

Transparenz

„[...] durchs glas, das unsere schwachen Blicke
zur kenntnis ferner welten stärkt [...]“
(Abraham Gotthelf Kästner, 1755)¹

Das 19. Jahrhundert errichtet um 1850 für die Errungenschaften, die es hervorbringt, Stätten, in denen diese sich entfalten können. Es sind Gehäuse aus Eisen und Glas: der Bahnhof, die Ausstellungshalle, der Lesesaal der Bibliothek, das Atelier des Lichtbildners.² In ihnen vermögen sich die Zeitgenossen ein Bild zu machen von dem neuesten Verkehrsmittel, von Waren und Trophäen aus aller Welt, vom Wissen der Zeit, von sich selbst. All diese Räume sind Stationen des Durchgangs, des temporären Aufenthalts, während dessen der Blick in die Ferne gerichtet ist und der Besucher sich bereits in seiner zukünftigen Rolle sieht: als Reisender, als Konsument, als Bildungsbürger, als Porträierter. Das Gusseisen garantiert die Stabilität der Konstruktion, der man sich anvertraut, durch das Glas wird alles ins rechte Licht gesetzt. Das transitorische Moment tritt in zweifacher Gestalt auf: im Innenraum, der vom ständigen Wechsel des Publikums gekennzeichnet ist, und in der Durchsichtigkeit des Baumaterials, das die Sicht nach außen erlaubt und das Gefühl vermittelt, sich da wie dort aufzuhalten.



Atelier von Charles Reutlinger in Paris, eröffnet 1852 (aus: Josef Maria Eder, *Geschichte der Photographie*, Erste und Zweite Hälfte, 2 Bde., Halle (Saale): Wilhelm Knapp, 41932 [Ausführliches Handbuch der Photographie, Bd. 1, Teil 1], Bd. 1, S. 492)

Das Atelier des Daguerreotypisten und Fotografen folgt einer modernen Bauform, die den Ansprüchen der Epoche gerecht wird und ihnen Ausdruck verleiht. Ausgerichtet ist es auf

¹ Zit. nach: Jacob Grimm und Wilhelm Grimm, *Deutsches Wörterbuch*, Leipzig: Hirzel, 1949, Sp. 7665.

² Zur Architektur – ausgenommen das Atelier – vgl. Erich Schild, *Zwischen Glaspalast und Palais des Illusions. Form und Konstruktion im 19. Jahrhundert*, Berlin, Frankfurt/M, Wien: Ullstein, 1967 (Bauwelt Fundamente 20). Die Pariser Passagen wären den Ausstellungshallen zuzurechnen. Doch ist der funktionelle Schwerpunkt – gegenüber unserem Zusammenhang – anders gelagert, denn es handelt sich, wie Benjamin bemerkt, „nicht wie bei andern Eisenkonstruktionen um Erhellung des Innenraumes[,] sondern um Dämpfung des Außenraumes“; vgl. Walter Benjamin, *Gesammelte Schriften V.1 und V.2* [Das Passagen-Werk], hrsg. von Rolf Tiedemann, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1982, Bd. V.2, S. 668 f.

die Bedürfnisse des Porträtisten, der während des ganzen Tages genügend Licht benötigt und vom Wetter unabhängig sein möchte. Die ersten Glashäuser entstehen in den USA, nachdem im Frühjahr 1840 Alexander S. Wolcott mit John Johnson und Robert Cornelius ihre Etablisement in New York und Philadelphia eröffnet haben.³ Blenden und Vorhänge regulieren den Lichteinfall und die Beleuchtung der Modelle. Das Glasdach sowie die Kulissen, Möbel und Versatzstücke, die den Porträtierten umgeben, erwecken auf dem Bild den Eindruck, als befände er sich in einem hell erleuchteten Salon.⁴ Mit der Einrichtung und der Helligkeit verschränken sich die Attribute von Innenraum und Außenraum.

Das Glas wird darüber hinaus zum unverzichtbaren Material für Daguerreotypie und Fotografie. Seine Konsistenz erlaubt keine Durchdringung durch irgend geartete Körper und Stoffe; es behält, so es nicht stark erhitzt wird, seine Form; es eignet sich als Träger von fotosensiblen Auflagen; es lässt alle Arten Lichtstrahlen passieren und bei entsprechender Färbung nur bestimmte; je nach Machart führt es zur Bündelung, Zerstreung oder Brechung der Strahlen, und bei dunklem Hintergrund spiegelt es die Erscheinungen in verkehrter Ansicht.

Die früheste Verwendung findet Glas als einfache Linse, die Joseph Nicéphore Niépce 1816 seiner Kamera vorsetzt. Doch bereits 1822 experimentiert der Erfinder mit dem Material als Bildträger und hält in einem Schreiben vom 16. September 1824 fest, er habe Versuche auf Glas gemacht.⁵ In einem Nachtrag zu den „Grundlagen des vorläufigen Vertrages [...]“ mit Louis Jacques Mandé Daguerre vom 5. Dezember 1829 heißt es weiters: „Zwei Versuche mit Ansichten auf Glas, in der Camera obscura genommen, haben mir Erfolge dargeboten, die obwohl noch mangelhaft, mir doch bemerkenswerth erscheinen, weil diese Art der Anwendung sich leichter vervollkommen und in der Folge von ganz besonderem Interesse werden kann.“⁶ Obgleich weitere Versuche zu keinen Ergebnissen führen, wird Niépce von Daguerre bestärkt, der am 6. Juni 1833 schreibt: „Ich billige es, dass sie Ihre Versuche auf Glas machen [...]“⁷

Mehr Erfolg hat der englische Astronom und vielseitige Wissenschaftler John Herschel, der am 9. September 1839 die Sternwarte von Slough in einem Glasnegativ festhält. Noch aber sind die Hervorbringungen auf Papier von besserer Qualität. Erst 1847 wird Abel Niepce de Saint Victor, ein Verwandter von Niépce, ein praktikables Verfahren zur Fotografie auf Glas veröffentlichen, das in der Folge mehrere Verbesserungen erfährt und ab den beginnenden 1850er Jahren die Negativproduktion mit jeweils neuen Emulsionen für ein halbes Jahrhundert

³ Vgl. Naomi Rosenblum, *A World History of Photography*, New York, London, Paris: Abbeville Press, [1984] 1997, S. 47.

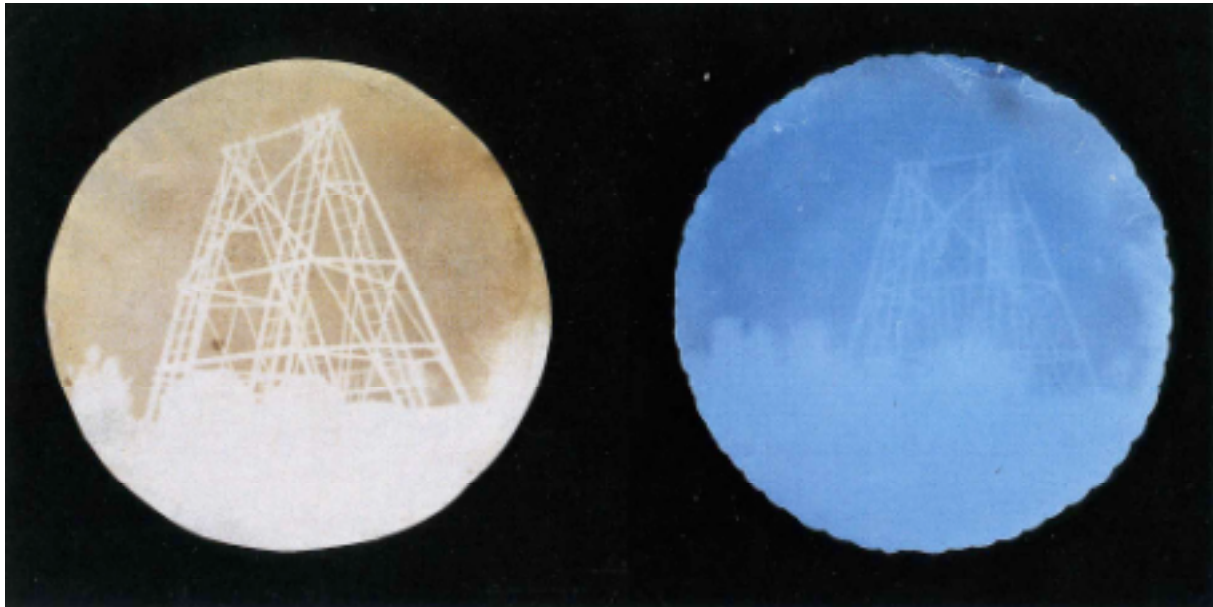
⁴ Die diversen Typen von Ateliers und deren Einrichtung beschreibt ausführlich Otto Buehler, *Atelier und Apparat des Photographen. Praktische Anleitung zur Kenntnis der Konstruktion der Glashäuser, der photographischen Arbeitslokalitäten und des Laboratoriums*, Weimar: Bernhard Friedrich Voigt, 1869 (Neuer Schauplatz der Künste und Handwerke. Mit Berücksichtigung der neuesten Erfindungen, Bd. 287), S. 15-64.

⁵ Schreiben Nicéphore Niépce vom 16. September 1824 an seinen Bruder Claude Niépce, in: Nicéphore Niépce, *Der Blick aus dem Fenster. Gesammelte Briefe*, hrsg. von Kathrin Reichel, aus dem Französischen von Irene und Kathrin Reichel, Hamburg: material Verlag, 1998 (material 100), S. 89-92, hier S. 91.

⁶ Nicéphore Niépce, „Notice sur l'Héliographie“, Nachtrag zu den „Grundlagen des vorläufigen Vertrages [...]“, unterfertigt von J.N. Niépce am 5. Dezember 1829, auszugsweise wiedergegeben in: Josef Maria Eder, *Geschichte der Photographie*, Erste und Zweite Hälfte, 2 Bde., Halle (Saale): Wilhelm Knapp, 1932 (Ausführliches Handbuch der Photographie, Bd. 1, Teil 1), S. 281-287, hier S. 286.

⁷ Zit. nach: Wolfgang Baier, *Quellendarstellungen zur Geschichte der Fotografie*, München: Schirmer/Mosel, 1977, S. 72.

beherrschen wird.⁸ Auch für den im Prinzip 1855 erfundenen, von Joseph Albert 1868 verbesserten und ab den beginnenden 1870er Jahren praktizierten Lichtdruck, die erste fotografische Reproduktionstechnik, die zarte Tonwerte hervorbringt und keinen erheblichen technischen und finanziellen Aufwand verlangt, wird Glas benötigt: Ausgangspunkt ist eine fein geschliffene, mit Bichromat-Gelatine überzogene Spiegelglasplatte, von der nach Belichtung Abdrücke auf Papier gemacht werden können.⁹



John Herschel: „Decaying framework of William Herschel’s forty-foot telescope at Slough, 1839. Experimental negatives: left, silver on paper, summer 1839; right, silver on glass, 9. September 1839, each approximately 10 cm diameter“ (aus: Ann Thomas, *Beauty of Another Order. Photography in Science*, Ausstellungskatalog National Gallery of Canada, Ottawa/Ontario, New Haven, London: Yale University Press, 1997, S. 46)

In den 1840er Jahren dominiert noch die Daguerreotypie mit ihren Bildern auf einer versilberten Kupferplatte. Es handelt sich um Unikate, die Reproduktionen nur in sehr beschränktem Umfang zulassen, nachdem die Bildfläche geätzt worden ist. Doch auch bei der Herstellung und Verwahrung dieser Einzelstücke bedarf es des Glases. Damit seitenrichtige Bilder entstehen können, muss ein Prisma oder ein Spiegel vor dem Objektiv angebracht werden. Vor allem aber wird Glas benötigt, um die gegen jede Berührung empfindliche Oberfläche der – Daguerreotypieplatte zu schützen. Platte und Glas werden an den Rändern mit Papier verklebt oder mit einer dünnen Messingleiste verbunden und – wenn nicht gerahmt – in einem zuklappbaren Kästchen aufbewahrt.¹⁰

Das Glas gewährt nicht nur uneingeschränkte Sicht auf das Bild, sondern gibt – wie bei Bildnissen in Medaillons oder anderen wertvollen Gegenständen, die in Vitrinen zur Schau gestellt werden – einen kostbaren Anstrich. Es mag die Einzigartigkeit des Unikats und die Beson-

⁸ Die ersten Verfahren auf Glas ab 1847 bis zum Nassens Kollodiumverfahren sowie die Unikate auf Glas (siehe unten) beschreibt ausführlich Josef Maria Eder, *Der Collodion- und Daguerreotyp-Process und ältere Negativ-Process*, Halle a.S.: Wilhelm Knapp, o.J. [1885] (Ausführliches Handbuch der Photographie, Zweiter Theil).

⁹ Zum Lichtdruck vgl. Winfried Ranke, *Joseph Albert – Hofphotograph der bayerischen Könige*, München: Schirmer/Mosel, 1977, S. 19 f., 29-32, 97 f.

derheit seiner Präsentation gewesen sein, dass in den 1850er Jahren, als die Daguerreotypie bereits an Beliebtheit verliert, Unikate auf Glas gefertigt werden. In diese Ambrotypien, Amphitypien, Melainotypien und wie sie noch genannt werden, erscheint eine negative, schwarz hinterlegte Ansicht als positive, in welchem Winkel man sie auch betrachtet. Doch können sich solche Verfahren nicht länger als etwa ein Jahrzehnt behaupten.

Bevor sich Glas als Träger einer lichtempfindlichen Schicht durchsetzt, wird Papier entsprechend behandelt und anschließend transparent gemacht. Zunächst reüssiert ab 1841 die Kalotypie des William Henry Fox Talbot, bei der Negative auf Papier entstehen, die nach der Fixierung mittels Wachs durchscheinend gemacht werden, worauf „auf gewöhnlichem photogenischem Zeichenpapier durch Darauflegen des Bildes im Sonnenschein zahlreiche Kopien davon gemacht werden“ können.¹¹ Wegen der Struktur des Papiers liefern solche Negative jedoch Bilder, deren Schärfe hinter jener der Daguerreotypien zurücksteht. Zudem kann Papier nach entsprechender Behandlung bestenfalls durchscheinend gemacht werden, wogegen Glas durchsichtig ist.

Diese Transparenz sowie die vielfältigen Ausführungen und Formen, die durch Guss und Schliff zu erreichen sind, machen das Glas zum prädestinierten optischen Mittel nicht nur seit längerem in der Astronomie und Mikroskopie, sondern auch in der Daguerreotypie und Fotografie. In Verwendung kommen das nicht allzu stark brechende und schwach Farben zerstreuernde Crownglas sowie das ebenso verhältnismäßig stark brechende und zerstreuernde Flintglas. Je nach Eigenschaft der Sorte, nach Ausformung und Kombination der Linsen eignet sich ein Objektiv für Nah- und Fernsichten, es erlaubt Weitwinkelaufnahmen, es garantiert detail-scharfe Aufzeichnungen. Ergänzt um ein Filter aus gefärbtem Glas lässt sich die ungleichgewichtige Farbenempfindlichkeit der lichtsensiblen Schicht des Negativträgers in gewissem Ausmaß kompensieren.

Wie die Starrheit der Daguerreotypieplatten weisen auch die Glasplatten, die als Träger des Negativs zum Zweck der Reproduktion oder des Positivs zum Zweck der Projektion ab den 1850er Jahren Verwendung finden, eine besondere Analogie zu den Darstellungen auf, die mit solchem Material angefertigt werden. Es handelt sich in der Mehrzahl um Bildentwürfe mit repräsentativer Ausrichtung, ob in der Wiedergabe von Bauwerken, Stadtansichten und Landschaften, die in immer gleicher Perspektive gesehen werden. Nicht anders verhält es sich bei Bildnissen, in denen die Modelle eine weitgehend ähnliche, steife Haltung einnehmen. Zugleich mit dem Einsatz biegsamen Filmmaterials – und weiterer fototechnischer und -chemischer Verbesserungen – ab den 1880er Jahren greifen neue Gruppierungen zur Kamera, werden andere Themen aufgegriffen und beleben beispielsweise natürliche Szenen aus dem Alltagsbereich die fotografische Bildwelt. In dem Maße neue Darstellungsmodi und ungewohnte Perspektiven um sich greifen, verlieren die Glasplatten an Bedeutung, bis sich Roll- und Planfilm ab den 1920er Jahren endgültig durchsetzen.

¹⁰ Zur Daguerreotypie vgl. hier und im Folgenden das Kapitel „Daguerreotypie“.

Unverzichtbar bleibt dagegen das Glas für die Herstellung des Objektivs, und laufende Verwendung findet es bis dato bei der Präsentation von Fotografien in Ausstellungen, Geschäftsräumen und in privater Umgebung. Immer steht das durchsichtige Material *vor* den Bildern, zeitlich bei der Aufnahme, räumlich wenn der Abzug zur Ansicht an der Wand dargeboten wird. Der Blick durch das Glas verspricht die Unmittelbarkeit der Betrachtung und betont die gleichzeitige Distanz zu den betrachteten Erscheinungen. Die Linse vermittelt die Illusion der Nähe, hebt diese aber durch die Transformierung des Gesehenen in ein Bild zugleich wieder auf und rückt die Dinge in die fotografische Abstraktion. Zwischen die Materialität des Realen und seine Erfassung als bildliche Wirklichkeit schiebt sich mit dem Glas ein Stoff, dessen körperliche Undurchlässigkeit und visuelle Transparenz jeweils Grenzen definieren und diese zugleich aufheben – vergleichbar mit dem Aufenthalt in einer Glasveranda, in der jede Ansicht ganz nahe und zugleich weit weg erscheint, in der man ebenso bei sich und wo ganz anders sein kann.¹² Es ist nicht zuletzt die materielle Kultur, die unsere Sichtweisen bestimmt.



Claude Cahun: Selbstporträt, um 1925, 10 x 7,5 cm (aus: *Claude Cahun. Bilder*, hrsg. von Heike Ander und Dirk Snauwaert, Ausstellungskatalog Kunstverein München, München: Schirmer/Mosel, 1997, S. 11)

9.2.2009

¹¹ Schreiben William Henry Fox Talbot vom 19. Februar 1841 an die *Literary Gazette*, zit. nach: Wolfgang Baier, *Quellendarstellungen zur Geschichte der Fotografie*, München: Schirmer/Mosel, 1977, S. 88-91, hier S. 89.

¹² Zu bereits früher angestellten Überlegungen vgl. Timm Starl, „Fortschritt und Phantasma. Zur Entstehung der photographischen Bildwelt“, in: *Silber und Salz. Zur Frühzeit der Photographie im deutschen Sprachraum*, Kataloghandbuch zur Jubiläumsausstellung 150 Jahre Photographie, hrsg. von Bodo von Dewitz und Reinhard Matz, Köln: Agfa-Fotohistorama, Heidelberg: Edition Braus, 1989, S. 80-87, hier S. 84 f.