silberschicht gemessen werden und diese Fakten können wiederum den Prägemarken zugeordnet werden, die auf manchen Platten zu finden sind.

(Sandra Maria Petrillo, Fotografierestaurator)

FoMu: (Selbst)-Porträt von Joseph-Ernest Buschmann, Sammlung FoMu



Dieses Daguerreotypieporträt aus der FoMu-Sammlung wird dem Drucker, Verleger und Schriftsteller Joseph-Ernest Buschmann (1814-1853) aus Antwerpen zugeschrieben, einer Schlüsselfigur in der Frühgeschichte der Fotografie in Belgien. Buschmann entwickelte ein starkes Interesse an der immer noch neuen Erfindung der Fotografie und begann nach Möglichkeiten zu suchen, Fotografien

Joseph-Ernest Buschmann, (Selbst)Porträt, ca. 1848, Daguerreotypie, ganze Platte, 21,5 x 16,5 cm, Sammlung FoMu, FMA-B-143

in größerem Maßstab zu verbreiten. Von 1847 an experimentierte Buschmann mit der Daguerreotypie und Salzpapierverfahren in ständig steigender Intensität, bis er schließlich von seiner Leidenschaft für die Fotografie beherrscht wurde. Manische Symptome wie Schlaflosigkeit, Essstörungen und rastlose Beschäftigung mit der Fotografie nahmen ihn soweit gefangen, dass er 1850 in eine psychologische Heilanstalt eingewiesen werden musste. In diesem Selbstbildnis posiert Buschmann mit großer Selbstgewissheit, in eine dunkle Jacke gekleidet, mit überkreuzten Armen und einer Papierrolle in der Hand als Symbol seines intellektuellen Status'. Sein angespannter Blick, die tiefen Augenringe erscheinen wie ein Vorzeig der Krankheit, die bei ihm einige Jahre später zum Tod führen sollte.

FMP: Das Mitglied des Stadtrates Johan Felen mit Familie



Ein eleganter Herr, eine Dame und zwei junge Mädchen posieren Seite an Seite vor der Kamera. Das Paar hat seine Arme um die Taillen der Mädchen gelegt. Eines der Mädchen lässt eine Hand auf der Schulter des Mannes ruhen. Die stille Gemeinschaft

Daguerreotypie, 1850er Jahre, unbekannter Fotograf, Alma und Unio Hiitonen-Sammlung. The Finnish Museum of Photography D2003:67/1

wartet. Licht fällt durch das Objektiv der Kamera, um als Bild eingefangen zu werden. Eine Ahnung von Lächeln erhellt die ernsten Gesichter. Die Porträtierten sind das Stadtratmitglied Johan Felen (1812–1879) aus Kristiinankaupunki und seine Frau Anna Helena geb. Lacke (1805–1866) mit ihren gemeinsamen Töchtern. Vielleicht ist es das erste Mal, dass sie fotografiert werden. Instinktiv suche ich nach Ähnlichkeit in ihren Gesichtern. Sie sind für mich erstaunlich klar, mit vielen Details anzuschauen. Die Westenknöpfe des Herrn und die Fingerknöchel der Dame sind in der schönen Fotografie leicht zu erkennen. Das Bild ist möglicherweise in Kristiinankaupunki oder in Raahel, in Finnland, aufgenommen worden. Der Fotograf ist nicht bekannt.

MCS: Ein daguerreotypisches Geheimnis



Diese Platte ist ein Rätsel. Bei Anwendung desselben Verfahrens, wie es auch für andere Daguerreotypen verwandt wird, erscheint das Bild negativ. Wenn es sich um eine Daguerreotypie nach einer Daguerreotypie handelt, könnte das ebenso erklärt werden. Doch wenn man dieses Bild aus einem bestimmten Winkel heraus betrachtet, erscheinen manche Bereiche positiv, andere gleichzeitig negativ. Die Oberfläche scheint stellenweise bearbeitet worden zu sein und diese Bereiche entsprechen jenen, in denen das Bild vom üblichen Aussehen abweicht. Fizeau führte viele Experimente mit dem Daguerreotyp-

Armand Hippolyte Louis Fizeau (1819 - 1896) zugeschrieben, nicht identifiziertes Gebäude, 11,0 x 8,1 cm

Verfahren durch, erfand die Goldtonung, erfand selbständig auch die Sensibilisierung mit einer zweiten Halogenidverbindung und ein Verfahren, Daguerreotypien zu ätzen, um von ihnen Drucke herzustellen. Untersuchungen mit einem Hochleistungsmikroskop zeigen, dass die Oberfläche nicht für den Druck geeignet ist. Doch was erzeugt den seltsamen Effekt? Ist es ein Goldtonungsversuch, ein Testdruck oder vielleicht eine Art von Solarisation? Ein Ätzversuch erscheint am wahrscheinlichsten, da die weißlichen Bereiche, die im Bild zu sehen sind, einen warmen Bildton besitzen, wenn sie reflektiertem Licht ausgesetzt werden, als ob die Schichtdicke des Silbers soweit verringert worden wäre, bis das Kupfer fast durchscheint.

Nicholas Burnett, Direktor MCS

UiB: Braut aus Birkeland



Bilder von nationale Trachten tragenden Menschen waren in Norwegen seit dem 17. Jahrhundert populär. Dies war auch Ausdruck einer gewissen Romantisierung in den Künsten und der Erweckung des Nationalbewusstseins, die zur Unabhängigkeit von Norwegen im Jahr 1905 führen sollte. Das Interesse an nationalen Bekleidungsformen

Marcus Selmer, Frau in Hochzeitstracht, 1855, Universitätsmuseum Bergen, Inv. UBM BY_05778d

wurde auch mit Hilfe der Fotografie vermittelt. Der erste Fotograf in Bergen, Marcus Selmer, stellte derartige Kostümbilder zuerst als Daguerreotypien her, später dann als Carte-de-visites. Von den originalen Daguerreotypien befinden sich 10 im Universitätsmuseum in Bergen. Ihre Größe entspricht der halben Platte. Sie sind wunderschön mit Hand koloriert und gut erhalten.

Wir zeigen eine Frau in einer Kleidung mit der typischen westnorwegischen Brautkrone, mit einer Signatur auf der Platte von M. Selmer aus dem Jahr 1855. Unter den bekannten Carte-de-visite - Serien ist auch eine mit einer Frau, die ein identisches Kostüm vor einem fotografischen Landschaftshintergrund trägt.

Für den Massenmarkt ist die Daguerreotypie abfotografiert worden, wogegen das Original für Ausstellungen genutzt wurde und schließlich in das Regionalmuseum überging.

Informationen: Erlandsen, Roger: Nordisk Fotohistorisk Symposium, Oslo 1980, Solveig Greve, Universitätsmuseum Bergen

UPV: Ein bedeutendes Beispiel: Das Bildnis einer Frau mit Fächer (1850-1860)

Diese Daguerreotypie gehört zur Sammlung Díaz Pròsper. Sie wurde von einem unbekanntem Fotografen hergestellt und wahrscheinlich in Valencia aufgenommen.

Es ist ein weibliches Bildnis vor einer Kulisse, die das Innere eines Hauses darstellt. Es wurde aber zweifellos in einem fotografischen Atelier aufgenommen. Das Bürgertum dieser Zeit bevorzugte intime Räumlichkeiten, um ihren Besitz zu präsentieren. Dies bildet einen Gegensatz zur Nutzung von Plätzen im Außenraum, die symbolisch für die Arbeit und Erholung standen. Die Positionierung der Frau verweist auf ihre soziale Stellung, die kaufmännische Mittelschicht, die sich in dieser Zeit in Valencia entwickelt hatte. Die Figur posiert sitzend, elegant gekleidet, neben einem Tisch mit einer Blumenvase (die Bildordnung übernommen aus der Tradition des Miniaturporträts). Die Körperhaltung hebt die beiden Hände hervor: Die linke, die auf dem Tisch ruht, ist mit einem Ring geschmückt, auch ein Armreif ist zu sehen. Die andere, ähnlich dekoriert, spielt mit einem Fächer. Letzterer ist das am meisten charakteristische Element, typisch für die spanische Kultur und kaum in Alben aus anderen Ländern zu finden. Die Kleidung selbst betont die soziale Position der Abgebildeten. Der Fächer, Juwelen und Blumen wurden koloriert und mit Goldfarbe



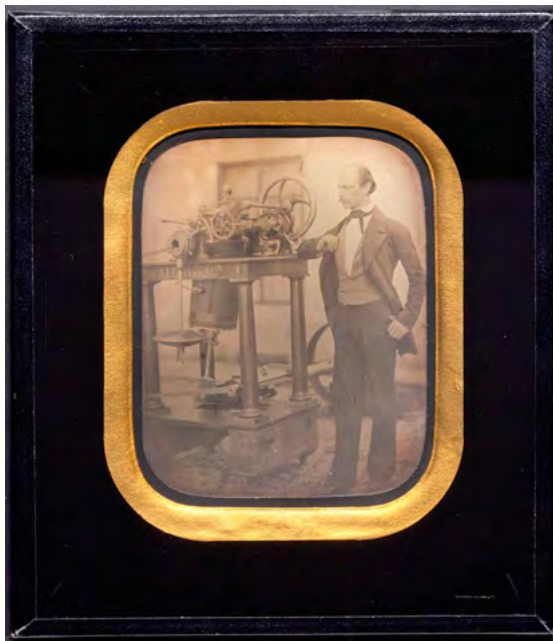
hervorgehoben. Die Techniken der Nachbearbeitung lenken zusätzlich die Aufmerksamkeit auf den Reichtum der Abgebildeten - und damit erfüllt sich der Hauptzweck dieser Art von Porträt.

MLK: Wer ist der Porträtierte?

Der Chemiker und Fotografiehistoriker Dr. Erich Stenger (1878-1957) sammelte bereits ab 1906 Fotografien früher Verfahren. Eine seiner Daguerreotypen ist das Porträt eines Mannes neben seiner Maschine. Sie ist dem Schweizer Fotografen Charles H. Bruder zugeschrieben, der überwiegend in Neuchâtel arbeitete und 1853 für kurze Zeit in Bern tätig war. Diese Daguerreotypie in der Größe von 8,8 x 6,7 cm ist vermutlich die Reproduktion einer ganzen Platte, die in einer privaten Münchener Sammlung zu finden ist. Die ganze Platte ist datiert auf den 7. August 1853, die kleinere Aufnahme – laut rückseitiger Beschriftung – zwei Jahre später entstanden. Die kleine Platte im Museum Ludwig ist in der rechten Ecke mit einer Rosette, dem Agnus Dei, zwei

Unbekannt, Porträt einer Dame mit Fächer, 1850-1860, Coleccion Díaz Prosper, Inv. CDP_07

Mondsicheln und JP 30 geprägt, womit die Authentizität der Platte außer Frage steht. Die Reproduktion könnte allerdings von jedem Photographen angefertigt worden sein, und es ist durchaus möglich, dass es noch weitere Reproduktionen gibt. Porträtaufnahmen – allein, mit Ehegatten oder im Kreis der Familie – sind in der Anfangszeit der Fotografie nicht gerade selten. Dieser Mann aber bestellte den Daguerreotypisten, um sich zusammen mit seiner Maschine verewigen zu lassen. Wer der Abgebildete ist, wissen wir nicht - vielleicht der Ingenieur und Hersteller



des gusseisernen Ungetüms, J. J. Gutknecht, wie auf der Maschine zu lesen, oder der neue Eigentümer. Auf jeden Fall präsentiert sich der Mann mittleren Alters in feinem Anzug und makellosem Hemd mit großem Stolz auf die Maschine an seiner Seite, die so den Einzug des Fortschritts in sein Leben symbolisiert. Die Maschine dagegen, Hauptprotagonistin des Bildes, steht mit der neuen Wirtschafts- und Kulturmacht,

Charles H. Bruder, Ein Mann neben seiner Maschine, 1855, 8,8 x 6,7 cm (lichtes Maß), 15,2 x 12,8 cm (gerahmt), MLK FH 00375

der Industrie, in ästhetisch nach wie vor unklarer Verbindung. Die Maschine steht auf vier als dorische Säulen gestalteten Tischbeinen. Die antikisierenden Ornamente sollten die ästhetisch als minderwertig empfundenen Maschinen optisch aufwerten. Die Maschine zeugt damit von einem noch ambivalenten Verhältnis zur industriellen Produktion wie überhaupt zum Fortschritt in der Mitte des 19. Jahrhunderts.

TSD: Porträt von Amandus Schubert, Berlin 1851



Daguerreotypien waren die Bilder zweier Geschwindigkeiten. Auf der einen Seite verkürzte die Lichtbildtechnik gegenüber Malerei und Grafik die Begegnung zwischen Modellen und Porträtisten von stundenlangen Sitzungen auf wenige Minuten. Mit der Erfindung der Photographie setzte die beispiellose Beschleunigung der Wahrnehmung

Unbekannter Fotograf, Porträt von Amandus Schubert, 1851, 1/6 Platte, 7.2 x 6.2 cm, Rahmen 18,0 x 16,0 cm, TSD: D 00071
Rückwärtig per Hand beschriftet: "Amandus Schubert aus Lauban Schl. aufgenommen in Berlin 1851
*22.III. 1831, + 21.V.1900"

ein, die von den Folgenden medientechnischen Innovationen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch gesteigert wurde. Auf der anderen Seite kam in der Daguerreotypie die Zeit zum Stillstand, und zwar nicht erst auf der belichteten Platte, sondern bereits während der Dauer der Aufnahme. Im Porträt von Amandus Schubert ist diese Spannung zwischen Flüchtigkeit und Erstarrung besonders gut zu beobachten. Mit neugierigem Gesichtsausdruck schaut der junge Mann ins Leere. In sitzender Position, seinen linken Arm auf ein Tischchen gestützt, versucht er, eine stabile Haltung einzunehmen. Schubert ließ sich als Zwanzigjähriger in Berlin fotografieren. Die Beschriftung auf der Rückseite weist darauf hin, dass sich die Familienmitglieder an dieses Ereignis noch lange danach erinnerten. Wie die meisten Daguerreotypien des Dresdner Museums stammt auch das Porträt von Amandus Schubert aus der Sammlung des Fotografen Alfred Jäschke, Görlitz

KBDK: Zum ersten Mal

“Eine Spur zu erhalten, ein Abbild oder ein Abdruck von Licht und Schatten erscheint einer Person, die bisher nichts von den Lichtwirkungen weiß, die von der Wissenschaft entdeckt wurden, unglaublich und noch weit zauberhafter als alles, was in einem Märchen zu finden ist“. Dies schrieb der dänische Physiker Hans Christian Ørsted (1777-1851) im Februar 1839, kurz nachdem ihm das Verfahren der Daguerreotypie vorgestellt worden war.

Einer seiner Bekannten, der Schriftsteller Hans Christian Andersen (1805-1875), studierte das Verfahren sehr bald und erging sich, im Gegensatz zum eher ernsten Ørsted, in poetischen und mystischen Fantasien. Er träumte davon, nicht nur Licht und Schatten festhalten zu können, sondern auch die *“Reflexe des Herzens“*. Ein Zeitgenosse, der Bildhauer Bertel Thorvaldsen (1770-1844), empfand andererseits eine tiefe Angst davor, fotografiert zu werden und machte, während er aufgenommen wurde, ein Fingerzeichen, um sich vor den *“Augen des Teufels“* zu schützen.

Doch was dachte die gewöhnliche, oder auch anders formuliert, die bürgerliche Bevölkerung? Wenn ich in die fotografierten Augen von Julius Carlsen und seiner Geschwister schaue - sie starren mich aus der Daguerreotypie heraus eindringlich an - die von einem unbekanntem Fotografen um 1864 aufgenommen wurden, bin ich nicht allein berührt von der äußerst genauen Wiedergabe der Haut, der Lippen, der Haare der Kinder. Die Daguerreotypie lässt



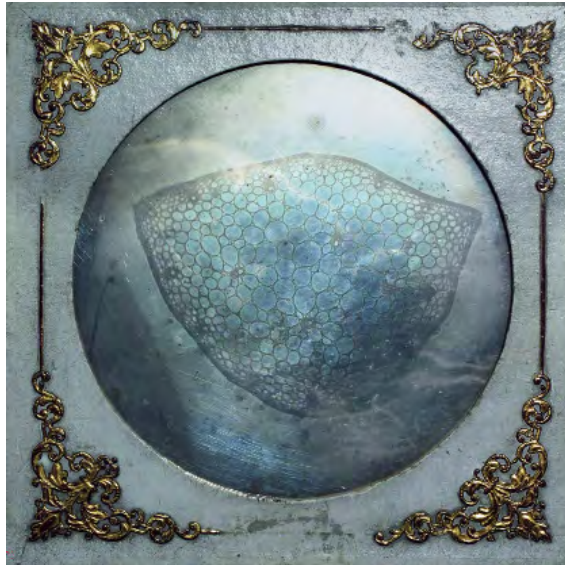
mich auch darüber nachgrübeln, was Kinder mit Augen und Fingern, die Fotografien auf Computerbildschirmen und Touchscreens noch nicht kennen konnten, im Augenblick der Belichtung gedacht haben.

Mette Kia Krabbe Meyer, Wissenschaftliche Bibliothekarin, The Royal Library - National Collections Department, Dänemark

NTM: Die älteste vorhandene Daguerreotypie tschechischer Herkunft

Die Daguerreotypie eines Schnittes durch den Stängel einer unbekannt Pflanze wurde 1840 in Litomyšl, Böhmen, unter Verwendung eines Mikroskops hergestellt. Urheber dieser außergewöhnlichen Daguerreotypie war Dr. Florus Ignác Stašek, der Rektor des piaristischen Gymnasiums in Litomyšl. Das Bild befindet sich

Gruppenbildnis von Julius, Adolf und Nicole Carlsen, um 1854, unbekannter Fotograf, Inv. Nr. 1999-63/3



auf einer runden, leicht konvexen Kupferplatte mit einem Durchmesser von 162 mm. Ihre Dicke beträgt 0,5 mm. Die Daguerreotypkamera des Wiener Optikers Michael von Ettingshausen, die Stašek verwandte, hatte er von dem Wiener Physikprofessor Andreas von Ettingshausen erhalten. Letzterer hatte ihn auch mit dem Daguerreotyp-Verfahren vertraut gemacht. Die Kamera befindet sich ebenfalls in der Sammlung des nationalen Technikmuseums.

NFM: Was befindet sich in einer Einfassung?

Eine Sammlung von Daguerreotypen, die der Bibliothek der Universität von Leiden (NL) gehört, wurde in die Restaurierungswerkstatt der NFM gebracht, um sie einer konservatorischen Behandlung zu unterziehen. Während der 1960er Jahre war diese Sammlung von Daguerreotypen unter Verwendung von Thioharnstoff gereinigt worden. Während und auch nach den Maßnahmen wurde die Daguerreotypie Nr. PKL #G4131 T. Hutchinson zugeschrieben und auf 1843 datiert. Eine andere Daguerreotypie der Serie, Nr.

Mikro-Daguerreotypie, Fotograf Florus Ignác Stašek, 1840, National Technical Museum, Prague



PKL #G4170 wurde als von einem unbekanntem Fotografen stammend beschrieben, doch wies sie alle Merkmale einer Daguerreotypie von Hutchinson auf. Wir nahmen an, dass die Rückseiten der beiden Daguerreotypien vertauscht worden waren. Diese Schlussfolgerung ergab sich ausgehend von den Merkmalen der Passepartouts, der Bildqualität und verfügbarer Informationen über den Daguerreotypisten, T. Hutchinson.

Erstens, der Stil der Einfassung, die auf 1843 datiert wurde, war ungewöhnlich. Frühe Fassungen im europäischen Stil aus der ersten Hälfte der 1840er Jahre weisen Papierabdeckungen auf oder farbig bemalte Deckgläser, zumeist in hellen Bildtönen. Die dicke, mehrschichtige Abdeckung, die in der Abbildung 1 zu sehen ist, mit der dunklen Farbe, dem bemalten Deckglas, kam ab der 2. Hälfte der 1840er Jahre in Gebrauch.

Zweitens, wir wußten, dass T. Hutchinson ein reisender Daguerreotypist gewesen war, der Haarlem in den Niederlanden 1842 - 1843 besuchte. Er fertigte seine Daguerreotypien mit einem sehr speziellen, unverwechselbaren Rückpappe in Verbindung mit einem einfacher Papierdeckblatt (Abb. 4 und 5, DFE #11).

Und schließlich ist das Porträt einer Frau auf Abbildung 1 in einem als Atelier eingerichteten

Daguerreotypie PKL #G4131, mit Aufschrift: T. Hutchinson, Haarlem 1843

Raum hergestellt worden, der anders aussieht, als wir es von Hutchinson kennen und also auch für diese zeitliche Periode in den Niederlanden ungewöhnlich erscheint. Während der Arbeiten in unserer Werkstatt wurde auch das Klebeband des Einfassung von #G4131 gelöst und dabei wurde ein Karton sichtbar, der Teile des typischen hellblauen Hutchinson-Etiketts aufwies. Nach Beratung mit dem Eigentümer beschlossen wir, die Hutchinson-Rückpappe wieder an ihrer alten Stelle bei der Daguerreotypie #G4170 zu platzieren.

Herman Maes, Oberkonservator NFM



Daguerreotypie PKL #G4170m Vor- und Rückseite DFE #11, mit dem Atelierschild des Daguerreotypisten T. Hutchinson

7. Bibliografie

Einige Ergänzungen siehe auch: <http://www.daguerreobase.org/images/documents/dagliterature.pdf>

- Abutema, Aben:** Barcelona en la primera experiencia daguerrotípica nacional. En: *Impresiones: La fotografía en la cultura del siglo XIX* (Antología de Textos). Girona: CCG, 2003.
- Alonso Martínez, Francisco:** Daguerrotipistas, calotipistas y su imagen de la España del siglo XIX. Girona: CCG, 2002.
- Anderson, Katarina:** (1993) Wasafotografer under 1800-talet, Waasalaisvalokuvaaja 1800-luvulta. Vasa: Österbottens museum.
- Appelgren, Arne** (1948). Om fotograferna i 1860- och 1870-talets Vasa rön i anknytning till en museiställning. Arkiv för svenska Österbotten.
- Andries, P., Coenen, R., Roosens, L., Labar, J.** (1982). *Fotografie Vroeger en Nu*. Brussels: Gemeentekrediet.
- Antheunis, G., Deseyn, G., Van Gysegem, M.** (1987). *Focus op fotografie. De fotografie te Gent van 1839 tot 1940*. Brussels: Gemeentekrediet.
- Anonymous** (1839). *Handelwijze van Daguerre, om de lichtteekeningen voort te brengen met de beschrijving van den daartoe noodigen toestel*. Nederlandsch Magazijn ter verspreiding van algemeene en nuttige kundigheden, pp. 356-360.
- Arago, Dominique-François:** "Le Daguerriotype", in *Oeuvres complètes d'Arago*, a cura di J.-A. Barral, Paris, Gide; Leipzig, Weigel, 1854-1862, 17 vol., vol. IV (Notices). (Ristampa: La Rochelle, Reumer des Ages, 2003).
- Baier, Wolfgang:** *Quellendarstellungen zur Geschichte der Fotografie*, Halle 1964.
- Bajac, Q., Planchon-de Font-Réaulx, D.** (2003). *Le daguerriotype français. Un objet photographique*. Paris: Réunion des musées nationaux.
- Banta, Melissa:** *A curios & ingenious Art. Reflections on Daguerreotypes at Harvard*, Iowa City 2000.
- Barger, M.S. & White, W.B.** (1991). *The Daguerreotype: Nineteenth-Century Technology And Modern Science*. Washington, London: Smithsonian Institution Press.
- Barreswill, M. M., Davanne:** *Tratado práctico de fotografía*. Madrid: Carlos Bailly-Balliere, 1864.
- Batchen, Geoffrey:** *Burning with Desire. The Conception of Photography*, The MIT Press, 1997.
- Bechetti, Piero:** *Fotografi e fotografia in Italia, 1839-1880*, Roma, Edizioni Quasar, 1978.
- Bechetti, Piero:** *Pietrangeli, Carlo, Roma in dagherrotipia*, Edizioni Quasar, 1979.
- Belli, Giuseppe Gioacchino:** *Piccolo trattato di tecnica fotografica, 1839*. (Ristampa: Francesco Carlo Crispolti e Wladimiro Settimelli (a cura di), Milano, Strenna del Pesce d'oro, 1979).
- Berendt, F.:** "Bazar bygning nr. 9: et daguerreotypi-atelier i Tivoli" in *Objektiv*, nr. 89, 2000, s. 18.
- Berendt, F.:** "Portræt-daguerreotypi fra 1837 - „afraget“ af Louis Daguerre" in *Objektiv*, nr. 84, 1999, s. 2.
- Berg, Paul K.:** *Nineteenth century photographic cases and wall frames*, Huntington Beach, 1st edition 1995, second edition 2003.
- Berner, Marie-Louise:** "Daguerreotypier i danske samlinger" in *Danske museer*, årg. 13, nr. 2, 2000, s. 29. "Danmarks første fotografi. Ulfeldts plads juni 1840" in *Fund og Forskning*, bd. 37, 1998, s. 143. 1999. "Lysavlede fuldtegninger. Fotografi, kunst og Naturvidenskab i Danmark 1839-40" in *Objektiv*, nr. 87, "Mads Alstrups virksomhed som daguerreotypist 1842-1858" in *Fund og forskning*, bd. 40, 2001, s. 122.
- Bertelsen, Lars Kiel:** *Fotografiets grå mytologi: historier på kanten af et medie*, Politisk Revy, 2000.
- Bonetti, Maria Francesca, Maffioli, Monica:** *L'Italia d'Argento. 1839-1859 Storia del Dagherrotipio in Italia*, Firenze 2003.
- Buerger, Janet E.:** *French Daguerreotypes*, The University of Chicago Press, 1989.
- Carrero De Dios, Manuel:** *Historia de la industria fotográfica Española*. Girona: CCG, 2001.
- Centeno, S., Meller, T., Kennedy, Nora, Wypyski, M.** (2008). "The daguerreotype surface as a SERS substrate: characterization of image deterioration in plates from the 19th century studio of Southworth & Hawes". *Journal of Raman spectroscopy* 39, no. 7, pp. 914-921.
- Chiesa, Gabriele; Gosio, Gianpaolo:** *Dagherrotipia, Ambrotipia, Ferrotipia. Positivi unici e processi antichi nel ritratto fotografico*, pubblicazione a cura degli autori, YouCanPrint, 2012.
- Číp, Jiří:** *Úvodní studie k problematice ochrany a prezentace daguerrotypií v podmínkách NTM v Praze*. Národní technické muzeum, oddělení historie fotoaické a filmové techniky, Praha, 1992.
- Conocimientos útiles** sobre los principales descubrimientos científicos modernos. Madrid: Imprenta de A. Vicente, 1853.
- Coppens, J. et al.** (1989). "... door de enkele werking van het licht ..."; *Introdctie en integratie van de fotografie in België en Nederland, 1839-1869*. Antwerpen: Gemeentekrediet.
- Dafner, L. A., Kushel, D., Messinger, J.** (1996). "Investigation of a Surface Tarnish Found on 19th Century Daguerreotypes". *Journal of the American Institute for Conservation* 35, pp. 9-21.
- Daguerre, L. J. M.** (1839). *Description pratique du procédé nommé le Daguerriotype*. In Y. Aubry (Red.), *Historique et description des procédés du Daguerriotype et du Diorama* (pp. 57-79). Paris: Jean-Michel Place.
- "Historien om det sjældne Frères daguerreotypikamera" in *Objektiv* nr. 116, 2007, s. 45. "Mads Alstrup - en daguerreotypist" in: *Objektiv*, nr. 102, 2003, s. 39.

- Daguerre, Louis-Jacques-Mandé:** Historique et description des procédés du Daguerreotype et du Diorama par Daguerre, Peintre, inventeur du Diorama, Officier de la Légion d'Honneur, membre de plusieurs Académies, etc., Paris, Alphonse Giroux et Cie Editeurs, 1839. (Ristampa: La Rochelle, Reumer des Ages, 1982).
- Daguerre, Louis-Jacques-Mandé:** Das Daguerreotyp und das Diorama, oder genaue und authentische Beschreibung meines Verfahrens und meiner Apparate zu Fixierung der Bilder der Camera obscura und der von mir bei dem Diorama angewendeten Art und Weise der Malerei und der Beleuchtung, von Louis Jacq. Mandé Daguerre. Stuttgart 1839.
- Dölle, Sirkku & Ehrström, Thomas & Fagerström, Raimo & Syrjänen, Timo** (1978). Kuvat Kunniain. Helsinki: Museovirasto.
- Dost, Wilhelm; Stenger, Erich:** Die Daguerreotypie in Berlin 1839–1860. Ein Beitrag zur Geschichte der photographischen Kunst. Berlin 1922.
- Du Vernay, J.-D.** (1852). "Statistique de la photographie". La Lumière 2ème année, 18 septembre – 11 décembre 1852.
- Eder, Josef Maria, Kuchinka, Eduard:** Die Daguerreotypie und die Anfänge der Negativphotographie auf Papier und Glas (Talbotypie und Niecotypie), Halle 1927.
- Erlandsen, Roger** (2000). Pas nu paa! Nu tar jeg fra Hullet! Om fotografiens første hundre år i Norge – 1839-1940. Våle: Inter-View.
- Faber, Monika, Gröning, Maren:** Inkunabeln einer neuen Zeit. Pioniere der Daguerreotypie in Österreich 1839-1850, Wien 2006.
- Fellner, Manuela, Holzer, Anton, Limbeck-Lilienau, Elisabeth:** Die Schärfung des Blicks. Joseph Petzval: Das Licht, die Stadt und die Fotografie, Wien 2003
- Figuer, L.** (1868). Les Merveilles de la science(ou description populaire des inventions modernes). Paris : Furne (Librarie), s.a.
- Fiorentino, Giovanni:** Tanta di luce meraviglia arcana. Origini della fotografia a Napoli, Napoli, Di Mauro, 1992. Fontanella, Lee. La historia de la Fotografía en España desde sus orígenes hasta 1900. Madrid: El Viso, 1981.
- Foresta, Merry A., Wood, John:** Secrets of the dark chamber. The art of the American daguerreotype, Washington 1995.
- Fors, Aulis & Kehusmaa, Aimo** (1976). Oulun kuvia ja valokuvaajia 1800-luvulta. Oulu: Pohjoispohjanmaan museon julkaisuja 3:.
- Fredrikson, Erkki** (1983). Valokuvaus Jyväskylässä 1800-luvulla. Jyväskylä: Keski-Suomen museo. Furdal, Kim: "Tre daguerreotypier fra Schackenborg" in Sønderjysk månedsskrift, 1999, nr. 6, s. 150.
- Gaudin, A et Lerebours, N.M.P** (1842). Derniers perfectionnements apportés au daguerreotype. Paris (consultable dans la réédition de J.M Place de l'édition de 1842 paru dans la compilation Le daguerreotype tome 2. Paris: collection Résurgences)
- Gros, J.B.L.** (1850). Quelques notes sur la photographie sur plaques métalliques. Paris: Librairie encyclopédique Roret.
- Hannavy John:** Case Histories. The presentation of the Victorian Photographic Portrait 1840-1875, 2005.
- Hansen, J.E.A.:** "Daguerreotypiens første fremkomst i Kjøbenhavn" in Beretninger fra Dansk Fotografisk Forening, årg. 14, bd. 7, 892, s.169.
- Hassinen, Esa** (1993). Lahtelaiset ammattikuvaajat vuosina 1895-1930. Lahti: Lahden museolautakunta. Haugsted, Ida: "Daguerrotypi af Niagara Falls" in Køge Museum, 1991, s. 27.
- Herrala, Merja** (1992). Sadan vuoden kuvat, valokuvausta Porvoossa 1844-1940. Porvoon museoyhdistyksen julkaisuja nro 5. Bogå: T. T.
- Hey-Sung Ahn:** Approche historique des traitements des daguerreotypes:évolution de la pratique du nettoyage des plaques daguerriennes, Mémoire de fin d'études Master 2 de Conservation Restauration des Biens Culturels, Université Paris 1 Pantheon-Sorbonne, 2010.
- Hinkka, Jorma & Kukkonen, Jukka & Tuomo-Juhani Vuorenmaa** (1992). Valokuvan taide, Suomalainen valokuva 1842-1992. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Hirn, Sven** (1972). Kameran edestä ja takaa, valokuvaus ja valokuvaajat 1839-1870. Helsinki: Suomen valokuvataiteen museo.
- Hirn, Sven** (1970). Viipurin vanhat valokuvaajat. Helsinki: Suomen valokuvataiteen museon säätiö.
- Hirn, Sven** (1970). Photographer i Helsingfors. Helsingfors: Stiftelsen för Finlands Fotografiska Museum.
- Hofer, G., Grüber, A., Pachinger, A.M.** (2007). Fokussiert : frühe Fotografien aus dem Nordico-Museum der Stadt Linz: die Sammlung Pachinger. Linz: Nordico-Museum, Linz 2007.
- Jensen, Jørgen Tillmann:** Fotografer i Hjørring og omegn 1846-1980, Vendsyssel Historiske Museum, 1982.
- Kempe, Fritz:** Daguerreotypie in Deutschland. Vom Charme der frühen Fotografie, Seebruck 1979.
- Krainik, Clifford und Michele, Walvoord, Carl:** Union cases. A Collector's Guide to the Art of America's First Plastics, Grantsburg 1988.
- Krone, Hermann:** Die für alle Zeit von praktischem Wert bleibenden photographischen Urmethode, herausgegeben von Irene Schmidt, Leipzig 1985
- Kukkonen, Jukka & Vuorenmaa, Tuomo-Juhani** (1999). Valoa, otteita suomalaisen valokuvan historiaan 1839-1999. Helsinki: Suomen valokuvataiteen museo.
- Kurtz, Gerardo F.:** «Origen de un medio gráfico y un arte. Antecedentes, inicio y desarrollo de la fotografía en España». Summa Artis. Historia General del Arte. Vol. XLVII. La fotografía en España: de los orígenes al siglo XXI. Madrid: Espasa Calpe S. A, 2001.
- Kytinen, Pekka** (1959). Kuvantekijöitä ja kamerakauppaa. Forssa: Suomen valokuvaajain liitto ry ja Suomen valokuvaajain Oy.
- Larsen, Peter & Lien, Sigrid** (2007). Norsk fotohistorie frå daguerreotypi til digitalisering. Oslo: Det norske Samlaget.
- Liebsher, Thomas** (Hrsg.): Leipzig. Fotografie seit 1839, Leipzig 2011.

- Lowry, B., Barret Lowry, I.** (1998). *The silver canvas : daguerreotype masterpieces from the J. Paul Getty Museum*. London: Thmes and Hudson Ltd..
- Martos Casupapé, José Félix:** *Del daguerrotipo al Colodión, La imagen de España a través de la fotografía del siglo XIX*. Logroño: Berceo, 2005.
- Melloni, Macedonio:** *Relazione intorno al dagherrotipo letta alla R. Accademia delle Scienze di Napoli nella tornata del 12 novembre 1839 da Macedonio Melloni, uno dei Quaranta della Società Italiana delle Scienze, riprodotta nel Giornale Arcadico per cura di Pietro Bolchini, segretario della Società del suddetto giornale, Roma, Tipografia delle Belle Arti, 1840.*
- Miraglia, Marina:** *Culture fotografiche e società a Torino, Torino, Umberto Alemandi e Cie, 1990.*
- Monaldi, Alessandro:** *Descrizione pratica del nuovo istromento chiamato Il Dagherrotipo coll'aiuto del quale si riproducono spontaneamente le immagini della natura ricevuta nella camera oscura, non già con i colori, ma bensì con un'estrema finezza di gradazioni di tinte. Nuova scoperta del Sig. Daguerre, pittore, inventore del diorama, ufficiale della Legione d'onore, membro di varie accademie, ec.,ec. Prima traduzione italiana, Roma, per Alessandro Monaldi, 1840.*
- Moeshart, H.** (1989). *Daguerreotypieren unter der Tropensonne, Adolphe Schaefer in Niederlandisch-Indien (1844-1849)*. In: Von **Dewitz, B. & Matz, R.** (Red.), *Silber und Salz, Zur Frühzeit der Photographie im deutschen Sprachraum 1839-1860*. Kataloghandbuch zur Jubiläumsausstellung 150 Jahre Photographie. Köln/Heidelberg: (1989) Edition Braus.
- Monnier, J.** (1993). *Les daguerréotypes du musée de l'homme, exemples de restauration, possibilités et limites. Mise au point des conditions de nettoyage électrolytique d'éprouvettes „daguerréotypes“*. Mémoire de fin d'études de l'Institut National du Patrimoine département des restaurateurs.
- Nicolaisen, Henning:** "Mads Alstrup (1809-1876): guldsmed og daguerreotypist" in *Østjysk hjemstavn*, årg. 76, 2011, s. 80-86.
- Ochsner, Bjørn:** *Fotografer i og fra Danmark til og med år 1920*, Bibliotekcentralens Forlag, 1986, s. 462.
- Ostroff, E.** (Red.). (1987). *Pioneers Of Photography: Their Achievements in Science And Technology*. Springfield: The Society for Imaging Science and Technology. Paris et le daguerréotype. Paris : Paris-Musées / Paris Audiovisuel (Editions), 1989.
- Pavao, Luis:** *Conservación de colecciones de fotografías*. Granada: Cuadernos Técnicos, 2001.
- Perret, René:** *Kunst und Magie der Daguerreotypie*. Collection W. + T. Bosshard, Brugg 2006.
- Photographic Materials Group (1998). *Cased Photographs, including daguerreotypes, ambrotypes and tintypes*. In *Photographic Materials Conservation Catalog*. Washington: American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC).
- Pohlmann, Ulrich, Dietmar Siegert** (Hrsg.): *Zwischen Biedermeier und Gründerzeit. Deutschland in frühen Photographien 1840-1890 aus der Sammlung Siegert*, München 2012
- Porkkala, Jalo** (2012). *Köyhä dagerrotyyppi, vaihtoehtoisia valokuvamenetelmiä*. Pori: Satakunnan ammattikorkeakoulu.
- Pullano, Mariateresa og Simon Schölch:** "Historien bag billedet: tidlige fotografier fra midten af 1800-tallet og deres hem gheder" in *Årbog, Ærø Museum*, årg. 17, 2010, s. 107.
- Riego, Bernardo:** *La introducción de la fotografía en España*. Girona: CCG, 2000.
- Rinhart, F. & M.** (1981). *The American Daguerreotype*. Georgia: University of Georgia Press.
- Savolainen, Irma** (1992). *Taitelijoiota, käsityöläisiä ja taivaanrannamaalareita, turkulaiset valokuvaajat vuoteen 1918*. Turku: Turun maakuntamuseo.
- Scaramella, Lorenzo:** "Il dagherrotipo", in *Fotografia. Storia e riconoscimento dei procedimenti fotografici*, Roma, De Luca Editori d'Arte, 1999, pp. 23-27.
- Scheufler, Pavel:** *Přehled vývoje fotografie v Praze v letech 1839–1918. Státní pedagogické nakladatelství Praha, 1987.*
- Scheufler, Pavel:** *Počátky daguerrotypie v království českém*. <http://www.scheufler.cz/cs-CZ/files/2409/Počátky%20dagerrotypieok.pdf>
- Semenario Industrial. Madrid: Imprenta de D.M.G. Estellés, 1840.
- Snelling H.:** *Dictionary of the Photographic Art*, New York, Snelling Publisher, 1854.
- Sourgez, Marie-Loup:** *Historia de la fotografía*. Madrid: Cátedra, 2011.
- Steen, Uwe:** "Christian Jørgensen: den første landsbydaguerreotypist i Slesvig og Holsten" in *Sønderjyske årbøger*, 1990, s. 73.
- Steen, Uwe:** "Die Anfänge der Photographie in Schleswig-Holstein (1839-1848)", *Nordelbingen. Beiträge zur Kunst- und Kulturgeschichte*, 1987, s. 125.
- Stenger, Erich:** *Die beginnende Photographie im Spiegel von Tageszeitungen und Tagebüchern, Würzburg 1940*
- Swan, A., Fiori, C.E. & Heinrich, K.F.J.** (1979). *Daguerreotypes: A Study of the Plate and the Process*. Scanning Electron Microscopy, 1, 411-423.
- Tonelli, Elviral:** "I dagherrotipi" in *Il restauro della fotografia. Materiali fotografici e cinematografici, analogici e digitali*, (a cura di) **Barbara CATTANEO**, Firenze, Nardini, edizione digitale, 2012, pp. 63-77.
- Valicourt, E. de** (1851). *Nouveau manuel complet de la photographie sur métal, sur papier et sur verre*. Paris : Encyclopédie Roret (consultable en réédition L.D.V.D Inter-livres).
- Valokuvauksen vuosikirja** 1992 (1992). Tähtinen, Ritva (toim.). *Lahti: Suomen valokuvataiteen museon säätiö.*

- Vazquez Marin, Juan Carlos:** Conservación de fotografía histórica y contemporánea. México: Alquimia1, 2008.
- Voigt, Jochen** unter Mitarbeit von Kaufmann, Christoph, Patzig, Eberhard, Schwarz, Roland, Weiß, Frank: Der gefrorene Augenblick. Daguerreotypie in Sachsen 1839-1860. Chemnitz 2004.
- Voigt, Jochen:** Spiegelbilder. Europäische und amerikanische Porträtdaguerreotypie. Chemnitz 2007.
- Voigt, Jochen:** A German Lady. Bertha Wehnert-Beckmann. Leben & Werk einer Fotografiepionierin, Chemnitz 2014.
- Volker, Jacob:** Menschen im Silberspiegel. Die Anfänge der Fotografie in Westfalen, Greven 1989
- von Dewitz, B., Kempe, F.** (1983). Daguerreotypien, Ambrotypien und Bilder anderer Verfahren aus der Frühzeit der Photographie (Dokumente de Photographie, vol. 2). Hamburg: Museum für Kunst und Gewerbe.
- von Dewitz, Bodo; Matz, Reinhard** (Hrsg.): Silber und Salz. Zur Frühzeit der Photographie im deutschen Sprachraum 1839–1860, Köln und Heidelberg 1989
- Waters, Dennis A.:** Dating American Daguerreotypes 1839–1842: in: The Daguerreian Annual, Pittsburgh 2000, S. 33–57.
- Weimar, Wilhelm:** Die Daguerreotypie in Hamburg 1839-1860. Ein Beitrag zur Geschichte der Photographie. Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg 1915.
- Wiegandt, R., Meller T.** (2007). "Advances in Daguerreotype Conservation: The Conservation Program for the Exhibition Young America: The Daguerreotypes of Southworth and Hawes". Topics in Photographic Preservation. Vol. 12, pp. 37-46.
- Winter, Helmer** (1952). J.J. Reinberg, Turkulainen monitaiteuri sadan vuoden takaa. Turun historiallisen museon vuosikertomus 1951-52.
- Zikmund, J.:** Daguerrotypie ve východních Čechách (Soupis a katalog výstavy). Hradec Králové, Muzeum východních Čech.

Die Publikation gibt ausschließlich die Meinungen der Autoren wieder. Die Europäische Kommission ist nicht verantwortlich für jegliche Art von Nutzung der hier enthaltenen Informationen.

Erklärung zur Urheberschaft:

Diese Edition wurde erarbeitet als Leistungsgegenstand (D 2.2) des Daguerreobase-Projektes und stellt bisher unveröffentlichte Inhalte vor, mit Ausnahme jener, die eindeutig anders ausgewiesen sind. Der Nachweis bereits zuvor publizierten Materials wurde durch angemessene Herkunftsangaben, durch Zitierung oder beides erbracht. Abbildungen in der Edition lizenziert unter CC BY-NC-ND

Project ID-Card

Area: CIP-ICT-PSP-2011-5

Project Reference: 297250

Execution: November 1, 2012 – April 30, 2015

Redaktion der deutschen Fassung: Technische Sammlungen Dresden, Dresden

Für intensive, hilfreiche Zusammenarbeit wird gedankt:

Prof. Jochen Voigt, Chemnitz

www.daguerreotype-gallery.de

Daguerreobase

Projekt zur allgemeinen Erfassung von Daguerreotypen

Daguerreobase ist eine öffentliche Plattform von Archiven, Bibliotheken, Museen und privaten Teilnehmern aus ganz Europa. Wir sammeln und bewahren Beschreibungen und Abbildungen von Daguerreotypen in einer benutzerfreundlichen Datenbank. Daguerreobase ist auf der Suche nach Daguerreotypen. Wir bitten um Mitwirkung!

- Machen Sie Ihre Daguerreotypie-Sammlung einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich
- Recherchieren Sie in den mehrsprachigen Eintragungen über die wertvollsten Daguerreotypen in Europa
- Nehmen Sie am Informationsaustausch teil und erweitern auch Ihr eigenes Wissen

"This Das Projekt wird maßgeblich gefördert durch das Information and Communication Technologies Policy Support Programme (ICT PSP) als Bestandteil des Competitiveness and Innovation Framework Programme der Europäischen Kommission". http://ec.europa.eu/ict_psp

