

Dominique François Arago

Fixierung der Bilder, die sich im Brennpunkt einer Camera obscura formen

Protokoll der Sitzung vom 7. Januar 1839. In: Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences 8 (1839), S. 4–6.

M. Arago ergreift das Wort, um der Akademie mündlich eine allgemeine Vorstellung von der schönen Entdeckung zu geben, die M. Daguerre gemacht hat und über die der größte Teil der Öffentlichkeit bislang nur irrige Begriffe gehabt hat.

Alle Welt, sagt M. Arago, kennt den Camera obscura oder Dunkelkammer genannten optischen Apparat, dessen Erfindung J.-B. Porta zukommt; alle Welt hat bemerkt, mit welcher Schärfe, mit welcher Wahrheit der Formen, *der Farbe* und des Tons die äußeren Gegenstände sich auf der Mattscheibe reproduzieren werden, die im Brennpunkt der großen Linse angebracht ist, die den wesentlichen Teil dieses Instrumentes ausmacht; alle Welt wurde, nachdem sie diese Bilder bewundert hat, von dem Bedauern ergriffen, dass sie sich nicht festhalten lassen.

Dieses Bedauern wird fortan gegenstandslos sein: M. Daguerre hat besondere Platten entdeckt, auf denen das optische Bild einen vollkommenen Abdruck hinterlässt; Platten, auf denen alles, was das Bild umschloss, sich bis in die minuziösesten Details, mit einer unglaublichen Genauigkeit und Feinheit reproduziert findet. In Wahrheit wäre es keine Übertreibung zu sagen, dass der Erfinder die Mittel gefunden hat, die *Bilder zu fixieren*, wenn denn seine Methode die Farben festhielte; man muss aber, um einen Teil des Publikums über seine Irrmeinung aufzuklären, rasch sagen – es gibt in den Tableaus, in den Kopien von M. Daguerre, wie in einer Bleistiftzeichnung, wie in einer Radierung oder besser noch (dieser Vergleich wird treffender sein) wie in einem Mezzotinto oder einer *Aquatinta*, nur Weiß, Schwarz und Grau, nur Licht, Dunkel und Halbtöne. Mit einem Wort, in M. Daguerres Camera obscura reproduziert das Licht selbst die Formen und die Proportionen der äußeren Gegenstände mit beinahe mathematischer Präzision; die fotometrischen Verhältnisse der verschiedenen weißen, schwarzen, grauen Partien bleiben exakt erhalten; doch stehen Halbtöne für Rot, Gelb, Grün usw., denn die Methode erschafft Zeichnungen und keine farbigen Tableaus.

Die Hauptprodukte seiner neuen Verfahren, die M. Daguerre den drei Akademiemitgliedern von Humboldt, Biot und Arago vor Augen stellte, sind eine Ansicht der großen Galerie, die an den Louvre in den Tuileries anschließt; eine Ansicht der Cité und der Türme von *Notre-Dame*, Ansichten von der Seine und mehreren ihrer Brücken, Ansichten von einigen Schlagbäumen der Hauptstadt. Alle diese Tableaus halten der Musterung mit der Lupe stand, ohne im Geringsten an Makellosigkeit einzubüßen, zumindest bei den Gegenständen,

die unbewegt waren, während ihre Bilder *sich erzeugten*.

Die für die Ausführung einer Ansicht benötigte Zeit variiert, wenn man eine tiefe Tönung erreichen will, mit der Stärke des Lichtes und demnach mit der Tagesstunde und mit der Jahreszeit. Im Sommer und am helllichten Mittag genügen acht bis zehn Minuten. In anderem Klima, in Ägypten zum Beispiel, könnte man sich wahrscheinlich auf zwei oder drei Minuten beschränken.

M. Daguerres Verfahren hat nicht nur die Entdeckung einer Substanz erfordert, die für die Einwirkung des Lichtes empfindlicher ist als alle sonstigen, mit denen die Physiker und die Chemiker sich bereits befasst haben. Es galt außerdem das Mittel zu finden, ihr diese Eigenschaft nach Belieben zu entziehen; das ist es, was M. Daguerre getan hat: Seine Zeichnungen können, wenn er sie beendet hat, der helllichten Sonne ausgesetzt werden, ohne dadurch irgendeine Veränderung zu erfahren.

Die extreme Empfindlichkeit des Präparats, von dem M. Daguerre Gebrauch macht, bildet nicht das einzige Kennzeichen, durch das sich seine Entdeckung von den *unvollkommenen Versuchen* unterscheidet, die man einst angestellt hat, um *Silhouetten* auf eine Schicht aus *Silberchlorid* zu zeichnen. Dieses Salz ist weiß, das Licht schwärzt es, der weiße Bereich der Bilder geht somit ins Schwarze über, wohingegen die schwarzen Anteile weiß zurückbleiben. Auf M. Daguerres Platten gleichen sich die Zeichnung und der Gegenstand völlig: Das Weiß entspricht dem Weiß, die Halbtöne den Halbtönen, das Schwarz dem Schwarz.

M. Arago hat all das hervorzuheben versucht, was M. Daguerres Erfindung den Reisenden an Hilfsmitteln bieten wird, all das, was heute vor allem die wissenschaftlichen Gesellschaften und die einfachen Privatleute daraus gewinnen können, die sich mit so viel Eifer um die grafische Darstellung der in den verschiedenen Teilen des Königreiches verstreuten Architekturmonumente kümmern. Die Leichtigkeit und die Exaktheit, die sich aus den neuen Verfahren ergeben werden, werden der so interessanten Klasse der Zeichner bei Weitem nicht schaden, sondern diesen zusätzliche Betätigung verschaffen. Sie werden sicherlich weniger im Freien arbeiten, dafür aber sehr viel mehr in ihren Ateliers. Das neue Reagens dürfte wohl auch den Physikern und den Astronomen sehr wertvolle Untersuchungsmittel bereitstellen. Auf Anfrage der bereits genannten Akademiker hat M. Daguerre das im Brennpunkt einer durchschnittlichen Linse ausgeformte Bild des Mondes auf eine seiner Platten geworfen, und es hat darauf einen augenfälligen weißen Abdruck hinterlassen. Als eine aus den Herren Laplace, Malus und Arago bestehende Kommission der Akademie einst einen ähnlichen Versuch mit Silberchlorid anstellte, erzielte sie keinerlei nennenswerte Wirkung. Vielleicht war die Belichtung nicht anhaltend genug. In jedem Fall wird M. Daguerre als erster mithilfe der Lichtstrahlen unseres Trabanten eine wahrnehmbare chemische Veränderung hervorgebracht haben. M. Daguerres Erfindung ist der Ertrag einer fleißigen Arbeit über mehrere Jahre hin, in denen er seinen Freund, den verstorbenen M. Niépce aus Chalon-sur-Saône, zum Mitwirkenden hatte. Als er darauf sann, wie er für seine Mühen und Kosten entschädigt werden könnte, hat dieser ausgezeichnete Maler alsbald erkannt, dass ein Erfindungspatent ihn nicht zum Ziel führen würde: Einmal

enthüllt, stünden seine Verfahren aller Welt zur Verfügung. Es scheint deshalb unerlässlich, dass die Regierung M. Daguerre direkt entschädigt, und dass Frankreich anschließend die ganze Welt edelmütig mit einer Entdeckung bedenkt, die so viel zu den Fortschritten der Künste und der Wissenschaften beitragen kann. M. Arago kündigt an, dass er in diesem Belang einen Antrag an das Ministerium oder an die Parlamentskammern stellen wird, sobald M. Daguerre, der sich erboten hat, ihn in alle Einzelheiten seiner Methode einzuweihen, ihm bewiesen haben wird, dass die bewundernswerten Eigenschaften, von denen die erzielten Ergebnisse so blendend künden, in dieser Methode, wie der Erfinder mitteilt, mit dem Verdienst einhergehen, preiswert und leicht handhabbar zu sein und sich allerorten von den Reisenden einsetzen zu lassen.

Übersetzung: Stefan Barmann

Aus: Steffen Siegel (Hg.): Neues Licht. Daguerre, Talbot und die Veröffentlichung der Fotografie im Jahr 1839, München 2014, S. 51–54.