

2. Ursprungserzählungen

In einer ersten Zeit der Irrungen und Wirrungen begibt sich die polytechnische Wissensgemeinschaft in einem Schwanken zwischen *knowing that* und *knowing how* auf die Suche nach den Formanden der Fotografie, ihren praktischen – und vermarktbaren – Anwendungsgebieten und ihrer Rolle in der angewandten Wissenschaft, nicht ohne dabei auf Prioritätsansprüchen zu bestehen. In der Auseinandersetzung mit der Anwendbarkeit der frühen fotografischen Bildgebungsverfahren, der Rolle, die die polytechnische Presse spielen wird, der Intention, die Fotografie als Porträtmedium einzusetzen und dem Streben danach, die Verfahren praktikabel zu vermitteln, erschreiben sich die Autoren der Handbuch- und Journalliteratur eigene Ursprungserzählungen.

Erstes Porträtwissen wird vermittelt, indem es eingebettet wird, kompiliert und kommentiert wird, übersetzt und annotiert wird. Die Verhandlungsräume dieses Wissens sind polytechnische Publikationen: Handbücher, Journalartikel, Sitzungsberichte. So formiert sich die Porträtfotografie in einem wissenschaftlichen Milieu, in dem die neuen Bildgebungsverfahren noch nicht ganz begonnen haben Kunst zu sein, dafür aber ihre Verankerung in der Wissenschaft noch sehr deutlich zeigen: »Wo die Natur selbst bildend schafft, hat nur der Forscher, nicht der ästhetische Kritiker Zutritt zu ihrer geheimnisvollen Werkstatt!«¹

2.1 Vom Unheimlichen und Erhabenen der Daguerreotypie

Als sich der Königsberger Privatlehrer, Schriftsteller und Publizist Ludwig Reinhold Walesrode (1810–1889) im Jahr 1839 in seiner Schrift *Über Daguerresche Lichtbilder in Königsberg und deren Verfertigung* mit diesem gerade publik gewordenen Medium auseinandersetzt, erscheint ihm die künftige Bestimmung des neuen technischen Bildgebungsverfahrens für Porträtaufnahmen sofort evident.² Dieser kurze, nur

¹ Ludwig Reinhold Walesrode, *Über Daguerresche Lichtbilder in Königsberg und deren Verfertigung*, Königsberg: P. Voigt und Fernitz 1839, S. 5.

² Ebd., S. 3.

15 Seiten umfassende, Text war ursprünglich für die Hartung'sche Zeitung bestimmt, erschien dann aber doch in der Hartung'schen Hofdruckerei in Königsberg als eigenständiges, für 2 ½ Groschen zu erwerbendes Büchlein.³ Darin klingen spekulativ-antizipierend bereits einige Aspekte an, die den Umgang mit dem fotografischen Porträt in den folgenden Jahren bestimmen sollten. Ungeachtet der Tatsache, dass Porträts im Jahr 1839 aufgrund der langen Belichtungszeiten noch kaum praktikabel waren,⁴ eröffnet Walesrode mit seinen Ausführungen prospektiv ein Feld, in das ihm unzählige Autoren von Anweisungsformaten folgen sollten. Er beginnt damit, in seiner Publikation die chemisch-technischen und ästhetischen Bedingungen zur Anfertigung fotografischer Porträts zu kompilieren, konzeptionell einzubetten und zugänglich zu machen. Walesrode baut seine Publikation zur Daguerreotypie in zwei Teilen auf: Während sich der zweite Teil der Veröffentlichung (basierend auf François Aragos Berichten) der technischen Beschreibung der Daguerreotypie widmet,⁵ teilt der Autor im ersten, ehemals als Zeitungsartikel konzipierten, Teil seine eigene theoretische Auseinandersetzung mit dem neuen Bildgebungsverfahren mit seiner Leser:innenschaft. Der Gebrauch des Verfahrens, die noch einer Erklärung bedürftigen Rezeptionsstrategien der Bilder sowie erste diskursive Assoziationen, werden in Form eines Kommentars kurzweilig miteinander verwoben. Der Königsberger Gelehrte berichtet davon, wie die Daguerreotypie in die Hauptstadt Ost-Preußens kam, beschreibt die dortige Ausstellung mehrerer Platten – zu sehen waren Architekturaufnahmen aus Berlin sowie das Interieur eines Künstlerateliers – und nutzt die letzte Seite der knappen Einführung, um über das neue Bildverfahren als späteres Porträtmedium nachzudenken.

Was Walesrode auszeichnet, ist sein Profil als Autor, das keinem naturwissenschaftlichen Hintergrund entstammt, sondern in ein intellektuelles Spannungsfeld aus Kunstgeschichte, Literatur und Politik zu verorten ist. Er mag daher diese frühen Daguerreotypien und die ihnen zugehörige Verfahrensbeschreibung anders gelesen haben als seine Autorenkollegen aus dem polytechnischen Milieu. Ludwig Reinhold Walesrode studierte Anfang der 1830er Jahre in München Philologie, Philosophie und Kunstgeschichte, war als Haus- und Privatlehrer tätig und machte

3 Vgl. ebd.

4 Timm Starl gibt an, dass die Belichtungszeit der ersten Architekturaufnahmen Daguerres bei 10–15 Minuten lag und sich erst 1840 auf 1 bis 5 Minuten (abhängig von Wetter und geografischer Lage) reduzierten. Timm Starl, *Kritik der Fotografie*, Marburg: Jonas Verlag 2012, S. 39. Wie Anton Holzer darlegt, waren nach der Berechnung des Porträtabjektivs von Petzval und Voigtländer im Frühling 1841 Porträtaufnahmen in 40 Sekunden möglich. Anton Holzer, »Die Zähmung des Lichts. Der militärische Blick und die frühe Fotografie«, in: Manuela Fellner u. Anton Holzer (Hg.), *Die Schärfung des Blicks. Joseph Petzval: das Licht, die Stadt und die Fotografie*, Wien: Technisches Museum 2003, S. 10–59: 22.

5 Ludwig Reinhold Walesrode, *Ueber Daguerreische Lichtbilder in Königsberg und deren Verfertigung*, Königsberg: P. Voigt und Fernitz 1839, S. 8–15.

sich später als Schriftsteller, Übersetzer der Shakespeare'schen Sonette sowie als politischer Humorist, Satiriker und Publizist in Königsberg einen Namen. Aufgrund seiner regierungskritischen Vorlesungs- und Publikationstätigkeit musste Walesrode mehrmals Freiheitsstrafen antreten und sah sich »fortdauernden polizeilichen Behelligungen« ausgesetzt.⁶ Seiner Schrift über die Daguerreotypie ging *Der Cicerone für die Kunstausstellung im Winter 1838 zu Königsberg* voraus und es folgten zahlreiche weitere Veröffentlichungen zu Kunst und Literatur, aber auch politischen Inhalten, darunter die von Walesrode herausgegebene Zeitschrift *Die Glocke. Ein Wochenblatt für Alle, die nicht taub sind* oder die 1859 erschienene Schrift *Eine politische Todtenschau. Zur Geschichte der staatsrettenden Anarchie in Preußen*.⁷

2.1.1 Die Daguerreotypie kommt nach Königsberg

Dem Bericht Walesrodes zufolge wartete man in der ostpreußischen Hauptstadt Königsberg, erwartungsvoll darauf, selbst zu sehen, was das neue Bildmedium ausmacht, nachdem man die Berichte über die Erfindung aus dem 1.800 Kilometer entfernten Paris gelesen hatte:

»Eine dankbare Anerkennung verdienen die Bemühungen des Herrn Voigt, der auf einer Kunstreise (wir gebrauchen hier ohne Scheu ein Wort, welches man sonst nur ausübenden Künstlern erlaubt) die Platten mit nicht geringem Kostenaufwand erstanden hat, um den ungeduldigen, gespannten Erwartungen des Königsberger Publikums mit den vorzüglichsten Ergebnissen der merkwürdigsten Erfindung unserer Zeit entgegen zu kommen.«⁸

Jener Herr Voigt, dem Ludwig Reinhold Walesrode zu verdanken hat, einen ersten Blick auf Daguerreotypien werfen zu können, betrieb gemeinsam mit seinem Geschäftspartner Fernitz eine Kunsthändlung in Königsberg. Diese muss den Geschmack des lokalen Publikums maßgeblich geprägt haben, wie ein Stadtführer aus dem Jahr 1840 darstellt, der aus der Feder von Karl Faber stammt.⁹ Hierbei handelt es sich um eine überarbeitete Fassung der bereits 1829 als Taschenbuch vorgelegten Publikation *Die Haupt- und Residenz-Stadt Königsberg in Preußen. Das Merkwürdigste*

6 Vgl. »Ludwig Reinhold Walesrode«, in: Rochus Freiherr von Liliencron (Hg.), *Allgemeine deutsche Biographie*, Bd. 40, 1896, S. 729–730; »Walesrode«, in: Wilhelm Kosch (Hg.), *Deutsches Literatur-Lexikon*, Bd. 27, 1968, S. 488f.

7 Vgl. »Walesrode«, in: Wilhelm Kosch (Hg.), *Deutsches Literatur-Lexikon*, Bd. 27, 1968, S. 489.

8 Ludwig Reinhold Walesrode, *Ueber Daguerresche Lichtbilder in Königsberg und deren Verfertigung*, Königsberg: P. Voigt und Fernitz 1839, S. 3.

9 Karl Faber, *Die Haupt- und Residenz-Stadt Königsberg in Preußen. Das Merkwürdigste aus der Geschichte, Beschreibung und Chronik der Stadt*, Königsberg: Cräfe und Unzer 1840, Titelei.

*aus der Geschichte, Beschreibung und Chronik der Stadt.*¹⁰ Unter der Überschrift »VI. Die Kunsthändlung von Voigt und Fernitz« führt Faber in seiner Stadtgeschichte den Ausstellungsraum als Sehenswürdigkeit Königsbergs an und beschreibt detailreich dessen architektonische Gegebenheiten, kuratorische Ansprüche und zu sehende bzw. zu erwerbende Exponate. Faber zufolge zeichne sich die Kunsthändlung dadurch aus, dass für die auszustellenden »Kunst- und Luxusgegenstände« eine angemessene räumliche Umgebung geschaffen worden sei, die in ihrer prachtvollen Architektur und Ausstattung mit den wertvollen Exponaten harmoniere:¹¹

»Durch die geräumige Kunsthalle ziehen sich die Bogengänge, die perspektivisch auf beiden Seiten durch hohe byzantinische, mit bunten Glasrosetten geschmückte Fenster geschlossen sind. In symmetrischen Entfernung finden wir an den Pfeilern die trefflichsten Gypsabgüsse antiker wie moderner Plastik auf zierlichen Consolen angebracht. Spiegelnde Glasschränke mit broncierten Goldverzierungen bedecken rings die Wände, und stellen uns einen Reichthum nicht blos der herrlichsten und neuesten Kunstschnüpfungen im Gebiete der deutschen und französischen Lithographieen, des Kupfer- und Stahlstiches zur Schau, sondern es ist dem Besucher auch noch Gelegenheit geboten, sich ein richtiges Bild von den erfinderrischen unerschöpflichen Launen des modernen Luxus nach den bunten Massen der Mode- und Luxusartikel zu entwerfen, die in reichhaltigen Gruppen sich dem Auge darbieten. Kostbare Modegegenstände kommen hier den glänzenden Ansprüchen des Reichthums entgegen, wie die bescheideneren Waaren den Anforderungen der Genügsameren und dem bürgerlichen Hausgebrauche entsprechen dürften. Reichgeföllte Mappen, so wie alle neu erscheinenden Prachtwerke des In- und Auslandes liegen für den Kunstliebhaber zur Ansicht aus.«¹²

Dies ist demnach das räumliche Umfeld, in dem in Ostpreußens Hauptstadt Königsberg 1839 das erste Mal fotografische Bilder rezipiert werden. Die Daguerreotypie reiht sich zwischen Gipsabgüsse, Lithografien, Mappenwerke, Mode- und Luxusartikel in ein Bouquet hochpreisiger Artefakte. Und vielleicht wird gerade diese Rezeptionsstrategie den ersten Daguerreotypien gerecht: Die silberbeschichteten Kupferplatten, präsentiert in hochwertigen Schatullen und Rahmungen müssen für die zeitgenössischen Rezipient:innen eine immense Kostbarkeit besessen haben, die sich nicht alleine durch ihre Materialität und Präsentationsform ausdrückt, sondern sich zudem in der Neuartigkeit des fotografischen Bildes formiert. Gestochen scharfe Eindrücke auf spiegelnden Silberplatten, die das Abgebildete *genau so* wiedergeben, wie es von der Kamera eingefangen worden ist, werden den an (meist

¹⁰ Ebd.

¹¹ Ebd., S. 306.

¹² Ebd.

auf mattem Papier gedruckten) Lithografien geschulten Blick ungemein herausgefordert haben.¹³

Der Verdienst der Herren Voigt und Fernitz ist es also, dass sie mit ihrem Kunsthandel Facetten der fernen Kulturwelt nach Königsberg holten, das durch seine geografische Benachteiligung sonst kaum mit den anderen Kunst- und Kulturmetropolen konkurriren konnte.¹⁴ Besonders bemerkenswert erschien es Faber, dass Voigt und Fernitz sich um die Reproduktion und das Verlegen von Lithografien bemühten: »Die hiesige Lithographie verdankt dem Unternehmergeiste der Herren Voigt und Fernitz einen bedeutenden Fortschritt, indem sie durch die Herausgabe von hiesigen Ansichten, benachbarter Gegenden und sonstigen Darstellungen von lokalem Interesse, diesen hier früher sich kaum regenden Kunstzweig förderten.«¹⁵ Das Königsberger Publikum rezipiert Kunstwerke und Architekturen ferner Gegenden also vermittelt über die Lithografien, die im Kunstinstitut von Voigt und Fernitz betrachtet werden können – und kann dies ab 1839 nun auch anhand der dort ausgestellten Daguerreotypien tun.

2.1.2 Spaziergänge mit der Lupe

Herr Voigt kehrte von seiner »Kunstreise« mit Daguerreotypien im Gepäck zurück, die nun in Königsberg einer genauen Lektüre unterzogen werden können. Im Institut von Voigt und Fernitz sind Walesrode zufolge mehrere Daguerreotypien ausgestellt. Der Autor geht auf vier Aufnahmen ein, darunter zwei kleinformatige Daguerreotypien, die Stadtansichten von Berlin zeigen und mit dem Apparat von Pistor aufgenommen worden sind.¹⁶ Walesrode rät beim Besuch der Ausstellung dazu, zunächst diese beiden Aufnahmen zu studieren, man würde von Ansichten mehrerer der schönsten Plätze der Residenz überrascht werden, von denen besonders die Abbildung des Museums hervorzuheben sei, »auf der selbst die Fontaine mit ihrer niederstäubenden Wassersäule vortrefflich sich darstellt«¹⁷, die zudem durch ihre »saubere detaillierte Zeichnung, die dem Auge beim ersten Anblicke wie ein leichter Stahlstich erscheint«¹⁸ überzeuge. An dieser Stelle wird noch einmal deutlich, wie die an Stichen geschulten Rezeptionstechniken an die ersten Daguerreotypien herangetragen werden. Als einzigen wirklichen Mangel der Berliner Stadtansicht beschreibt Walesrode das fehlende Kolorit: Das ganze Bild zeichne sich durch einen

13 Vgl. Timm Starl, *Kritik der Fotografie*, Marburg: Jonas Verlag 2012, S. 55f.

14 Karl Faber, *Die Haupt- und Residenz-Stadt Königsberg in Preußen. Das Merkwürdigste aus der Geschichte, Beschreibung und Chronik der Stadt*, Königsberg: Gräfe und Unzer 1840, S. 307.

15 Ebd., S. 306.

16 Ludwig Reinhold Walesrode, *Ueber Daguerresche Lichtbilder und deren Verfertigung*, Königsberg: P. Voigt und Fernitz 1839, S. 3.

17 Ebd.

18 Ebd.

»bläulich glänzenden Metallton« aus, an dessen Stelle sich der Autor differenziertere Farbtöne wünscht¹⁹ – ein medienspezifisches Problem der Daguerreotypie bzw. aller frühen fotografischen Verfahren.²⁰

Dann allerdings geht Walesrode in der Betrachtung der Stadtansichten noch einen Schritt weiter und rät seiner Leser:innenschaft zu einem »Spaziergang mit der Lupe«:

»Man nehme die Lupe zur Hand um durch diese die einzelnen, feinen architektonischen Ornamente, welche dem unbewaffneten Auge des Beschauers aus seinem ihm gegebenen Standpunkte in der Wirklichkeit eben so entgehn wie auf dem Bilde, als z.B. die Cannelierung der Säulen, die kleinern Verzierungen der Capitäler, Simse, Karniße u.s.w. treu bis aufs Kleinste wahrzunehmen.«²¹

Walesrode studiert mit der Lupe in der Hand die Architekturansichten Berlins, eine Rezeptionstechnik, die, wie Jan von Brevern in seinem 2016 erschienenen Aufsatz »Das Instrument der Entdeckung« darstellt, ein wichtiger Topos in der Betrachtung von Daguerreotypien ist. In der durch die optische Sehhilfe der Lupe vermittelten Ansicht der wiederum durch die Daguerreotypie stillgelegten Aufnahme einer architektonischen oder landschaftlichen Sehenswürdigkeit, gelänge es den Be trachter:innen *mehr* zu sehen, als sie in der tatsächlichen Ansicht vor Ort täten.²² Die doppelt medial vermittelte Realität erlaubt einen Wirklichkeitszuwachs, eine Gleichzeitigkeit und Fülle von Details in einer gestochen scharfen Aufnahme, was in den Augen der Zeitgenoss:innen die Qualität der Daguerreotypie ausmacht, wie

19 Vgl. Ebd. S. 4.

20 Bis farbige Fotografien betrachtet werden konnten, verging noch einiges an Zeit: Hermann Wilhelm Vogel entdeckte 1873 die spektrale Sensibilisierung, was ermöglichte, dass Silbersalze Farben tonwertrichtig in der Schwarz-weiß Fotografie wiedergeben konnten und wurde später zum Erfinder der panchromatischen Platte. Um die Jahrhundertwende brachten die Brüder Lumière hierauf aufbauend das Verfahren der Autochrome heraus, die mit einer Schicht aus dreifarbigem Stärkekörnern im Kontrastrasterverfahren funktionierten und erstmals direkte Farbwiedergaben ermöglichten. Vgl. Herta Wolf, »Es werden Sammlungen jeder Art entstehen. Zeichnen und Aufzeichnen als Konzeptualisierungen der fotografischen Materialität«, in: Renate Wöhrrer (Hg.), *Wie Bilder Dokumente wurden. Zur Genealogie dokumentarischer Darstellungspraktiken*, Berlin: Kadmos 2015, S. 29–50: 40f.; Thilo Koenig, »Die (un)sichtbare Farbe. Plädoyer für eine Geschichte der Farbfotografie«, in: Barbara Flückiger, Eva Hiel scher u. Nadine Wettlisbach (Hg.), *Color Mania. Materialität Farbe in Fotografie und Film. Ausst.-Kat. Fotomuseum Winterthur*, Zürich: Lars Müller Publishers 2019, S. 187–197.

21 Ludwig Reinhold Walesrode, *Ueber Daguerresche Lichtbilder und deren Verfertigung*, Königsberg: P. Voigt und Fernitz 1839, S. 3f.

22 Jan von Brevern, »Das Instrument der Entdeckung«, in: Herta Wolf (Hg.), *Zeigen und/oder Be weisen. Die Fotografie als Kulturtechnik und Medium des Wissens. Studies in Theory and History of Photography*, Berlin u. Boston: De Gruyter 2016, S. 267–281: 267f.

auch Walesrode herausstellt: »Man kann stundenlang mit der Lupe vor diesem Bild stehen, und förmliche Entdeckungsreisen darauf machen. Je schärfer man mit bloßem oder bewaffneten Auge beobachtet, desto mehr wird sich finden lassen.«²³ Der Blick durch die Lupe ist mehr als eine genaue Lektüre der ersten fotografischen Bilder – es ist ein Versinken im Bild mit einer eigenen Zeitlichkeit sowie narrativen und imaginativen Qualität: Walesrode versetzt sich in die Aufnahme.

Mit seiner Beschreibung liefert der Autor daher seinen Leser:innen nicht nur einen vermittelnden Begleitzettel für die in Königsberg zu sehenden Aufnahmen, sondern schreibt eine Anweisung zur Rezeption von Daguerreotypien und beschreibt dabei ihre Medienspezifika, die für die Betrachter:innen 1839 noch völlig neu sind. Wie Timm Starl in seiner *Kritik der Fotografie* darstellt, fordere eine Daguerreotypie von ihren Betrachter:innen gewisse Handlungen und Zugeständnisse: Eine Daguerreotypie könne aufgrund ihres spiegelnden Bildhintergrundes, der dem Bildträger einer glatt polierten Silberplatte geschuldet ist, immer nur von einer Person gleichzeitig betrachtet werden, da sie in den Händen gehalten und in einem bestimmten Winkel schräg gegen das Licht ausgerichtet werden müsse, um den Bildinhalt als Positiv erkennen zu können.²⁴ Diese Form der isolierten, nur im Streiflicht möglichen, Betrachtung bilde ein interessantes Analogieverhältnis zum Unikatcharakter des Bildes: Nur jeweils eine Person könne die jeweils einzigartige Aufnahme betrachten. Aufgrund dieser Eigenschaft würden sich Daguerreotypien nur schlecht für Ausstellungen eignen und einer vermittelnden Beschreibung bedürfen, um sie einer größeren Betrachter:innengruppe zugänglich machen zu können.²⁵ Eine Aufgabe, der sich Walesrode mit seinen Beschreibungen der in Königsberg zu sehenden Daguerreotypien stellt.

In der Betrachtung einer weiteren ausgestellten Architekturaufnahme, einer vom Kunsthändler Louis Sachse angefertigten, deutlich großformatigeren, Daguerreotypie, »darstellend die Kurfürstenbrücke und die Burgstraße vom Marstalle aus aufgenommen,«²⁶ ist der Autor überzeugt, dass es anhand eines derartigen Bildes nun allen Betrachter:innen einleuchten müsste, dass es sich bei diesem Bildgebungsverfahren um ein genuines Novum handele, das seinem vorauseilenden Ruf durchaus gerecht wird: »Vor dieser Lichtzeichnung wird das skeptische Mißtrauen, welches schon hie und da das Eurore der Daguerre'schen [sic!] Erfindung

23 Ludwig Reinhold Walesrode, *Ueber Daguerre'sche Lichtbilder in Königsberg und deren Verfertigung*, Königsberg: P. Voigt und Fernitz 1839, S. 5.

24 Timm Starl, *Kritik der Fotografie*, Marburg: Jonas Verlag 2012, S. 55f. In der Betrachtung von Daguerreotypien ist zu beachten, dass die Platte je nach Lichteinfall sowohl das positive Bild als auch das Negativ zeigt. Daher es ist es wichtig, die Platte im richtigen Winkel zum Licht zu halten, um das Bild lesbar zu machen.

25 Vgl. ebd., S. 57.

26 Ludwig Reinhold Walesrode, *Ueber Daguerre'sche Lichtbilder und deren Verfertigung*, Königsberg: P. Voigt und Fernitz 1839, S. 4.

für französischen Phrasenpomp erklären wollte, zum beschämten Zugeständniß genöthigt, wie die kühnsten Erwartungen durch die Wirklichkeit übertrroffen werden. Hier haben wir ein Bild, so wahr wie das Licht, durch welches es entstand!«²⁷ An der detailreichen Stadtansicht, in der Walesrode die Kurfürstenbrücke »mit der bronzenen Equesterstatue und der allegorischen Gruppe am Postamente derselben, mit ihren mächtigen Pfeilern und den künstlich gearbeiteten eisernen Geländer« entdeckt, die Spree und die Burgstraße erkennt und den »durch eine Häuserzeile geschlossenen Hintergrund« beschreibt,²⁸ bemängelt er diesmal nicht einmal das Kolorit der Platte, »da die ganze Scala von Tönen zwischen den tiefsten Schlagschatten und dem hellsten Lichte, welche auch der geübte Künstler vergebens auf der Palette suchen würde, in entzückender Harmonie sich hier darstellt.«²⁹ Was Walesrode an dieser Architekturansicht noch bemerkenswert findet, ist, dass sich das geradezu Erhabene dieser Bilder nicht kritisch erfassen lässt, sondern eine romantische Rezeptionsweise fordert, in der die Wirkung wichtiger als die Analyse sei: »Wollten wir hier die wunderbare Perspektive, die Verkürzung, wie sie sich besonders an der Statue zeigt, u. dgl. kritisch beloben, so wäre daß fast eben so komisch, als wollte man ein kunstcritisches Gutachten abgeben über den herumflatternden, bunten Schmetterling, über einen schönen Sonnenuntergang oder über den farbenglühenden Regenbogen.«³⁰ Wie der Kunsthistoriker Andreas Beyer darstellt, sei das Romantische eng mit der Landschaftserfahrung verknüpft, »und zumal mit der unberührt und wild sich darbietenden Natur, auch wenn diese in Form eines durchkomponierten Gartens erscheint, tritt bald mit dem Erhabenen in Verbindung, und die beiden Begriffe werden gelegentlich sogar synonym verwendet.«³¹ In seinem Eintrag zum »Erhabenen« in *Metzlers Lexikon Kunsthistorie* hebt Johannes Grave hervor, dass das romantisch Sublime, also das Erhabene, auch stets mit einem Moment des Schauers einherginge.³² Dieser Schauer, der die Beobachter:innen ergreift, klingt in Walesrodes Beschreibungen der Daguerreotypien immer wieder an: in seinen emphatischen Ausrufen, illustren Beschreibungen und seiner romantischen Metaphorik.

Wie sehr die Fotografie das Ephemere und Nebensächliche abbildet, das in der malerischen oder zeichnerischen Reproduktion der Kurfürstenbrücke womöglich ausgespart worden wäre, und wie stark sich damit eine spezifische Zeitlichkeit in die

27 Ebd.

28 Vgl. ebd.

29 Ebd.

30 Ebd.

31 Andreas Beyer, *Die Kunst des Klassizismus und der Romantik*, München: C.H. Beck 2011, S. 11.

32 Vgl. Johannes Grave, »Das Erhabene«, in: Ulrich Pfisterer (Hg.), *Metzlers Lexikon Kunsthistorie. Ideen, Methoden, Begriffe*, Stuttgart: Metzler 2011, S. 113–177.

Aufnahme einschleicht, wird für Walesrode in dieser Daguerreotypie daran deutlich, dass einer der Pfeiler zum Aufnahmezeitpunkt restauriert wurde: »Der mittlere Brückenpfeiler muß gerade zur Zeit der Aufnahme dieser Bilder reparirt worden sein, denn hart daran liegt ein Floß mit Baumaterialien; auch können wir die schadhaften und zum Theil schon ausgebesserten Stellen deutlich wahrnehmen.«³³ Der Alltag, das Profane und Nebensächliche schleicht sich in diese Aufnahme eines sonst so prächtigen, gar erhabenen, Bildes ein und wertet es gerade dadurch auf. Der in Reparatur befindliche Brückenpfeiler ist einerseits von dokumentarischem Interesse und wird andererseits zur (ungeplanten) Staffage, wodurch sich etwas Szenisches und Narratives in die Aufnahme einschreibt.

Die letzte von Walesrode beschriebene Daguerreotypie ist die Ansicht eines Bildhauerateliers, die der französische Maler und Kunsthändler Alphonse Giroux angefertigt hatte. Walesrode widmet der Betrachtung und Beschreibung dieser Daguerreotypie weniger Raum in seinen Ausführungen. Dennoch sei er »gleich von dem künstlerischen Effekt überrascht [gewesen] welcher durch die wunderbare Wirkung des markigen Colorits in Licht- und Schattenpartieen dieser Platte eigen ist.«³⁴ Im Interieur des Ateliers finden sich eine schwere Draperie, vor der sich diverse Studien sowie die Statue eines Diskuswerfers abheben, ein Modell »einer gothischen Architektur« und »mehrere Gypsabgüsse neuerer und mittelalterlicher plastischer Werke.«³⁵ Vor allen Dingen, schreibt Walesrode, »möchten wir die Aufmerksamkeit auf ein Medaillon im Winkel links leiten, auf welchem sich dem Beschauer ein in Relief gearbeitetes, edles Profil zukehrt. Es ist der Kopf Daguerre's!«³⁶ Die Entdeckung der im Bild versteckten kleine Hommage an den großen Franzosen, (Ko-)Erfinder, Namensgeber und Gallionsfigur der noch jungen Fotografie, muss den Autoren besonders gefreut haben. Mit dem Verfahren Daguerres setzte sich der Autor im zweiten Teil seiner Publikation schließlich genauer auseinander.

2.1.3 Praktikabel und doch zugleich erhaben

Dieser zweite Teil, die »Populaire Einleitung für das Verständnis der Erfindung der Herren Niepce und Daguerre (nach Arrago's Berichten)«, ist eine auf acht Seiten angelegte kompilierende Übersetzung. Darin leitet Walesrode zunächst das Verfahren zur Anfertigung von Daguerreotypien über seine Fehlversuche her.³⁷ Was Wales-

33 Ludwig Reinhold Walesrode, *Ueber Daguerresche Lichtbilder und deren Verfertigung*, Königsberg: P. Voigt und Fernitz 1839, S. 5.

34 Ebd., S. 6.

35 Ebd.

36 Ebd. S. 6f.

37 Ebd., S. 9f.

rode mit dieser Herleitung schreibt, ist eine Miniaturgeschichte des neuen Bildgebungsverfahrens, die sich über Hindernisse hinwegsetzt und zugleich eine Legitimationsstrategie. Wie sich im Verlauf der nächsten Jahre und Jahrzehnte zeigen wird, sind zahlreiche Handbuchautoren darum bemüht, den fotografischen Verfahren eine Mediengeschichte zu erschreiben, die dazu beitragen soll, der mal wissenschaftlichen, mal künstlerischen Berechtigung der Fotografie einen gleichberechtigten Rang zwischen den Bildmedien des 19. Jahrhunderts zu sichern. Bereits François Arago beginnt seine Beschreibung des neuen Verfahrens – *Das Daguerreotype* – mit einem Rekurs auf Giovanni Battista della Porta und seinen Verdienst zur bildgebenden Anwendung der Camera Obscura.³⁸ Eine lange Geschichte der technischen Bildmedien also, in die sich die fotografischen Verfahren einreihen. Das einzige Novum und bedeutendster Fortschritt ist Aragos Argumentation zu Folge, dass die flüchtigen Bilder der optischen Sehhilfen nun fixiert werden konnten.³⁹

Hieran anschließend nennt Walesrode die Akteure, die neben Niépce und Daguerre zum Erfolg der Fixierung von Lichtbildern beigetragen haben, ehe er auf den letzten dreieinhalb Seiten zur eigentlichen Beschreibung des Verfahrens kommt, das er mit Einschüben seiner eigenen, zusammenstellenden Lektürearbeit versieht.⁴⁰ Diese Vorgehensweise ist in der polytechnischen Literatur üblich: Eigenes Wissen, Ergänzungen, Vorschläge oder Perspektiven werden mit den übersetzten, kompilierten oder unverändert abgedruckten Verfahrensbeschreibungen oder Forschungsergebnissen anderer Autoren verwoben. So ergibt sich ein Geflecht verschiedener Perspektiven und Befunde aus den Federn von Autoren unterschiedlicher Wissenshintergründe. Darin liegt das epistemische Potenzial der polytechnischen Handbücher und Journale für die Frühgeschichte der (Porträt-)Fotografie – ein Aspekt, ein Verfahren, ein Konzept wird aus unterschiedlichen Warten, basierend auf unterschiedlichen Studien und Betrachtungen in einem kompilierten Text zu einem spezifischen Porträtwissen verwoben, auf das dann wiederum andere Autoren sowie interessierte Amateur:innen zugreifen können.

Diese Arbeitsweise sieht in Walesrodes Fall wie folgt aus: Er übernimmt zunächst einen nüchtern formulierten Teil der Verfahrensbeschreibung und schreibt: »Die silberplattirte Kupferplatte wird zuerst mit Hülfe einer Auflösung von Salpetersäure sorgfältig gereinigt.«⁴¹ Worauf er einen Einschub folgen lässt, der die simple Anweisung mit kompiliertem Wissen verdichtet: »Herr Daguerre hat bemerkt, daß das silberplattirte Kupfer bessere Resultate als das reine Silber gewährt,

38 François Arago, »Das Daguerreotype«, in: *Annalen der Pharmacie*, Nr. 31, 1839, S. 216–235: 216f.

39 Vgl. ebd.

40 Ludwig Reinhold Walesrode, *Ueber Daguerresche Lichtbilder und deren Verfertigung*, Königsberg: P. Voigt und Fernitz 1839, S. 12.

41 Ebd.

was nach der Ansicht des Herrn Arago vermuten läßt, daß eine galvanische Einwirkung bei dieser Erscheinung thätig sein möchte.«⁴² Hieran anschließend fährt Walesrode dann wieder mit der Anleitung fort:

»Nach dieser ersten Zubereitung wird die metallische Platte in einem geschlossenen Behälter dem Joddampf ausgesetzt, wobei ganz besondere Vorsichtsanstalten angewandt werden müssen. Eine kleine Quantität Jod wird auf den Boden des Behälters gebraucht und von der Metallplatte durch dünne Gaze getrennt, um das Gas gleichsam zu sieben und es gleichförmig zu verbreiten. Dies ist aber noch nicht hinreichend, indem Herr Daguerre aus vielfachen Versuchen die Erfahrung gemacht hat, daß es, was keine Wissenschaft der Welt ihn lehren können, nöthig sei, die plattirte Metallplatte mit einer kleinen metallischen Einfassung zu umgeben, weil sich sonst das Gas in größerer Menge an den Rändern als an der Mitte der Platte niederschlagen würde, und der ganze Erfolg der Operation von der völligen Gleichförmigkeit der sich bildenden Silber-Jodur-Lage abhängt.«⁴³

Wie Walesrode hier darlegt, hat Daguerre nicht etwa durch tradierte wissenschaftliche Setzungen sein Verfahren perfektioniert, sondern durch vielfache Versuche – durch Ausprobieren, Scheitern und dem erneuten Versuch, der schließlich zum gewünschten Effekt führte. In ganz ähnlicher Weise muss sich nun die Person, die im Begriff ist eine Daguerreotypie nach Walesrodes Beschreibung anzufertigen, darauf einstellen, dass es in dieser Anleitung keine genaue Angabe zur Zeit gibt, der die beschichtete Kupferplatte dem Joddampf ausgesetzt werden muss, es heißt schlicht, »nicht zu lang und nicht zu kurz [...], und der rechte Augenblick wird durch die gelbe Farbe, welche die Platte annimmt, angezeigt.«⁴⁴ In dieser sehr frühen Zeit der fotografischen Verfahrensvermittlung bleiben Details mitunter noch vage und sind der persönlichen Einschätzung oder der (hier noch meist chemischen) Kennerschaft überlassen.

Neben seinen ergänzenden Einschüben in der Verfahrensbeschreibung lässt es sich Walesrode auch in diesem Teil seiner Publikation nicht nehmen, seine eigenen Beschreibungen für die sonst doch eher nüchtern anmutenden chemischen und technischen Details der Daguerreotypie zu finden. Um die richtige Beschaffenheit der hauchdünnen Jodschicht zu erfassen, bedient sich der Autor eines Sprachduktus, der erneut romantisch anmutet: »Die Dicke der Jodschicht beträgt nach Herrn Dumas nicht mehr als den Millionentheil eines Millimeters. Dies ist etwas so unendlich Kleines, daß unser Geist eben so wenig fähig ist, sich eine Vorstellung davon zu machen, als von der Unermeßlichkeit der Himmelsräume, der Ewigkeit der Zeiten

42 Ebd.

43 Ebd., S. 13.

44 Ebd.

oder Unendlichkeit des Raumes.«⁴⁵ Die sachliche, chemisch-technische Beschreibung der Vorbereitung einer Daguerre'schen Platte versieht Walesrode mit sublimer Kontemplation – die Daguerreotypie wird zum Erhabenen.

Wie Johannes Graeve in seinem Lexikoneintrag im *Metzler Lexikon Kunstmwissenschaft* formuliert, diente der Begriff des Erhabenen, »[b]ei allen Wandlungen, die [er] seit der Antike erfahren hat, [...] nahezu ausnahmslos dazu, Grenzphänomene, Grenzerfahrungen oder Grenzüberschreitungen zu bezeichnen.«⁴⁶ Für die ersten Betrachter:innen von Daguerreotypien (Ludwig Reinhold Walesrode eingeschlossen) muss deren Bildwirkung und Aufzeichnungspotenzial tatsächlich eine Grenzerfahrung gewesen sein und bisherige Rezeptionsstrategien herausgefordert haben. Aber nicht nur das: »Als erhaben galten und gelten etwa die äußerste Steigerung einer ästhetischen Wirkung, unvergleichliche sinnliche Erfahrungen sowie die Überforderung durch übergroße oder übermächtige Phänomene.«⁴⁷ Dies ist auch ein Phänomen der Skalierung: Das unendlich Kleine spiegelt sich im unendlich Großen. In Walesrodes Verfahrensbeschreibung bildet diese ästhetische oder sinnliche Überforderung einen seltsamen Kontrast zur dann wieder pragmatischen Beschreibung der Operation: »Die so zubereitete Kupferplatte wird nun in die camera obscura gebracht, und dabei aufs sorgfältigste vor jeder Lichtberührung bewahrt.«⁴⁸ Diese eigenartige Mischung aus technischer Verfahrensbeschreibung und romantisierenden Assoziationen behält Walesrode für die weitere Verfahrensbeschreibung bei. Er geht auf die Entwicklung der belichteten Platte im Quecksilberdampf ein, die gleichzeitig »wie Alles bei dieser Erscheinung ans Geheimnisvolle streift« und »unter einem Winkel von 45 Grad« sowie bei »55 bis 60 Grad Rémaur« ausgeführt werden muss.⁴⁹ Abschließend fasst er die bisherige Arbeit wie folgt zusammen: »Nach diesen drei Operationen, nach diesen drei Arten von Brütung, die fast eben so wunderbar sind, als die Brütung des Eies, woraus das Kücklein lebendig ausschlüpfen soll, ist das Geheimnis vollbracht; dieses neue Wesen menschlicher Schöpfung bedarf nun nur noch einer Art von Taufe, indem es nämlich in eine Auflösung unter schweflig saurer Soda taucht.«⁵⁰ Warum dieser letzte Schritt, die Taufe des Bildes im Soda, notwendig ist, ist Walesrode nicht ganz klar geworden und er beginnt zu spekulieren, ohne aber zu einem rechten Schluss zu kommen. Die abschließende Wässerung der Platte zur besseren Haltbarkeit des Bildes hingegen leuchtet ihm ein und er endet seine Verfahrensbeschreibung noch

45 Ebd.

46 Johannes Grave, »Das Erhabene«, in: Ulrich Pfisterer (Hg.), *Metzler Lexikon Kunstmwissenschaft. Ideen, Methoden, Begriffe*, Stuttgart: Metzler 2011, S. 113–177: 113.

47 Ebd.

48 Ludwig Reinhold Walesrode, *Ueber Daguerresche Lichtbilder und deren Verfertigung*, Königsberg: P. Voigt und Fernitz 1839, S. 13.

49 Ebd., S. 14.

50 Ebd.

einmal in illustrer Rhetorik: »Das aus dieser Reihe von, man möchte fast sagen, dämonischen Operationen hervorgegangene Bild erfährt nun eine letzte Waschung mit destillirtem Wasser, mittelst welcher es eine Dauerhaftigkeit erhält, wodurch es dem Licht, ohne weitere Änderungen zu erfahren, ausgesetzt werden kann.«⁵¹

Was an Walesrodes »Populären Einleitung« in die Daguerreotypie festzuhalten ist, ist erstens, dass die Leser:innenschaft auf der Grundlage dieser Ausführungen zwar ein grundsätzliches Verständnis der chemischen Prozesse erlangen kann und eine Vorstellung davon bekommt, worum es sich bei der Daguerreotypie handelt, aber schwerlich dazu befähigt wird, selbst Exemplare anzufertigen. Hierzu fehlen Details und präzise Angaben zu Menge und Verhältnis der zu verwendenden Chemikalien. Walesrodes *Ueber Daguerresche Lichtbilder und deren Verfertigung* disqualifiziert sich aufgrund dieser Lücken eigentlich als Handbuch zur Verfertigung von Fotografien, dient aber umso mehr als Handbuch zur Betrachtung und zum Verständnis der neuen fotografischen Bilder. Und zweitens wird im Kommentar und Schreibduktus des Autors deutlich, dass ihm dieses neue Bildgebungsverfahren nicht ganz geheuer zu sein scheint – auf eine willkommene Art.

2.1.4 Von der Ähnlichkeit ergriffen

Dieser Schreibduktus zeigt sich auch im ersten Teil seiner Publikation, in der sich Walesrode besonders auf der letzten Seite, ergriffen über die Einschreibung des Menschengesichtes in die spiegelnde Silberplatte zeigt:

»Es liegt etwas tief Ergreifendes in dem Gedanken, daß die Daguerreschen Bilder uns unmittelbar die Gegenstände geben, wie das Licht selbst, durch ein noch nicht entziffertes Gesetz zum Dienste der Kunst gezwungen, mit der unwandelbaren Wahrheit [...]. Wir haben, wenn auch nicht körperlich doch in der Erscheinung eigentlich kein Bild der Objekte, sondern diese selbst, in dem verkleinerten Maaßstabe, welche ihnen der Raum der Camera obscura angewiesen. Kommt es doch fast dem Zauber gleich, als befestige sich das Menschenantlitz für immer in dem Spiegel, in dem es sich einmal beschaut hat! – Wenn es in unserer Zeit überhaupt etwas Unheimliches gäbe, so könnte man Daguerre's Erfindung so nennen.«⁵²

Walesrode setzt sich hier von einem aus der Malerei tradierten Porträtdiskurs ab, der die Verbildlichung eines idealisierten Selbst fordert, wohingegen die Daguerreotypie einen Abdruck im Spiegel der polierten Platte bietet, eine körperliche Einschreibung der Gegenstände selbst, was ihm geradezu unheimlich erscheint. Er streift so die noch junge Diskussion um die Daguerreotypie als *miroir permant*,

51 Ebd., S. 15.

52 Ludwig Reinhold Walesrode, *Ueber Daguerresche Lichtbilder und deren Verfertigung*, Königsberg: P. Voigt und Fernitz 1839, S. 7.

als einem permanenten Spiegel, in dem das Bild erstarrt. Dieses manifeste Spiegelbild, in dem »[...] die Menschen ihr wahres leibhaftiges Spiegelbild zum ersten Mal festgehalten sehen«⁵³ wird zum Faszinosum der frühen Fotografie. Max Dauthendey, der Sohn des deutschen Fotografen Carl Albert Dauthendey, beschreibt, dass die Daguerreotypien so realistisch wirkten, dass die Rezipient:innen beinahe erwarteten, die Porträtsubjekte in Bewegung zu sehen: »Man wunderte sich nur, [...] daß die Personen und die Bäume, die auf diesen naturgetreuen Bildern zu sehen waren, sich nicht bewegten. Man erwartete, daß sie, wie alle Spiegelbilder, wie alle Menschen, die in einen Spiegel hineinsahen, sich auch bewegen müßten.«⁵⁴ Und mehr noch, die ungemeine »Naturtreue« der Daguerreotypien verunsicherte laut der Anekdote Dauthendeys die Betrachter:innen ungemein: »Man getraute sich auch zuerst nicht, so erzählte oft mein Vater, die ersten Bilder, die er anfertigte, lange anzusehen. Man scheute sich vor der Deutlichkeit der Menschen und glaubte, daß die kleinen winzigen Gesichter der Personen, die da auf dem Bilde waren, einen selbst sehen könnten, [...].«⁵⁵ Das manifeste Spiegelbild in der Daguerre'schen Platte strahlt demnach ganz deutlich in die Sphäre des Aberglaubens aus. Der Veräußerung des Selbst im Medium haftet in diesen frühen fotografischen Diskursen stets auch etwas Unheimliches an und es verwundert daher nicht, dass das stillgelegte manifeste Spiegelbild bald auch als »totes« Bild qualifiziert wird, das als rhetorische Figur dient, um die Bildqualitäten der Fotografie – oder vielmehr ihre vermeintlichen Mängel in Abgrenzung zur »Kunst« – zu beschreiben, was Gerhard Plumpe darlegt: »Der ›tote Spiegel‹ wird dann schnell zum gebräuchlichen Topos, der immer dann ins Spiel gebracht wird, wenn es darum gehen soll, ›naturalistische‹ oder ›photographische‹ Realitätswiedergabe von der authentischen Kunst des Subjekts abzugrenzen.«⁵⁶

Neben der Metapher des Spiegels sind es besonders auch Schatten narrative, die mit den Ursprungserzählungen der Fotografie verwoben sind. Dies verwundert wenig, wenn man bedenkt, dass in der Fotohistoriografie die Praxis des Schattenschnittes als protofotografisches Verfahren gilt, worauf bereits Gisèle Freund 1936 in ihrer Studie *Photographie und Gesellschaft* abhebt.⁵⁷ Freund versteht die Praxis des Schattenschneidens und dem über den Phisionotrace erzeugten Schattenbildes als ideologische Vorreiter der Fotografie, denn auch hier bleibe die Ähnlichkeit

53 Max Dauthendey, »Mein Vater wird Photograph«, in: Wilfried Wiegand (Hg.), *Die Wahrheit der Photographie. Klassische Bekenntnisse zu einer neuen Kunst*, Frankfurt a.M.: Fischer 1981, S. 23–40: 23.

54 Ebd., S. 38.

55 Ebd.

56 Gerhard Plumpe, *Der tote Blick. Zum Diskurs der Photographie in der Zeit des Realismus*, München: Wilhelm Fink Verlag 1990, S. 35.

57 Vgl. Gisèle Freund, *Photographie und Gesellschaft*, Hamburg: Rowohlt 1979, S. 16f.

ausdruckslos.⁵⁸ Dies ist eine Wertung der Eigenschaften der Fotografie, die einem kunsthistorisch geprägtem Ähnlichkeitsbegriff entspringt, in dem Ähnlichkeit stets das Hervorbringen eines Idealselbst meint, wohingegen die Fotografie nur zu einer mechanischen Reproduktion der Wirklichkeit imstande sei.

Auch Philippe Dubois bettet die Geschichte der Fotografie in seiner Publikation *Der fotografische Akt. Versuch über ein theoretisches Dispositiv* aus dem Jahr 1998 in »Schattengeschichten und Spiegelmythologien«⁵⁹ ein. Dabei koppelt er das Spezifische des fotografischen Bildes in mythologische Gefilde zurück und verweist auf die Referenzialität des Schattens: »Der Schatten behauptet immer *Es ist da gewesen*. Der reinen referentiellen Präsenz des Schattens steht die notwendige Vorgängigkeit der Schattenzeichnung gegenüber. Die Schattenzeichnung verweist die Repräsentation auf ein Davor, eine vorgängige Ursache, die es durch das Zeichen hier und jetzt herbeizurufen gilt [Herv. i.O.].«⁶⁰ Der Schatten wird hier zum Stellvertreter des Subjekts und die Schattenzeichnung Präfiguration des fotografischen Abzugs, in den sich die Referenzialität des Porträtsubjekts eingeschrieben hat. Plumpe formuliert diesen Zusammenhang unter dem Schlagwort der »Evidenz des subjektgestifteten Kunstwerks«:⁶¹

»Diese Evidenz betrifft zum einen die Verfahren der Produktion: sie entziehen sich dem Vorbild technisch-wissenschaftlicher Rationalität und ihrer artikulierbaren und lehrbaren Regelhaftigkeit. Zum anderen betrifft sie [...] das Konzept von Wirklichkeit, das den künstlerischen Prozeß in seinem Weltbezug reguliert. Dieser Gesichtspunkt berührt den alteuropäischen Grundsatz der Mimesis, dessen ontologische Voraussetzungen im Übergang zur Moderne außer Kraft gesetzt worden sind.«⁶²

Die Problematik der Einschreibung des Inneren eines Individuums in das neue technische Bildgebungsverfahren beschäftigte bereits den Maler, Schriftsteller und Ästhetiker Rodolphe Töpffer, der mit seiner Schrift *De la plaque Daguerre* aus dem Jahr 1841 eine der frühesten kunsttheoretischen Kritiken zum Daguerre'schen Verfahren vorlegte.⁶³ Darin macht Töpffer eine starke Dichotomie zwischen Abbildverfahren und künstlerischer Handlung auf und wertet den Begriff der Ähnlichkeit

58 Vgl. ebd., S. 19f.

59 Vgl. Philippe Dubois, *Der fotografische Akt. Versuch über ein theoretisches Dispositiv*, Amsterdam und Dresden: Verlag der Kunst 1998, S. 107–154.

60 Ebd., S. 119.

61 Gerhard Plumpe, *Der tote Blick. Zum Diskurs der Photographie in der Zeit des Realismus*, München: Wilhelm Fink Verlag 1990, S. 21.

62 Ebd., S. 21.

63 Rodolphe Töpffer, *De la plaque Daguerre. À propos des Excursions daguerriennes, Présentation de Daniel Grojnowski*, Cognac: Le Temps Qu'il Fait 2002.

als eine Ausdrucksqualität höherer geistiger Wahrheit auf: »L'identité, produit brut du procédé, sera donc l'image de l'object, sans autre expression qu'elle-même; la ressemblance sera le signe librement expressif d'autre chose encore que l'image.«⁶⁴ Töpffer findet das *sur-plus*, den Mehrwert, der über das bloße Abbild in der Fotografie hinausgeht, allerdings nicht in der Daguerre'schen Platte. Dies legt schon die kurze Inschrift nahe, die er seiner Kritik voranstellte: *Le corps moins l'âme*.⁶⁵ So zeige die Daguerreotypie für Töpffer zwar das Bild eines Körpers so abbildgenau wie ein Spiegelbild, das nun nicht mehr von der tatsächlichen Anwesenheit des Objektes abhängt, sondern transportabel geworden ist. Das Ideal der Seele ist in diesem mechanischen Bildnis jedoch nicht eingeschrieben.

Was diese ersten fotografischen Porträts in besonderem Maß auszeichnet, ist die Deutlichkeit, mit der sich die Beziehung zwischen Technik und Porträtsujet darstellt. Es handelt sich um jene Interaktion von Individuum und Technik die auch Walter Benjamin im Abschnitt »Y (Die Photographie)« seines Passagen-Werkes fasziniert hatte, wenn er schreibt: »Was die ersten Photographien so unvergleichlich macht, ist vielleicht dies: daß sie das erste Bild der Begegnung von Maschine und Mensch darstellen.«⁶⁶ Auch Walesrodes kleines Büchlein vermittelt durch seinen Duktus den Eindruck, an der Schwelle einer medialen Zeitenwende zu stehen. Die fotografischen Verfahren sind im Begriff, die Diskurse über Ähnlichkeit, Wahrheit, Objektivität, Technik, Kunst und Wissenschaft zu beherrschen und eine bisher ungekannte und ungeahnte Bildwerdung der Gesellschaft einzuleiten. Kein Wunder also, dass Walesrode seinen Kommentar zur Daguerreotypie mit der folgenden Passage schließt:

»Doch der Gott unsers Jahrhunderts zürnt nicht mehr ob dem Frevel des Menschen, der die Elemente sich zu unterjochen weiß, wie einst der olympische Zeus dem Prometheus zürnte, und wie der Gott des Mittelalters durch flammende Scheiterhaufen für jede Eroberung im Reiche der Idee und des Wissens gesühnt werden mußte! Immer weiter dehnt sich die Grenze, welche, das Endliche von dem unendlichen scheidet, als ginge Sie selbst ins Unendliche. – Kein Pentagramm hält den Menschengeist an der Schwelle des Wissens mehr auf. Das Genie darf den Muth haben auf neue, unbekannte Oceane hinauszusteuern, um sein San Salvador zu finden! – Ludwig Walesrode.«⁶⁷

64 Ebd., S. 79.

65 Ebd., S. 59.

66 Walter Benjamin, »Y [die Photographie]«, in: Rolf Tiedemann u. Hermann Schweppenhäuser (Hg.), *Das Passagen-Werk*, Bd. V.2, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1980, S. 824–846: 832.

67 Ludwig Reinhold Walesrode, *Ueber Daguerresche Lichtbilder und deren Verfertigung*, Königsberg: P. Voigt und Fernitz 1839, S. 7.

Dem Prometheischen, Unheimlichen und Erhabenen der Daguerreotypie, das Ludwig Reinhold Walesrode im Veröffentlichungsjahr der Fotografie so sehr bewegte, wird in der polytechnischen Wissensproduktion des 19. Jahrhunderts jedoch kaum mehr Platz beigemessen werden. Und die Polytechnik ist es schließlich, die sich die Fotografie subsumieren wird – oder andersherum ausgedrückt: Die Fotografie wird von den Strukturen der Polytechnik bezüglich der Erarbeitung, Aufbereitung und Distribution von Wissen derart profitieren, dass sie sich als ein Zweig der angewandten Wissenschaften formiert. Ziel wird es werden, jenes »noch nicht entzifferte [...] Gesetz«⁶⁸ der Einschreibung des Selbst mittels des Lichtes in seiner Gänze zu verstehen und zu vermitteln. Ein Versuch, den auch Walesrode bereits in Teilen unternommen hat, auch wenn es ihm mit seinem Handbuch *Ueber Daguerresche Lichtbilder und deren Verfertigung* noch nicht ganz gelingt. Es ist kein Anweisungsbuch, das die Fotografie praktikabel macht, sondern ein Lektüreschlüssel für das Phänomen Daguerreotypie. Sein Büchlein zeichnet sich noch durch eine idiosynkratische Rhetorik aus: Bisher ist keine eigene Sprache gefunden, mit der das Spezifische der Fotografie zu erfassen ist, weshalb es Exkurse in die (malerische und literarische) Romantik, Abgleiche mit der Lithografie und ein fortwährendes, ehrfürchtiges Erschauern vor dem Novum Daguerreotypie braucht. Am Beispiel der Schrift des Königsberger Gelehrten wird klar ersichtlich, welch vielfältige Lesarten der ersten fotografischen Bilder existieren und wie stark sich darin der Wissenshintergrund der Autoren spiegelt, die über diese ersten Seheindrücke berichten. Der Philologe, Shakespeare-Übersetzer und Kunsthistoriker Ludwig Reinhold Walesrode betrachtet die Daguerreotypie mit einem durch diese schöngeistige Bildung geschulten Blick – eine grundlegend andere Perspektive, als die eines Chemikers, Physikers oder Mathematikers.⁶⁹ Die unterschiedlichen rhetorischen Ebenen Walesrodes machen seine Veröffentlichung nicht nur zu einer kurzweiligen Lektüre, sondern auch ungemein anbindungsfähig für unterschiedliche diskursive Stränge, die das Sprechen, Forschen und Schreiben über die frühe (Portrait-)Fotografie in den folgenden Jahren bestimmen sollten.

2.2 Zwischen Wissenschaft und Hörensagen

Im Jahr 1839 war der im vorherigen Kapitel besprochene Ludwig Reinhold Walesrode alles andere als allein in seiner Auseinandersetzung mit den neuen technischen

68 Ebd.

69 Allerdings gab es auch Akteure, die als Universalgelehrte alle diese Fähigkeiten und Kenntnisse besaßen. Darunter William Henry Fox Talbot, der wie zahlreiche Herren der höheren Gesellschaft, neben profunden naturwissenschaftlichen Kenntnissen auch eine grundlegende Ausbildung in künstlerischen Ausdrucksformen aufzuweisen hatte.

Bildgebungsverfahren. Nachdem die Akademie der Wissenschaften in Paris in ihrem Publikationsorgan *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences* am 7. Januar 1839 die Erfindung der Daguerreotypie bekannt gegeben hatte, vergingen sieben Monate, bis Frankreich der Welt am 19. August 1839 schließlich die Fotografie und mit ihr eine detaillierte Verfahrensbeschreibung schenkt: »Frankreich hat diese Entdeckung adoptirt; vom ersten Moment an hat es seinen Stolz darin gesetzt, die ganze Welt damit liberal dotiren zu können!«,⁷⁰ schreibt François Arago. In dieser ersten Jahreshälfte 1839, in der man von der Erfindung wusste, aber die chemisch-technischen Details des Daguerre'schen Verfahrens noch nicht vollends überblickte, widmeten sich diverse Veröffentlichungen in der zeitgenössischen Presse dem Phänomen und dessen mitunter noch hypothetischen Anwendungsweisen in Formaten, die von kurzer Ankündigung, über historiografische Einordnung, Sitzungsbericht und Gesetzesentwurf, hin zu den ersten, wenn auch nicht selten noch erratischen, Handbüchern zur Fotografie auf Metallplatten reichten.

Dass Ursprungserzählungen unauflöslich mit der Frühgeschichte und besonders auch der Wissenschaftsgeschichte der Fotografie verzahnt sind, stellt Herta Wolf in ihrem Aufsatz »Es werden Sammlungen jeder Art entstehen« dar.⁷¹ Der Impuls, die frühe Fotografie mit Erzählungen zu legitimieren, die sie entweder in eine lange protofotografische Geschichte einbetten oder in einem wissenschaftlichen Milieu verankern, mag dem Bedürfnis geschuldet sein, diese neuen technischen Bildgebungsverfahren dem bildmedialen Diskurs einzuverleiben. Denn so ist die Fotografie, wie auch Peter Geimer darstellt, entweder als immer schon da gewesen deklariert,⁷² oder durch die Herausstellung ihrer Wissenschaftlichkeit kreditiert worden. Am Beispiel der Verfahrensveröffentlichung Daguerres, die der französische Wissenschaftsjournalist Gaston Tissandier Mitte der 1870er Jahre in seinen *Merveilles de la photographie* nacherzählte, exemplifiziert Wolf, wie Fakten mit Anekdotischem vermengt werden:

»Als der permanente Sekretär der *Académie des Sciences*, François Arago, die Verfahren beschrieb, habe sich ganz Paris im Saal und vor den Pforten des Palais Mazelin eingefunden, um der Entschlüsselung des Geheimnisses beizuwohnen. Fetzen seiner Erläuterungen seien in den Gängen außerhalb des Sitzungssaales verbreitet worden und diejenigen, die einen dieser Erklärungsfetzen erhaschten, wiederholten ihn, so dass durch die Gänge die Namen einzelner Chemikalien gerufen

⁷⁰ François Arago, »XI. Der Daguerreotyp«, in: *Annalen der Physik*, Bd. 48, 1839, S. 193–216: 216.

⁷¹ Herta Wolf, »Es werden Sammlungen jeder Art entstehen. Zeichnen und Aufzeichnen als Konzeptualisierungen der fotografischen Medialität«, in: Renate Wöhrer (Hg.), *Wie Bilder Dokumente wurden. Zur Genealogie dokumentarischer Darstellungspraktiken*, Berlin: Kadmos 2015, S. 29–50: 27f.

⁷² Vgl. Peter Geimer, »Erfindung« oder »Entdeckung« der Fotografie?«, in: ders., *Bilder aus Verschollen. Eine Geschichte fotografischer Erscheinungen*, Hamburg: Philo Fine Arts 2010, S. 49–53: 51.

wurden, die doch niemals alleine, sondern immer nur im Zusammenspiel ›die sich auf einem Schirm im Fokus der Linse darstellenden äußersten Gegenstände‹ zu fixieren erlaubten: Silberjodid, Quecksilber, Judenpech, Natriumthiosulfat lauten diese Ausrufe [...].«⁷³

Dieser Initialmoment des fotografischen Hörensagens⁷⁴ setzt den Ton für die weitere Wissensdissemination der frühen fotografischen Bildgebungsverfahren: Die Praxis des Weitersagens und somit des Perpetuierens von (mitunter noch instabilem und fehlerhaftem) Wissen wird in die Praxis des Handbuchschreibens übertragen. In den fotospezifischen Veröffentlichungen, die auf den Januar 1839 folgen sollten, zeigt sich, wie in der wissenschaftlichen Presse diese initiale Aufregung um das neue Medium weitergetragen wurde. Wie Herta Wolf darstellt, kann so nicht nur die Geschwindigkeit nachvollzogen werden, mit der Neuerungen kundgetan wurden und mit der auf diese reagiert wurde, sondern zudem können Positionierungen und Prioritätsdebatten analysiert werden.⁷⁵

Die Rolle des Hörensagens in der frühen Fotografie stellt auch Steffen Siegel in seiner 2014 erschienenen Quellensammlung *Neues Licht. Daguerre, Talbot und die Veröffentlichung der Fotografie im Jahr 1839* dar. Die Arbeit der Erfinder am schließlich als Daguerreotypie benannten Bildgebungsverfahren sei mit einer vielfältig motivierten Geheimniskrämerei verbunden gewesen. Wie Siegel betont, sei zunächst sicherzustellen gewesen, dass die Erfindung monetär profitabel wäre, bevor sie der Allgemeinheit bekannt würde.⁷⁶ Daher musste zunächst gewährleistet werden können, dass die Daguerreotypie in ihrem Verfahren soweit perfektioniert war, dass sie zuverlässige Ergebnisse lieferte, »und zwar am besten auch die wegen der langen Belichtungszeiten besonders schwierig herzustellenden Porträtaufnahmen.«⁷⁷ Ein, wie Siegel darstellt, paradoxes Unterfangen: »Daguerre will das von ihm entwickelte fotografische Verfahren geheim halten und zu gleicher Zeit veröffentlichen.«⁷⁸ Was

73 Herta Wolf, »Es werden Sammlungen jeder Art entstehen. Zeichnen und Aufzeichnen als Konzeptualisierungen der fotografischen Medialität«, in: Renate Wöhrrer (Hg.); *Wie Bilder Dokumente wurden. Zur Genealogie dokumentarischer Darstellungspraktiken*, Berlin: Kadmos 2015, S. 29–50: 27f.

74 Wie Siegel in der Quellensammlung seiner Publikation aufzeigt, ist das Hörensagen eine bedeutende Figur in und ein wichtiger Katalysator für die Weiterentwicklung der fotografischen Verfahren und ihrer Rezeption in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit. Vgl. Steffen Siegel, »Vom Hörensagen«, in: ders. (Hg.), *Neues Licht. Daguerre, Talbot und die Veröffentlichung der Fotografie im Jahr 1839*, Paderborn: Wilhelm Fink 2014, S. 19–21.

75 Vgl. Herta Wolf, »Pröbeln und Musterbild. Die Anfänge der Fotografie«, in: Thorsten Hoffmann u. Gabriele Rippl (Hg.), *Bildwissenschaft*, Göttingen: Wallstein 2006, S. 111–127: 112ff.

76 Vgl. Steffen Siegel, »Vom Hörensagen«, in: ders. (Hg.), *Neues Licht. Daguerre, Talbot und die Veröffentlichung der Fotografie im Jahr 1839*, Paderborn: Wilhelm Fink 2014, S. 19–21: 20.

77 Ebd.

78 Ebd.

hier deutlich wird, ist ein Schwanken dazwischen, die Erstheitsansprüche darzustellen und der Furcht, den Schritt an die Öffentlichkeit zu früh zu gehen und damit die Erfindung in einem vulnerablen – sprich, einem noch zu unfertigen und insbesondere nicht eindeutig mit dem eigenen Namen verknüpften – Zustand in ein kollaboratives Forschungsumfeld loszulassen, in dem alle (die konnten) an der Erfindung weiterarbeiten würden. Wie sich in den folgenden Jahrzehnten zeigen wird, ist dieses delikate Verhältnis etwas, das zahlreiche Akteur:innen der frühen (Porträt-)Fotografie in ihrer Arbeitsweise beschäftigt und immer wieder in der polytechnischen Literatur aufscheint: Wie ist es zu gewährleisten, eine Entdeckung oder Verbesserung im Bereich der Fotografie zu veröffentlichen und doch sicher zu gehen, dass diese Befunde mit der eigenen Person verbunden bleiben? Im Falle Daguerres ist dieses Dilemma dadurch umgangen, dass er dem (in Kollaboration mit Niépce erarbeitetem) Unikatverfahren seinen eigenen Namen gibt, in den meisten Fällen mussten Fotopioniere allerdings damit leben, dass ihre Forschung sich von ihrem Namen löste und in Veröffentlichungen sowie deren Übersetzungen und Rezensionen, aber auch in mündlichen Überlieferungen weitergegeben wurde.

2.2.1 Am Anfang

Allen Gebrauchstexte voran ist die Verfahrensbeschreibung des zuvor als Maler und Dioramenbetreiber tätigen, französischen Fotopioniers Louis Jacques Mandé Daguerre (1787–1851) zu nennen sowie deren Aufbereitung im Sitzungsbericht aus dem Sommer 1839, den Daguerres Fürsprecher, der Physiker François Arago (1786–1853) verfasste.

Die Verfahrensbeschreibung Daguerres erschien im französischen Originaltext in einer Zusammenstellung mit dem in der Sitzung der Académie des Sciences vom 15. Juni 1839 vorgetragenen Gesetzesentwurf zur Daguerreotypie sowie dem Bericht von François Arago über die Sitzung der Akademie vom 3. Juli 1839 in den *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, dem Publikationsorgan der Pariser Akademie der Wissenschaften. In der deutschen Übersetzung wurde der Bericht zuerst in zwei polytechnischen Journalen veröffentlicht, nämlich in einer pharmazeutischen sowie einer physikalischen Zeitschrift. Unter dem Titel »Das Daguerreotype« erschien der Text in den *Annalen der Pharmacie*,⁷⁹ sowie in der Zusammenstellung mit dem Sitzungsbericht aus dem »soeben erschienenen Compt. Rend. Vom 19. Aug. d. J. unverkürzt« unter dem Titel »Der Daguerreotyp« im von Johann Christian Poggendorff herausgegebenen 48. Band der *Annalen der Physik*.⁸⁰ Dass der Beitrag zur Daguerreotypie in den *Annalen der Physik* ungetrennt abgedruckt wurde, erschien Poggendorff auf Leser:innenwunsch notwendig, wie er, nicht ohne

79 François Arago, »Das Daguerreotype«, in: *Annalen der Pharmacie*, Nr. 31(2), 1839, S. 216–235.

80 François Arago, »XI. Der Daguerreotyp«, in: *Annalen der Physik*, Bd. 48, 1839, S. 193–216.

Wertung, in einem kurzen Kommentar deutlich macht, der dem eigentlich Text in Klammern vorangestellt ist:

»Bei dem allgemeinen, und man kann wohl hinzusetzen, übertriebenen Interesse, welches die Anzeige von Hrrn. Daguerre's Entdeckung im Publicum gefunden hat, glauben wir den Lesern einen Dienst zu erweisen, wenn wir hier Hrn. Arago's Bericht über dieselbe, so, wie er in dem so eben erschienenen Compt. rend. Vom 19. Aug. d. J. enthalten ist, unverkürzt mittheilen.«⁸¹

Der lapidare Kommentar zum breit gestreuten und (in Poggendorffs Worten) *übertriebenen* Interesse am Verfahren Daguerres lässt anklingen, mit welcher Wucht die neuen Bildgebungsverfahren in der Wissensgemeinschaft einschlugen und mit welcher Ungeduld ihre Verfahrensdetails antizipiert worden sind. Der polytechnischen Presse kommt die Funktion zu, die lange erwarteten und potenziell für die eigene Forschung relevanten Befunde mitzuteilen – daher der Impuls des Herausgebers der *Annalen der Physik*, die Übersetzung des Sitzungsberichtes unverkürzt und in einer treuen Übersetzung zu veröffentlichen. In der gleichen Nummer der *Annalen der Physik* erschien im unmittelbaren Anschluss an Aragos Text die Übersetzung »Nach einer Note von Biot in den Compt. rend. T. VIII p. 246 – Zur Ergänzung des S. 207 dieses Heftes Angeführten«,⁸² also eine tiefergehende chemisch-technische Beschreibung des Daguerre'schen Verfahrens aus der Warte des französischen Physikers und Mathematikers Jean-Baptiste Biot, dem neben François Arago und dem deutschen Universalgelehrten und Geografen Alexander von Humboldt die Aufgabe zukam, die Erfindung Daguerres 1839 vor ihrer Veröffentlichung zu begutachten.

An diesen Veröffentlichungen wird deutlich, wie sich im polytechnischen Umfeld unterschiedliche Publikationsorgane aufeinander beziehen, wie Inhalte übersetzt und aufbereitet werden, um so neue Befunde, Erkenntnisse und Entdeckungen einer internationalen Leser:innenschaft zugänglich zu machen. Im Hinblick auf den spezifischen Fall der Daguerreotypie zeigt sich auch ihre Funktion, den Wissenshunger auf das neue Bildgebungsverfahren möglichst zeitnah zu stillen, wohlgemerkt unter einem pharmazeutisch und physikalisch interessierten und belesenen Publikum. Die beiden Veröffentlichungen sind jeweils eigene Übersetzungen und weichen daher in ihrem Duktus und in einzelnen Phrasen voneinander ab, auch wenn der Sinn der gleiche bleibt. Während im Beitrag »Das Daguerréotype« in den *Annalen der Pharmacie* der Text unter anschließender Quellenangabe (»Compt. rend. sec. sem. 1839. S. 250«) als unkommentierte, aber teils zusammenfassende und leicht gekürzte Übersetzung ohne Fußnoten abgedruckt

81 Ebd., S. 193.

82 Ebd.

ist,⁸³ versieht Poggendorff seine Übersetzung des gleichen Ursprungstextes in den *Annalen der Physik* nicht nur mit in Klammern eingeschobenen französischen Originalformulierungen, wo es ihm nötig erscheint, sondern zudem mit einer Fußnote monumentalen Ausmaßes und lässt seine Übersetzung zwischen Fließtext und Fußnote wandern [Abb. 1]. Hier richtet sich Poggendorff nach dem Seitenbild des Originals, denn auch im französischen Text wird der Fließtext um eine umfangreiche Fußnote ergänzt [Abb. 2].⁸⁴

Abb. 1: Seitenbild

202

nach einer Unzahl feiner, mühsauer und kostspieliger Versuche entdeckt hat.
Die schwächen Strahlen verändern die Substanz

lischer gegen das Licht, als Asphalt, doch noch so träge, daß die Bilder darauf erst nach einer sehr langen Zeit zu entstehen anfangen.

Was für eine Veränderung des Rückstand des Lavendelöls durch die Einwirkung des Lichts erleide, damit die Dimpfe des itherischen Oels denselben mehr oder weniger schwierig durchdringen, ist uns noch unbekannt. Vielleicht hat man sie nur als eine blöfe Austrickung der Theile zu betrachten, vielleicht auch als eine neue Anordnung der Moleküle. Beide Hypothesen würden erklären, wie die Modification, selbst in der vollkommenen Dunkelheit, allmälig schwächer wird und zuletzt ganz verschwindet.

Der Daguerreotyp.

Bei dem Verfahren, welchem das dankbare Publicum den Namen *Daguerreotyp* geschenkt, ist der Überzug der Platte, der *Grund des Gemäldes* (*la toile du tableau qui reçoit les images*) eine goldgelbe Schicht, mit welcher sich die Platte (die plattirte Kupferplatte — *P.*) bedeckt, wenn man sie eine Zeit lang, das Silber nach unten gedreht, horizontal in einen Kasten legt, auf dessen Boden einige Stückchen *Jod der freiwilligen Verdampfung* überlassen werden.

Wenn diese Platte die *Camera obscura* verläßt, sieht man nicht den geringsten Strich. Die gelbliche Schicht von Jodäther, welche die Bild empfangen hat, scheint in ihrer ganzen Ausdehnung noch von einem vollkommen gleichförmigen Farbton.

So wie man indes die Platte in einem zweiten Kasten dem aufsteigenden Strom von *Quicksilberdämpfen* aussetzt, der sich aus einer Schale erhebt, in der die Flüssigkeit mittelst einer *WVeingeistlampe* bis 75° C. erhitzt worden ist, so übt dieser Dampf sogleich die sonderbare Wirkung aus. Er heftet sich an die von einem *lebhaften Licht* getroffenen Stellen der Oberfläche reichlich an, und läßt dagegen die im Schatten gebliebenen unangetastet; endlich schlägt er sich auf die Stellen, welche die Mittellinien einnehmen, in mehr oder weniger großer Menge nieder, je nachdem diese Mittellinien sich durch ihre Intensität mehr oder weniger den lichten und den schwächen Stellen nähern. Mit Hilfe des schwachen Lichts einer Kerze kann man Schritt für Schritt die allmälig Bildung des Gemäldes verfolgen, man kann sehen, wie der *Quicksilberdampf*, gleich einem Pirat von äußerster Zärheit, jedem Theil der Platte die gehörige Schattierung giebt.

François Arago »XI. Der Daguerreotyp«, in: *Annalen der Physik*, Bd. 48, 1839, S. 193–216:

202.

Abb. 2: Seitenbild

► 28 ◄

pendant des années, n'en altère ni la pu-
reté, ni l'éclat, ni l'harmonie.

A l'inspection de plusieurs des tableaux

suite duquel les vapeurs des huiles essentielles pénètrent cette matière plus ou moins difficilement, nous est encore inconnu. Peut-être doit-on le regarder comme un simple dessèchement de particules; peut-être ne faut-il y voir qu'un nouvel arrangement moléculaire. Cette double hypothèse expliquerait comment la modification s'affaiblit graduellement et disparaît à la longue, même dans la plus profonde obscurité.

Le Daguerréotype.

Dans le procédé auquel le public reconnaissant a donné le nom de *Daguerreotype*, l'enduit de la lame de plaqué, *la toile du tableau qui reçoit les images*, est une couche jaune d'or dont la lame se recouvre lorsqu'on la place horizontalement, pendant un certain temps et l'argent en dessous, dans une boîte au fond de laquelle il y a quelques parcelles d'iodé abandonnées à l'évaporation spontanée.

Quand cette plaque sort de la chambre obscure, on n'y voit absolument aucun trait. La couche jau-

3

Académie des Sciences (Hg.), *Rapport de M. Arago sur le Daguerréotype, Lu à la séance de la Chambre des Députés le 3 juillet 1839 et à l'Académie des Sciences, séance du 19 août*, Paris: Bachelier 1839, S. 25.

83 François Arago, »Das Daguerreotype«, in: *Annalen der Pharmacie*, Nr. 31(2), 1839, S. 216–235.

84 Académie des Sciences (Hg.), *Rapport de M. Arago sur le Daguerreotype, Lu à la séance de la Chambre des Députés le 3 juillet 1839 et à l'Académie des Sciences, séance du 19 août*, Paris: Bachelier 1839, S. 25.

Die Übersetzung Poggendorffs ist deutlich detailreicher und ausführlicher und gibt vieles im Originalduktus wieder, wohingegen die Übersetzung in den *Annalen der Pharmacie* das Wesentliche in gestraffter Form mitteilt. In seiner sich über fünf Seiten ausdehnenden Fußnote entnimmt Poggendorff die Ausführungen zum Verfahren von Niépce dem Fließtext und ergänzt diese mit eigenen Annotationen. Während der Fließtext in drei Zeilen am oberen Rand der Seite weitergeführt wird, behält Poggendorff auch die eigentliche Verfahrensbeschreibung (»Der Daguerreotyp«), wie im französischen Original, in der Fußnote bei.

Die beiden Verfahrensbeschreibungen, also das gemäß dieser Darstellung veraltete Verfahren Niépces und das lang herbeigesehnte Verfahren Daguerres, sind in den *Annalen der Physik* als kommentierte, eingeschobene Fußnote nach vorne gerückt, während sie in den *Annalen der Pharmacie* in den Fließtext integriert sind. In letzterer werden die Anwendungsgebiete der Daguerreotypie vorab umrissen, in Poggendorffs Übersetzung sind sie im Fließtext hinter die Verfahrensbeschreibung gerückt und zudem mit einer Lektürehilfe versehen: »Man muß nämlich wissen, daß dieser Bericht, bis auf die Anmerkungen, die später hinzugefügt wurden, derselbe ist, den Hr. Arago vor der Deputirtenkammer hielt, um Hrn. Daguerre für seine Entdeckung eine Pension auszuwirken. Dieser Zweck wird auch das Prahlerische mancher Phrasen, wenn nicht entschuldigen, doch erklären. P.«⁸⁵ Johann Christian Poggendorff ist sich vollkommen klar darüber, dass es sich hier um einen Verkaufstext handelt, um den Versuch Aragos, zunächst die Académie des Sciences und dann die gesamte Wissensgemeinschaft von der Daguerreotypie als Bildgebungsverfahren der Moderne (und als französische Erfundung) zu überzeugen. So schreibt Arago über die Erschwinglichkeit des neuen Verfahrens, unterschlägt hierbei aber die noch sehr hohen Kosten für den Apparat, der aus Frankreich bestellt werden musste, sowie für die Silberplatte, die als Bildträger verwendet wurde – und auch das Pochen auf die Einfachheit und leichte Anwendung des Verfahrens erscheint ein wenig zu enthusiastisch:

»Der unerhörte Erfolg der gegenwärtigen Methode des Hrn. Daguerre röhrt zum Theil daher, daß er mit einer außerordentlich dünnen Schicht von Materie, mit einem wahren Häutchen operirt. Wir brauchen uns also nicht mit dem Preise der Ingredienzien, aus denen dasselbe besteht, zu befassen. Dieser Preis würde, wegen seiner Geringfügigkeit, wahrhaft unangebbar seyn. [...] Der Daguerreotyp führt nicht eine einzige Manipulation mit sich, die nicht Jedermann begriffe. Sie setzt keine Kenntnis der Zeichnung voraus, erfordert keine Handgeschicklichkeit. Bei pünktlicher Befolgung gewisser, sehr einfacher und nicht zahlreicher Vorschriften wird es Keinen geben, dem nicht die Sache eben so gewiß und eben so gut wie Hrn. Daguerre selbst gelingen.«⁸⁶

85 François Arago, »XI. Der Daguerreotyp«, in: *Annalen der Physik*, Bd. 48, 1839, S. 193–216: 207.

86 Ebd., S. 208.

Dieses Versprechen der Einfachheit und Praktikabilität deckt sich nicht unbedingt mit den Berichten, die aus dieser frühen Zeit über den, hier oft noch experimentellen, Gebrauch der Fotografie kursieren. Besonders auch in der Anfertigung fotografischer Porträts waren die frühen fotografischen Verfahren voller Fehlerquellen und schlichtweg schwer umzusetzen, wie der anonyme Autor des Journalbeitrags »Ueber die neueren Verbesserungen des Daguerreotyps zu Portraitiren lebender Personen« in Dinglers *Polytechnischem Journal* 1841 ausführt. Komplizierte Verfahren und viel zu lange Belichtungszeiten hätten es dem Beitragsverfasser zufolge bisher nahezu unmöglich gemacht, die fotografischen Verfahren als Porträtmittel zu nutzen.⁸⁷ Ein ebenfalls anonymer Beitrag im *Morgenblatt für gebildete Leser* vom 31. August 1839 zeigt unter der Überschrift »Vom Daguerreotyp« auf, dass die Veröffentlichung der Verfahrensdetails nicht etwa bewirkte, dass nun alle imstande wären, selbst Aufnahmen anzufertigen. Die bisher nur vom Hörensagen überlieferte Fotografie erwies sich vielmehr als erheblich aufwändiger als erwartet:

»Daguerres Geheimniß ist nun bekannt; aber die Dilettanten, welche meinten, es handle sich dabei nur von einem einfachen Präparat, mittelst dessen man in jeder Camera obscura aus der Hand Lichtbilder erzeugen könne, sehen sich in ihren Hoffnungen gewaltig enttäuscht. Es ist ein sehr umständlicher chemischer Prozeß, und selbst den gelehrten Chemikern ist mit der Angabe des Verfahrens weit weniger ein Geheimniß entdeckt, als vielmehr ein schweres Rätsel aufgegeben worden; denn sowohl die Art und Weise, wie das Licht auf die ausnehmend feine Jodschicht wirkt und ihre kleinsten Theile, vorerst noch dem Auge unbemerkt, disponirt, als die Rolle, welche der Quecksilberdampf bei der nachherigen Hervorbringung des Bildes spielt, sind nach den bisherigen Kenntnissen vorerst nicht zu erklären. Die Erklärung wird freilich nicht ausbleiben, und sollte darüber die ganze Chemie auf den Kopf gestellt werden, was mehr als einmal durch ein einziges Phänomen geschehen ist.«⁸⁸

Es ist ein weitsichtiger Blick, mit dem der anonyme Autor des Beitrags voraussieht, dass die Erfindung der fotografischen Verfahren die Chemie auf den Kopf stellen wird und es ist eine ebenso präzise Beobachtung, dass die Herausforderungen der Fotografie einen chemisch versierten Blick voraussetzen. Die Daguerreotypie ist daher zunächst ein Verfahren für Wissenschaftler:innen, auch wenn Arago in seiner Rede vor der Akademie der Wissenschaften zusätzliche Charakteristika des Verfahrens bewarb: »Wir haben so eben versucht, Alles hervorzuheben, was die Entdeckung des Hrn. Daguerre unter dem vierfachen Gesichtspunkt der Neuheit,

87 Anonym, »Ueber die neuere Verbesserung des Daguerreotyps zum Portraitiren lebender Personen,« in: *Polytechnisches Journal*, Bd. 80, 1841, S. 229–232.

88 Anonym, »Vom Daguerreotyp (Auszug),« in: Steffen Siegel (Hg.), *Neues Licht. Daguerre, Talbot und die Veröffentlichung der Fotografie im Jahr 1839*, Paderborn: Wilhelm Fink 2014, S. 331.

des artistischen Nutzens, der Schnelligkeit der Ausführung und der kostbaren Hülfsmittel, welche die Wissenschaft von ihr entlehrn wird, Interessantes darbietet«.⁸⁹ Auch wenn das Verfahren Daguerres in seiner Praxis nicht so einfach umzusetzen war wie antizipiert, blieb das Interesse an der genauen Beschreibung und Anleitung überaus groß: Noch im gleichen Jahr erschien die deutsche Übersetzung von Daguerres Verfahrenskundgebung als eigenständige Publikation unter dem Titel *Das Daguerreotyp. Geschichte und Beschreibung des Verfahrens von Daguerre, Maler, Erfinder des Diorama, Officier der Ehrenlegion, Mitglied mehrerer Academien. Nach dem französischen* in Hamburg in Druck und Verlag von Wilhelm Ludwig Anthes. Der Übersetzung der pragmatisch formulierten Daguerre'schen Gebrauchsanweisung, die »Practische Beschreibung des Verfahrens, das Daguerreotypie genannt wird«, ist in dieser Publikation der »Gesetzesentwurf in Bezug auf daß Daguerreotyp und Motivirung desselben« vorangestellt, der am 15. Juni 1839, also knapp zwei Monate vor der Veröffentlichung der Fotografie am 19. August 1839, in der Sitzung der Deputiertenkammer vorgelegt wurde, sowie der Sitzungsbericht François Aragos aus der Folgesitzung vom 3. Juli 1839.

Anschließend an die »Practische Beschreibung des Verfahrens« folgt ein Abschnitt, der mit »Zeichnungen des Daguerreotyp und Beschreibung derselben« betitelt ist, der jedoch nicht etwa als Zeichnung oder Stich reproduzierte Illustrationen zeigt, sondern ihre textuellen Beschreibungen [Abb. 3].⁹⁰ An dieser Stelle muss noch eine textbasierte Beschreibung ausreichen, um visuell nicht verfügbare Bilder zu vermitteln, was für die Praktikabilität durchaus hinderlich war, während in späteren Handbüchern Illustrationen meist »mitübersetzt« werden, also als Bildzitate übernommen und reproduziert werden. Diese später als Bildzitate bzw. Bildübersetzungen vermehrt genutzten Illustrationen stammen aus der Feder von Désiré Charles Emanuel van Monckhoven, die er 1864 in seinem *Vollständigen Handbuch der Photographie* veröffentlichte.⁹¹ Sie wurden in zahlreiche andere Handbücher als erläuterndes Bildmaterial übernommen.⁹²

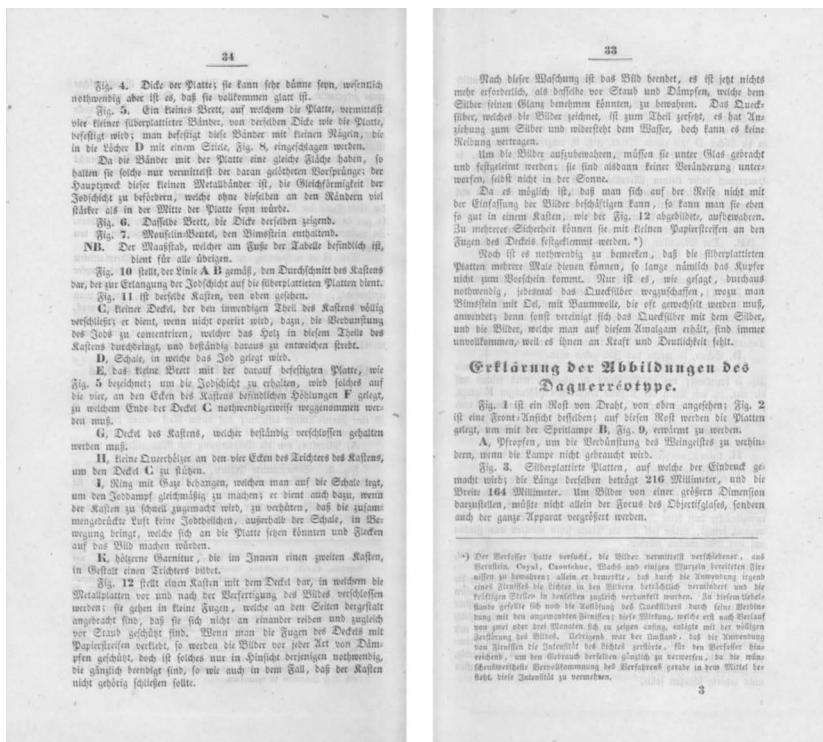
89 François Arago, »XI. Der Daguerreotyp«, in: *Annalen der Physik*, Bd. 48, 1839, S. 193–216: 215.

90 Louis Jacques Mandé Daguerre, *Das Daguerreotyp. Geschichte und Beschreibung des Verfahrens von Daguerre, Maler, Erfinder des Diorama, Officier der Ehrenlegion, Mitglied mehrerer Academien etc. Nach dem Französischen*, Hamburg: Anthes 1839, S. 33–36.

91 Désiré Charles Emanuel van Monckhoven, *Vollständiges Handbuch der Photographie. Inbegriff aller bekannten und bewährten Verfahren bis auf unsere Tage. Nebst einer Abhandlung: Die Photographie in ihrer Anwendung auf wissenschaftliche Beobachtung*, Leipzig u. Berlin: Otto Spamer 1864.

92 Darunter auch Otto Buehlers *Atelier und Apparat des Photographen* von 1869. Siehe zur Rolle der Illustrationen in Handbüchern auch die Masterarbeit von Anna Budde (vormals Lohs), die 2017 an der Universität zu Köln eingereicht wurde: *Anweisungszeichnungen. Zur Rolle von Illustrationen innerhalb deutschsprachiger fotografischer Handbücher (1839–1882)*.

Abb. 3: Erklärungen der Abbildungen des Daguerreotyp (Auszug)



Louis Jacques Mandé Daguerre, *Das Daguerreotyp. Geschichte und Beschreibung des Verfahrens von Daguerre, Maler, Erfinder des Diorama, Officier der Ehrenlegion, Mitglied mehrerer Academien etc. Nach dem Französischen, Hamburg: Anthes 1839, S. 33–36: 33f.*

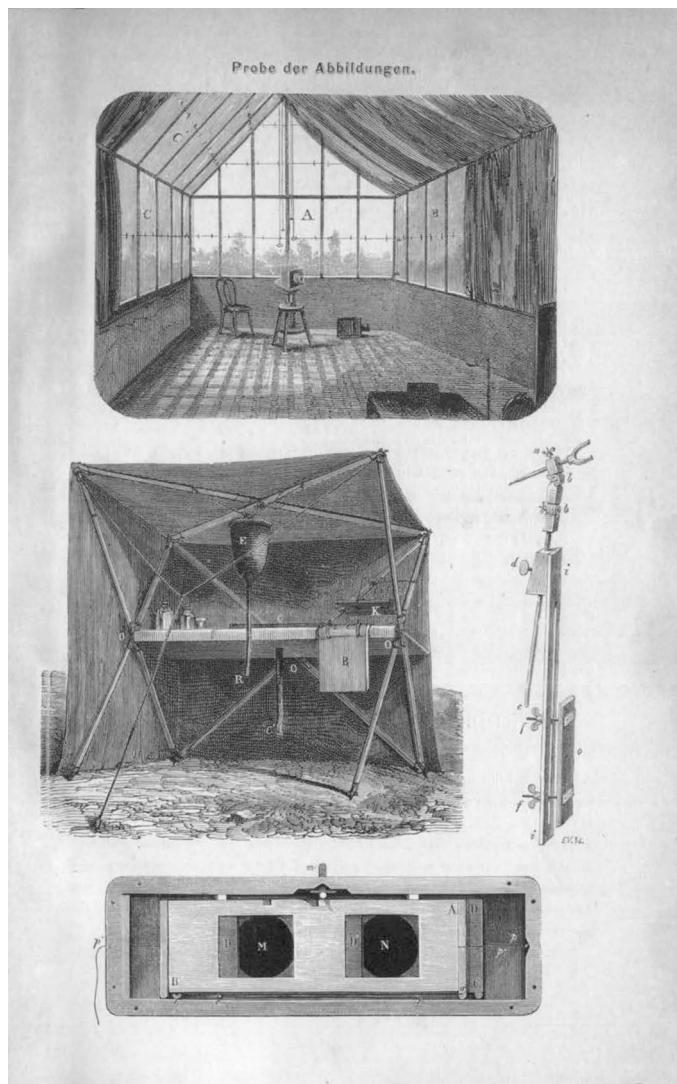
Van Monckhoven wirbt in seinem Handbuch gar mit diesen Abbildungen und stellt seinen Ausführungen eine seitenfüllende »Probe der Abbildungen« [Abb. 4] voran, die auf die Qualität der Illustrationen und deren Mehrwert für sein Anweisungsbuch abhebt und auch die Ansicht eines Fotograf:innenateliers umfasst. Sie stellen eine wichtige Vermarktungsstrategie der Publikation dar, die vom Übersetzer des Handbuchs, Karl de Roth, aufgegriffen wird. Dieser geht in seinem editorischen Vorwort ausdrücklich auf das Alleinstellungsmerkmal der Illustrationen von Monckhovens ein: »Eine Fülle von ausgezeichneten Illustrationen, wie sie kein ähnliches Werk aufzuweisen hat, veranschaulicht die praktischen Angaben des Textes und dient sowohl zur belehrenden Unterhaltung als zur nachdrücklichsten

Erleichterung des Verständnisses [Herv. i.O.].«⁹³ Bis allerdings, 25 Jahre später, anhand dieser »ausgezeichneten Illustrationen« argumentiert und Wissen vermittelt wird, müssen zunächst einmal andere technische Zeichnungen, vor allem aber die Beschreibungstexte selbst ausreichen – so unpraktisch dies auch sein mag.

Die Frage der Praktikabilität des Verfahrens ist (neben dem, zum solchen erhobenen, »Geniecharakter« der Daguerreotypie) der Kern der Argumentation François Aragos in seiner Rede vor der Akademie der Wissenschaften. Arago argumentiert voller Emphase, dass das »Werk des Genies, wegen dessen wir heute einen Beschlus fassen sollen« ruhig genau geprüft werden solle, denn das würde einerseits dazu beitragen, »die ehrgeizige Mittelmäßigkeit zu entmuthigen, die sich ebenfalls versucht fühlen könnte, ihre gemeinen, hoffnungslosen Produkte in diese Versammlung zu schleudern« und andererseits betonen, »daß Sie niemals gesonnen sind, den Glanz einer Nationalbelohnung dadurch zu schwächen, daß sie an Unwürdige verschwendet wird.«⁹⁴ Um nun also die Würdigkeit zur Vergabe einer »Nationalbelohnung« an Daguerre zu rechtfertigen, gibt Arago an, das Verfahren auf Herz und Nieren geprüft zu haben und das nicht nur in seinen chemisch-technischen Details, sondern insbesondere in seinen diversen Anwendungsgebieten. Es wurde demnach untersucht: »Ob das Verfahren des Hrn. Dag. Unbestreitbar eine Erfindung zu nennen./Ob diese Erfindung der Archäologie und den schönen Künsten Dienste von einigem Werth leisten werde./Ob sie zu allgemeiner Anwendung werde kommen können./Endlich, ob man hoffen dürfe, daß die Wissenschaften Nutzen davon ziehen werden.«⁹⁵ Selbstredend erfüllt die Daguerreotypie alle Anforderungen dieser Liste in der Argumentation Aragos: sie ist eine – wenn nicht *die* – Erfindung, sie wird als Dokumentations- und Reproduktionsmedium sowie zur Anfertigung von Skizzen den Künsten dienen. Sie wird, nach reichlicher Verbesserung und didaktischer Aufbereitung, breite Anwendung finden. Vor allem aber wird die Fotografie nicht nur den Wissenschaften nützlich sein, sondern selbst zur (angewandten) Wissenschaft werden.

-
- 93 Karl de Roth, »Vorrede des Bearbeiters«, in: Désiré Charles Emanuel van Monckhoven, *Vollständiges Handbuch der Photographie. Inbegriff aller bekannten und bewährten Verfahren bis auf unsere Tage. Nebst einer Abhandlung: Die Photographie in ihrer Anwendung auf wissenschaftliche Beobachtung*, Leipzig u. Berlin: Otto Spamer 1864, S. VII.
- 94 Louis Jacques Mandé Daguerre, *Das Daguerreotyp. Geschichte und Beschreibung des Verfahrens von Daguerre, Maler, Erfinder des Diorama, Officier der Ehrenlegion, Mitglied mehrerer Academien etc. Nach dem Französischen*, Hamburg: Anthes 1839, S. 7.
- 95 Ebd.

Abb. 4: Probe der Abbildungen



Désiré Charles Emanuel van Monckhoven, *Vollständiges Handbuch der Photographie. Inbegriff aller bekannten und bewährten Verfahren bis auf unsere Tage. Nebst einer Abhandlung: Die Photographie in ihrer Anwendung auf wissenschaftliche Beobachtung*, Leipzig u. Berlin: Otto Spamer 1864, unpaginiert.

2.2.2 Irrungen und Wirrungen

Dass von etwas zu wissen und zu wissen, wie etwas funktioniert, zwei vollkommen unterschiedliche Dinge sind, ist nicht nur der Kern von Gilbert Ryles Konzept von »Knowing How and Knowing That«, das in seiner 1949 veröffentlichten Studie *The Concept of Mind* verhandelt wird,⁹⁶ sondern auch ein Problem, mit dem sich der 1783 in Leipzig geborene Mathematiker, Vermessungsingenieur und Geodät Friedrich August Wilhelm Netto mehr als hundert Jahre zuvor konfrontiert sah. »Efficient practice precedes the theory of it; methodologies presuppose the application of the methods, of the critical investigation of which they are the products,«⁹⁷ schreibt Gilbert Ryle. Hierin spiegelt sich der Kreislauf der polytechnischen Wissensgewinnung, mit dem die Akteur:innen der frühen (Portrait-)Fotografie und mit ihnen Netto in ihrer Auseinandersetzung mit der Fotografie arbeiten: Wissen wird in einer praktischen Auseinandersetzung bzw. im Experiment ermittelt und in die Theorie überführt. Im Handbuch oder Journalbeitrag verschriftlicht wird es so zur Grundlage, um in die Anwendung gebracht zu werden. Die Theoretisierung von Fachwissen präfiguriert auch in der (Portrait-)Fotografie ihren Gebrauch und eine akribische Auseinandersetzung. Prüfen und überprüfen, das wiederholte Experiment und der wissenschaftliche Austausch sind in der Fotografie grundlegende Operationen. Diese Praxis spiegelt sich, wie Herta Wolf darstellt, in der als »Pröbeln« bezeichneten Technik der Linsenschleifer, die durch wiederholte Versuche Fokusdifferenzen in Instrumenten ausschlossen.⁹⁸ Das fotografische Pröbeln als Technik der Wissensgewinnung generiere Musterbilder, die als Spezimina ihr Verfahren bezeugen, wie Wolf am Beispiel der ersten überlieferten Fotografie, Joseph Nicéphore Niépces *Point de vue du Gras* von 1826, darstellt:

»Es ist [...] dieser ephemere und zuhandene Blick, der nur dank seiner Zuhändigkeit zum Bild wird und sich als Gegenstand des vergleichenden Experimentierens unterschiedlicher chemischer Substanzen bzw. unterschiedlicher Bildträger qualifiziert. Um es noch deutlicher zu machen: nicht um den ikonischen Teil des Bildes, das *Bildhafte des Bildes*, geht es Niépce bei seinem Pröbeln, sondern ums Verfahren *Fotografie* bzw. *Heliografie* (wie er es nennen sollte) selbst. Auf dieses und nicht auf die Bilder zielen die Experimente, weshalb Bilder nichts anderes als *épreuves* – als Beweise und Proben – sind [Herv. i.O.].«⁹⁹

96 Gilbert Ryle, »Knowing How and Knowing That«, in: ders., *The Concept of Mind*, New York: Routledge 2009, S. 14–48.

97 Ebd., S. 19.

98 Vgl. Herta Wolf, »Pröbeln und Musterbild. Die Anfänge der Fotografie«, in: Thorsten Hoffmann u. Gabriele Rippl (Hg.), *Bildwissenschaft*, Göttingen: Wallstein 2006, S. 111–127: 111.

99 Ebd., S. 122.

Bei der Porträtfotografie bezieht sich das Pröbeln auf beides: auf die Verfahrensbezeugung *und* den Bildgegenstand, denn das gelungene fotografische Porträt bezeugt das Verfahren, das dieses Bild ermöglichte. In der Handbuchliteratur wird daher nun ebenfalls mit dem Pröbeln begonnen und in einer Vermengung aus dem Hörensagen entnommenen Informationen und eigenen chemisch-technischen Fähigkeiten um eine Verfahrensverbesserung gerungen, die das tatsächliche Anfertigen fotografischer Porträts ermöglichen würde.

Der Wissenshunger auf die neuen Bildgebungsverfahren und der Wunsch danach, an deren Kundgebung teilzuhaben, war scheinbar so groß, dass es mit der Überprüfung der zu veröffentlichten Inhalte nicht ganz genau genommen wurde. Friedrich August Wilhelm Netto publizierte 1839 im Verlag von G. C. Knapp seine *Vollständige Anweisung zur Verfertigung Daguerre'scher Lichtbilder auf Papier, Malertuch und Metallplatten durch Bedeckung oder durch die Cammera obscura und durch das Sonnenmicroscop. Mit Beschreibung und Abbildung der dazu brauchbaren Cammera obscura. Nach eigenen Versuchen*. Darin beschreibt er aber nicht, wie der Titel ankündigt, das Verfahren der Daguerreotypie, sondern eine Variation der Papierfotografie. Blickt man in das Inhaltsverzeichnis des knappen, 25 Seiten umfassenden Büchleins, meint man zunächst, Netto würde in seiner *Vollständigen Anweisung* »Daguerre'sche Lichtbilder« als Sammelbegriff für die fotografischen Verfahren verstehen und neben der Papierfotografie, die er in den Abschnitten I bis V vermittelt, im Abschnitt VI die Anfertigung von Daguerreotypien beschreiben. Doch der Schein trügt: Netto hatte zum Zeitpunkt seiner Arbeit an der *Vollständigen Anweisung*, nämlich im Veröffentlichungsjahr der fotografischen Verfahren, wohl nicht alle Informationen zu ihren unterschiedlichen chemischen Spezifika vorliegen und sich deswegen Details zusammengereimt – oder sich auf das Hörensagen verlassen. In Abschnitt VI, »Metallplatten und Malertuch für die Annahme der Daguerre'schen Lichtbilder zuzubereiten« finden Leser:innen daher auf eineinhalb Seiten die Instruktion, dass Metallplatten oder Leinwand ebenso präpariert werden sollten, wie das bereits beschriebene Papierverfahren in Abschnitt I.¹⁰⁰ Netto beschreibt in seiner *Vollständigen Anweisung* also eine Version der Papierfotografie auf unterschiedlichen Trägermaterialien und trägt damit unbeabsichtigt dazu bei, Verwirrung bei der Bezeichnung der fotografischen Bildgebungsverfahren zu stiften. Auf dem Schmutztitel bewirbt Netto bei dieser ersten seiner Veröffentlichungen zur Fotografie:

»Diese Kunst: in wenigen Augenblicken ohne zeichnen und malen zu können ganze Städte, Landschaften, Portraits, Blumen und andere Gegenstände, in den feins-

¹⁰⁰ Friedrich August Wilhelm Netto, *Vollständige Anweisung zur Verfertigung Daguerre'scher Lichtbilder auf Papier, Malertuch und Metallplatten durch Bedeckung oder durch die Cammera obscura und durch das Sonnenmicroscop. Mit Beschreibung und Abbildung der dazu brauchbaren Cammera obscura. Nach eigenen Versuchen*, Halle: Knapp 1839, S. 17f.

ten Nüancen und der Natur ganz treu auf Papier, Malertuch oder Metallplatten dauernd abzubilden, zieht mit Recht die Aufmerksamkeit der ganzen civilisirten Welt auf sich und verschafft dem Käufer dieses Werkchens viele der schönsten und genußreichsten Stunden.«¹⁰¹

In dieser Beschreibung der Fotografie als einem Zeichenverfahren, das keinerlei künstlerisches Talent erforderlich macht und dennoch naturgetreue Abbildungen liefert, sticht besonders die Addressierung an Amateur:innen hervor: Netto sieht die Kundschaft für diesen neuen Zeitvertreib in den Dilettant:innen, jenen privilegierten Mitgliedern der »zivilisierten Welt«, die über ausreichend Zeit und finanzielle Mittel verfügen, um sich mit diesem Hobby befassen zu können. Und sollten diese Amateur:innen mit diesem neuen Zeitvertreib oder der Anleitung Nettos nicht zufrieden sein, macht er seiner Leser:innenschaft im Nachtrag zur Titelsei das Angebot: »Beschmutzte und aufgeschnittene Exemplare werden unter Bedingung zurückgenommen.«¹⁰²

Nachdem Netto seine erste Auseinandersetzung mit der Fotografie veröffentlicht hatte, erschienen in den nächsten drei Jahren weitere Handbücher aus seiner Feder, die sein breites Fachwissen zeigen und zudem Rückschlüsse auf die polytechnische Wissensgenese erlauben, in der die frühen fotografischen Verfahren verankert sind. Hierzu lohnt sich (vor der Auseinandersetzung mit der Publikation selbst) ein Blick auf die Titelsei. Dort nimmt sich Netto den Raum, sich selbst und seine Verdienste vorzustellen, ganz ähnlich einer Visitenkarte. Während sich Netto auf der Titelsei der *Vollständigen Anweisung zur Verfertigung Daguer'scher Lichtbilder auf Papier, Malertuch und Metallplatten* lediglich als »F.A.W. Netto. Dr. phil., Lieutenant a. D., Regierungs-Conducteur«¹⁰³ bezeichnet, liefert die Titelsei der *Schnell-Copirkunst* mehrere Hinweise auf die Arbeit und den sozialen Stand des Autors. Dieses Buch ist verfasst von »Dr. Fr.A.W. Netto. Königlichem Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften, akademischem Zeichenmeister, Ehrenmitgliede der polytechnischen Gesellschaft und Mitgliede des Kunst- und Gewerbvereins zu Leipzig, Regierungsconducteur,«¹⁰⁴ was sowohl seine fachliche Expertise als auch seine Verankerung in der Wissensgemeinschaft und im polytechnischen Netzwerk zeigt. Auf der Titelsei der ebenfalls 1840 erschienenen *Glasdruckkunst, oder Hyalotypie* weist

101 Ebd., Schmutztitel.

102 Ebd.

103 Ebd., Titelsei.

104 Friedrich August Wilhelm Netto, *Die Schnell-Copirkunst der Gewerbs-Risse und Zeichnungen nach der neuesten, vortheilhaftesten und geschwindesten Methoden und aus dreißigjähriger Erfahrung. Zum Selbstunterricht für Handwerker, Künstler und Fabrikanten, sowie für den Unterricht in Sonntags- und Gewerbsschulen*, Leipzig: Gottfried Basse 1840, Titelsei.

sich Netto im gleichen Wortlaut aus.¹⁰⁵ Friedrich August Wilhelm Netto verkörpert demzufolge die Verzahnung der Polytechnik und der Fotografie: Er ist promovierter Wissenschaftler, unterrichtet unterschiedliche Naturwissenschaften, ist dennoch »akademischer Zeichenmeister« und darüber hinaus gut vernetzt in der polytechnischen Wissensgemeinschaft, indem er nicht nur Mitglied der Polytechnischen Gesellschaft ist, sondern auch im Leipziger Kunst- und Gewerbeverein und weiter als »Regierungsconducteur«, sprich als Beamter, monetär abgesichert ist. Ein derart vielfältig ausgebildeter Akteur des polytechnischen Milieus, der zudem über Privilegien und Infrastrukturen verfügt, beschäftigt sich nun also nach einer langen Laufbahn in den Naturwissenschaften und nachdem er bereits mehrere prägnante wissenschaftliche Handbücher veröffentlicht hat, mit der Fotografie. Auf dem Titelblatt der *Kalotypischen Porträtkunst*, einer ausführlichen Auseinandersetzung mit der Fotografie und eine Darstellung von Nettos eigenen Experimenten und Befunden, verzichtet er im Jahr 1842 dann auf jeglichen Pomp: Dieses Anweisungsbuch ist schlicht »von Dr. F.A.W. Netto«.¹⁰⁶

Die 1840 publizierte *Schnell-Copirkunst* beruht auf der langjährigen praktischen Berufserfahrung des Leipziger Naturwissenschaftlers, wie er direkt im Vorwort darstellt:

»Ich gebe hiermit dem Publikum diejenigen Methoden der Schnellcopirkunst der Gewerbsrisse, welche ich in meinem dreißigjährigen Dienstleben theils praktisch anzuwenden, theils selbst zu erfinden, Gelegenheit hatte. Möge sie Jeder im Gewerbsleben nützlich und praktisch bewährt finden, dann werde ich mich für die Mühe der Mittheilung belohnt halten. Literarische Quellen sind zu diesem Werke durchaus nicht benutzt. Der Verfasser.«¹⁰⁷

105 Friedrich August Wilhelm Netto, *Die Glasdruckkunst oder Hyalotypie, durch welche, ohne Abnutzung der Formen, Millionen Abdrücke von Zeichnungen, einfärbigen Gemälden und Schriften aller Art wohlfeiler und leichter als durch Buch-, Kupfer- oder Steindruck angefertigt werden können. Eine noch unbekannte Erfindung zum allgemeinen Gebrauch für Jedermann von Dr. Fr. A. W. Netto. Königlichem Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften, akademischem Zeichenmeister, Ehrenmitgliede der polytechnischen Gesellschaft und Mitgliede des Kunst- und Gewerbvereins zu Leipzig, Regierungsconducteur, Quedlinburg und Leipzig: Gottfried Basse 1840, Titelei.*

106 Friedrich August Wilhelm Netto, *Die kalotypische Porträtkunst. Oder: Anweisung, nicht nur die Portraits von Personen, sondern überhaupt Gegenstände aller Art, Gegenden, Bauwerke usw. in wenigen Minuten, selbst ohne alle Kenntnisse des Zeichnens und Malens höchst naturgetreu und sehr ausgeführt, mit geringen Kosten abzubilden*, Leipzig: Gottfried Basse 1842.

107 Friedrich August Wilhelm Netto, *Die Schnell-Copirkunst der Gewerbs-Risse und Zeichnungen nach der neuesten, vortheilhaftesten und geschwindesten Methoden und aus dreißigjähriger Erfahrung. Zum Selbstunterricht für Handwerker, Künstler und Fabrikanten, sowie für den Unterricht in Sonntags- und Gewerbeschulen*, Leipzig: Gottfried Basse 1840.

Dieser Hinweis, Netto habe sich keiner »literarischer Quellen« bedient, soll die Autorität der Veröffentlichung als einem genuin aus der eigenen Praxis und langjährigen Erfahrung geschöpften Wissensfundus darstellen: Netto braucht nirgends nachlesen, er ist sich seiner Sache sicher und übergibt nun, am Ende seines Berufslebens, seinen Wissensschatz denjenigen, die ihn brauchen können. In der Einleitung wird Nettos Motivation, dieses Handbuch zur *Schnell-Copirkunst* zu schreiben, noch deutlicher. Was er darstellt, ist ein Reproduktions- bzw. Kopierverfahren, das insbesondere in der Polytechnik arbeitserleichternd sein soll, da es eine Zeitersparnis im Vergleich zum manuellen Kopieren bedeutet:

»Viele Jahre hindurch, anfänglich bei der königl. Sächsischen Artillerie-Academie, späterhin bei der königlich preußischen Artillerie und Ingenieur-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums, ferner bei dem Stich einer großen Anzahl von Kupferplatten für meine eigenen und für fremde Werke, war es mein Beruf, Gewerbs- und andere Risse in den verschiedenartigsten Größenverhältnissen und in der möglichst kürzesten Zeit zu copiren. Dieser mein Beruf mußte mich nicht nur zu einer genauen Kenntniß der bewährtesten Copirmethoden führen, sondern mich auch auf neuere, abgekürzte sinnen lassen. Ich gebe hier dem Publicum alles, was ich gelernt und ermittelt habe, und bin überzeugt, daß man mir das hier Mitgetheilte um so mehr Dank wissen wird, als Zeitersparniß beim Gewerbsbetriebe in unserer jetzigen Zeit von großer Wichtigkeit ist.«¹⁰⁸

Netto verknüpft seine Erläuterungen darüber, warum sein Buch und die darin dargestellten Anweisungen großen Nutzen bringen werden, erneut mit einem Rückblick auf seine Erfahrung und jahrelange Berufspraxis und legitimiert sie dadurch. Es geht ihm um die Praktikabilität, den größtmöglichen Nutzen und die Anwendung, weshalb er auch einen kurzen Einblick in die Ausbildung an polytechnischen Schulen gibt, oder vielmehr die Lücken aufzeigt, die diese hinterlässt:

»Der Handwerker, Künstler und Fabrikant erlernt in den Zeichenschulen, Akademien und wie dergleichen Unterrichtsanstalten sonst heißen mögen, wohl die Kunst des Zeichnens, aber nicht die Zeichnungen auf eine so geschwunde Weise und in so verschiedenartigen Größenverhältnissen zum Originale zu copiren, wie solche die wenige Zeit, welche er bei seinem Geschäfte auf eine dergleichen Arbeit zu verwenden hat, höchst nöthig macht.«¹⁰⁹

Aus diesen Auseinandersetzungen wird Nettos Herangehensweise an die Fotografie nachvollziehbar. Hier schreibt ein Naturwissenschaftler, der Experte in Reproduktionsverfahren ist und so auch den großen Gewinn, der durch die Fotografie in die

108 Ebd., S. 5.

109 Ebd.

angewandten Wissenschaften und Künste gebracht werden kann, in ihrer Funktion als Reproduktionsmedium sieht. Einfachheit, Schnelligkeit und Wiederholbarkeit sind die Qualitäten der Fotografie, die Netto schätzt. Daher verwundert es auch kaum, dass er bei seiner ersten Annäherung an die neuen Bildgebungsverfahren im Jahr 1839 die Daguerreotypie mit der Papierfotografie durcheinanderbrachte, denn ein technisches Bildgebungsverfahren, das *nicht* reproduzierbar ist, muss Netto schlichtweg nutzlos erschienen sein.

Ebenfalls 1840 erscheint dann *Die Glasdruckkunst, oder Hyalotypie*, die eine Art Scharnier zwischen den Publikationen aus Nettos Berufspraxis, die sich angewandten Reproduktionstechniken widmen, und seinem Interessensgebiet der aufkommenden Fotografie darstellt. Diese Veröffentlichung greift den Faden wieder auf, zu dem Netto 1839 in seiner *Vollständigen Anweisung* angesetzt hatte und er schreibt in der Einleitung: »Die Hyalotypie oder Glasdruck-Kunst entstand in Folge einer im hiesigen Courier vom Jahre 1837 enthaltenen Nachricht über die Erfindung der Lichtbilder durch den französischen Maler Daguerre.«¹¹⁰ Durch eine derart frühe Ankündigung der Daguerreotypie inspiriert, begann Netto also seine eigene Auseinandersetzung mit der Fotografie. Und wie sich dabei zeigt, findet er die Erfindung Daguerres ganz und gar unoriginell:

»Ich erinnerte mich nämlich, vor mehr als vierzig Jahren in ›Wiegles natürlicher Magie‹ ein chemisches Experiment gelesen zu haben, durch welches bereits Lichtbilder von Schriften hervorgebracht wurden. Ich theile zum Beweise der Wahrheit der obigen Behauptung hier das im ersten Bande der dritten Auflage, Seite 228 enthaltene vorher erwähnte Experiment wörtlich mit: '47. Wie man auf eine besondere Art in einer Flüssigkeit, so sich in einem verschlossenen Glase befindet, eine Schrift zum Vorschein bringen könne.«¹¹¹

Hierbei handelt es sich um ein spielerisches Experiment, dass auf der Lichtempfindlichkeit der Silbersalze basiert. In einem kleinen, fest verschlossenen Glas wird »ein Quentchen feines Silber« zu einer milchigen Kreidelösung gegeben und mit einem Papier umwickelt, aus dem ein Wort ausgeschnitten wurde. Durch die Schablone dem Sonnenlicht ausgesetzt, kann nun, nach einem vorsichtigen Ablösen des Papiers, das Wort im Glasgefäß gelesen werden – bis man das Glas schüttelt und neu

¹¹⁰ Friedrich August Wilhelm Netto, *Die Glasdruckkunst oder Hyalotypie, durch welche, ohne Abnutzung der Formen, Millionen Abdrücke von Zeichnungen, einfarbigen Gemälden und Schriften aller Art wohlfeiler und leichter als durch Buch-, Kupfer- oder Steindruck angefertigt werden können. Eine noch unbekannte Erfindung zum allgemeinen Gebrauch für Jedermann von Dr. Fr. A. W. Netto. Königlichem Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften, akademischem Zeichenmeister, Ehrenmitgliede der polytechnischen Gesellschaft und Mitgliede des Kunst- und Gewerbvereins zu Leipzig, Regierungsconducteur, Quedlinburg u. Leipzig: Druck und Verlag von Gottfr. Basse 1840*, S. 3.

¹¹¹ Ebd.

belichtet.¹¹² Die wichtigste Eigenschaft, die das eigentliche Novum der Daguerreotypie ausmacht, ist hier natürlich nicht gegeben: die Fixierbarkeit der Schrift. Netto, motiviert durch die Zeitungsnachricht und Erinnerung an das kleine Experiment aus der *Magia Naturalis*, widmet sich daraufhin selbst der Fotografie: »Nach mehreren angestellten Versuchen gelang mir deren Hervorbringung, und ich fand später, daß ich mit wenigem Unterschiede zur Darstellung derselben denselben Weg eingeschlagen hatte, welchen die Engländer Talbot, Humphry Davy und J. Herschel nach Dinglers polytechnischem Journal, 2tes März-Heft S. 468, zur Darstellung der photogenischen Bilder nahmen.«¹¹³ Im Abgleich mit einer Mitteilung in Dinglers *Polytechnischem Journal* kommt Netto zum Schluss, parallel zu Talbot ein Papierverfahren entwickelt zu haben, scheint aber keine größeren Prioritätsansprüche zu erheben.

Basierend auf seinen Versuchen erarbeitet Netto schließlich den Glasdruck, den er in seinem Handbuch zu vermitteln hofft, und markiert hierbei Bescheidenheit, da er sich sicher sei, »daß die hier mitgetheilte Kunst des Glasdrucks noch weiterer Vervollkommnung im Lauf der Zeit fähig sein wird«.¹¹⁴ Netto baut also darauf, dass die polytechnische Wissensgemeinschaft den Glasdruck so gut aufnehmen wird und als relevant empfindet, dass sie daran weiterarbeiten wird. Etwaiger Kritik an der Bezeichnung seines Verfahrens nimmt Netto direkt den Wind aus den Segeln: Wenn auch die Bezeichnung »Glasdruck« etwas unpräzise sei, da es sich nicht um ein Druckverfahren »im engeren Wortsinne« handle, rechtfertige sich diese Denomination doch durch ihre Anwendbarkeit, die derjenigen von »Buch-, Kupfer- und Steindruck« gleichzusetzen sei.¹¹⁵

In seinem 1842 veröffentlichten Handbuch *Die kalotypische Portraitirkunst*, hat sich Netto nun nicht nur für einen Anwendungsbereich seiner papierfotografischen Studien entschieden – nämlich das Gewerbe der Porträtfotografie –, sondern offenbart seinen kritischen Blick auf die Daguerreotypie erneut in seiner »Vorrede«:

»Die früher pomphaft angekündigte Erfindung des französischen Malers Daguerre enthielt Andeutung, welche auf die Erfahrungen deutlich hindeuteten, die in allen deutschen Büchern »Halle's, Wiegles Magie«, und in vielen andern, bereits bekannt gemacht worden waren./Dies bewog mich, hier Versuche anzustellen, welche zu Resultaten führten, die, wie ich später ersah, zwar nicht Daguerre's viel verheiße, aber nichts Reelles leistende Erfindung enthielten; aber fast gleichzeitig mit mir der Engländer Talbot gemacht und durch englische und deutsche Zeitschriften mitgetheilt hatte.«¹¹⁶

¹¹² Vgl. ebd. S. 3f.

¹¹³ Ebd., S. 5.

¹¹⁴ Ebd.

¹¹⁵ Vgl. ebd.

¹¹⁶ Friedrich August Wilhelm Netto, *Die kalotypische Portraitirkunst. Oder: Anweisung, nicht nur die Portraits von Personen, sondern überhaupt Gegenstände aller Art, Gegenden, Bauwerke usw. in we-*

Netto verweist hieran anknüpfend auf seine Glasdruckkunst, die er als ihm »eigentümliches Verfahren« bezeichnet – was die Urheberschaft an dieser genuin neuen Erfindung markieren soll – und über die er angibt, sie bereits »im Verlage der G. Basse'schen Buchhandlung bekannt gemacht« zu haben.¹¹⁷ Den Grund, weshalb Netto erst jetzt seine fotografischen Befunde der Öffentlichkeit präsentierte, stellt er im finanziellen Aufwand dar, den seine Experimente mit sich brachten. Er schreibt:

»Die kostspieligen chemischen Präparate – ich habe allein über 8 Unzen krystallisiertes, salpetersaures Silber im Betrage zu 12 Thlr., ungerechnet die übrigen theuren chemischen Präparate, verbraucht – und die mit nicht unbedeutenden Kosten verbundene Anfertigung mehrerer Camera obscura waren Schuld, daß ich, den die Erforschung dieses Kunst-Gewerbezweigs überdies noch in kostspielige Prozesse verwickelt hatte, weitere Forschungen, hinreichend genug niedergedrückt, aufgab. Allein als ich Talbot's fernere Forschungen in diesem Zweige, mitgetheilt durch englische, französische und deutsche Journale, erfuhr, erwachte die frühere Vorliebe, ungeachtet früher empfangenen niederbeugenden Undanks, wieder so sehr, daß ich, neue Ausgaben nicht scheuend, andere Versuche anstelle, deren Resultate mich zur Abfassung der folgenden, Talbot's Mittheilungen und meine Erfahrungen enthaltenden, Schrift bewogen wurde. Sie schließt sich an die in demselben Verlage erschienene ›Glasdruckkunst‹ an. Dr. Netto«¹¹⁸

Als Zeitvertreib und bloßes Experimentieren war Netto die Forschung an der Fotografie zu kostenaufwendig. Als er aber in unterschiedlichen polytechnischen Zeitschriften von den Erfindungen im Gebiet der Fotografie liest, entfacht sein Interesse auf ein Neues und er scheut keine Kosten und Mühen mehr, um selbst Teil dieser fotografischen Wissensgenese und ihrer Forschungsgemeinschaft zu werden. Und tatsächlich legt der Mathematiker, Naturwissenschaftler, Zeichenmeister und Regierungsbeamte Friedrich August Wilhelm Netto mit der *kalotypischen Portraitirkunst* nun ein praktikables Handbuch vor, das ungemein anbindungsfähig für die Rekonstruktion eines frühen fotografischen Atelierdispositivs ist und erschreibt sich so einen Platz in der angewandten Porträtfotografie.

Am Beispiel Nettos zeigt sich, dass selbst ein Mann der Wissenschaft irren kann und gleichsam in die Wirrungen um die frühen fotografischen Verfahren, ihre Prioritätsdebatten, Disseminationsstrategien und Praktikabilitätsdiskurse verstrickt ist. Nachdem Netto Ende der 1830er Jahre das erste Mal von der Fotografie wusste, aber noch nicht genau wusste, wie sie funktionierte, begann er, ihre chemischen und technischen Details zu erprobeln, diese Befunde mit der zeitgenössischen

nigen Minuten, selbst ohne alle Kenntnisse des Zeichnens und Malens höchst naturgetreu und sehr ausgeführt, mit geringen Kosten abzubilden, Leipzig: Gottfried Basse 1842, Vorwort.

¹¹⁷ Vgl. ebd.

¹¹⁸ Ebd.

Fachpresse abzugleichen, unterschiedliche Arten von Reproduktionsverfahren zu publizieren und schließlich seine eigene Variation der Papierfotografie zu erfinden. Er hinterlässt durch seine Handbücher einen Pfad aus Papier, der seine Arbeitsweise, Experimente und Forschungen nachvollziehbar werden lässt und der Fotografie einen Anker in der Polytechnik gewährleistet. Nettos Handbücher greifen wie Zahnräder ineinander, was nahelegt, auch die frühe Porträtfotografie per se nicht als isoliertes Phänomen zu betrachten ist, sondern in ihrem polytechnischen Netzwerk. Über einen Fehlstart in der vermeintlichen Verfahrensbeschreibung der Daguerreotypie kommt Netto über die *Schnell-Copirkunst* und die *Glasdruckkunst* zur *Portraitirkunst*. Und Kunst kommt bei Netto tatsächlich von »Können«, folgt man erneut Gilbert Ryles Argumentation: »A person's performance is described as careful or skillful, if in his operations he is ready to detect and correct lapses, to repeat and improve upon successes, to profit from the examples of others and so forth. He applies criteria in performing critically, that is, in trying to get things right.«¹¹⁹ Was Ryle hier über die Charakteristika einer Person schreibt, die sorgfältig, sachkundig und gewissenhaft eine Fähigkeit ausübt, beschreibt nun Nettos Arbeitsweise: gewusst wie.

2.2.3 Das polytechnische Denkprinzip

In der von Julius Schnauss und Paul E. Liesegang herausgegebenen Zeitschrift *Photographisches Archiv. Berichte über den Fortschritt der Photographie* beschäftigt sich der Handbuchautor Karl de Roth im Mai 1863 im zweiten Teil seiner »Beiträge zur Geschichte der Photographie« mit einer Ursprungserzählung, die zugleich eine lange Historiografie der Fotografie markiert. Er widmet sich der Frage »War der Franzose Tiphaine schon 1760 im Besitze des Geheimnisses der Photographie?«¹²⁰ und gewährt seiner Leser:innenschaft dabei Einblick in das zeitgenössische Wissenschafts- und Denkmodell, das sich durch die polytechnischen Wissenschaften zur Mitte des 19. Jahrhunderts bereits fest etabliert hatte. Karl de Roth sucht, wie so viele seiner Zeitgenoss:innen, nach Vorläufern und Vorgeschichten der fotografischen Verfahren, die diesen als Legitimierungsstrategien dienen sollen: Eine »lange« Geschichte der Fotografie macht es schließlich leichter, so manch eine Diskussion um Kunststatus und -würdigkeit der Fotografie zu argumentieren. Karl de Roth allerdings steht diesen Subsumierungen früherer Experimente zu den

¹¹⁹ Gilbert Ryle, »Knowing How and Knowing That«, in: ders., *The Concept of Mind*, New York: Routledge 2009, S. 14–48: 17.

¹²⁰ Karl de Roth, »Beiträge zur Geschichte der Photographie. Von K. de Roth. II. War der Franzose Tiphaine schon 1760 im Besitze des Geheimnisses der Photographie?«, in: *Photographisches Archiv. Berichte über den Fortschritt der Photographie*, Nr. 41, 1863, S. 107–110.

fotografischen Verfahren mit kritischer Distanz gegenüber: »Es sind Blitze hellerer Erkenntniss, die man zwar bewundern, aber nicht überschätzen darf. Denn wir sind nur allzusehr geneigt, solchen Thatsachen unsere eignen Anschauungen unterzuschieben, und Göthe hat Recht: ›Was ihr den Geist der Zeiten heisst,/Das ist im Grund der Herren Geist,/In dem die Zeiten sich bespiegeln.‹¹²¹ De Roth mahnt also an, diese Versuche stets auf der Folie ihrer Zeit zu betrachten und nicht, einer forciert stringenten Argumentation zuliebe, den eigenen Überlegungen einzuebnen. Dennoch betont Karl de Roth, tritt eine Erfindung nicht ex nihilo in Erscheinung, sondern ist in einem wissenschaftlichen Zeitgeist und kollaborativen Milieu entwickelt worden. Das gilt ebenso für die fotografischen Verfahren:

»Neue Erfindungen sind nicht das Werk des Zufalls, noch die Folge berechnender Ueberlegung: – sie fallen als reife Früchte vom Baume vorangegangener Zeiten und erscheinen als das Endergebniss aller früheren Arbeiten, Mühen und Anstrengungen. Wie sie aber selbst in ihrer Eigenthümlichkeit durch die Vergangenheit bedingt sind, so ist auch die Zeit ihre Aufretens mit Nothwendigkeit bestimmt. Eine Erfindung kann nur gemacht werden, wenn die Zeit reif dazu ist und die Vorarbeiten abgeschlossen sind, dann aber wird sie auch so sicher eintreten, wie eine Sonnenfinsterniss oder eine Mondphase.«¹²²

Die Zeit musste also reif, die Vorarbeiten abgeschlossen und die Mühe erbracht sein, damit die fotografischen Verfahren »erfunden« werden konnten und dies, wie de Roth betont, eben nicht durch singuläre Akteur:innen, sondern durch den Zusammenfluss dezentral in der polytechnischen Wissensgemeinschaft erarbeiteter Befunde.

Die noch junge Fotografie ist zur Mitte des 19. Jahrhunderts untrennbar verzahnt mit den polytechnischen Wissenschaften. Im Editorial zum 2018 erschienenen Themenheft »Polytechnisches Wissen. Fotografische Handbücher 1839 bis 1918« der Zeitschrift *Fotogeschichte* liefert Herta Wolf die Definition der Polytechnik, die sie aus Herders *Conversations-Lexikon* von 1856 entnommen hat:

»Polytechnik, die für die Ausübung der verschiedenen Künste und Gewerbe nöthigen Kenntnisse. Polytechnische Schulen sind Lehranstalten, in welchen die Zöglinge der Mathematik u. den für die höhere Technik nothwendigen physikalischen Wissenschaften ausgebildet werden. Damit ist der Unterricht in den verschiedenen Arten des Zeichnens, meistens auch in neueren Sprachen, zum Theil auch in Fächern der Handlungswissenschaften verbunden.«¹²³

¹²¹ Ebd., S. 107.

¹²² Ebd., S. 108.

¹²³ Herta Wolf, »Polytechnisches Wissen. Editorial«, in: *Fotogeschichte. Beiträge zur Geschichte und Ästhetik der Fotografie*, Nr. 150, 2018, S. 3f.

Die polytechnische Ausbildung vereint demnach die »physikalischen Wissenschaften«, also Chemie, Optik und Physik etc., mit einem grundlegenden Unterricht im nicht zwingend künstlerischen, sondern eher technischem Zeichnen, Sprachunterricht sowie »handlungswissenschaftlichen« Kenntnissen, was die Lehre über den Handelsbetrieb meint, darunter Buchhaltung sowie Münz-, Maß- und Gewichtskunde.¹²⁴ Als grundlegend für eine erfolgreiche Ausübung unterschiedlicher Künste und Gewerbe, ist die Polytechnik auch die Basis für das Handwerkszeug der frühen Fotografie. In den polytechnischen Handbüchern und Journalen, die unterschiedlichste fotografische Verfahren und deren diverse Anwendungsgebiete behandeln, kommen die genannten, in der Ausbildung erworbenen, Fähigkeiten und Kenntnisse zum Tragen. Es werden fremdsprachige Texte übersetzt und kompiliert, fotografische Verfahren chemisch-technisch entschlüsselt und aufbereitet, schematische und technische Zeichnungen zur Wissensvermittlung entworfen und nicht zuletzt Maße, Gewicht und andere Einheiten mitgeteilt sowie kaufmännische Kenntnisse zum wirtschaftlichen Erfolg eines fotografischen Ateliers vermittelt. Was die Arbeitsweise der Polytechnik demnach auszeichnet, ist die verbessernde Zusammenführung unterschiedlicher Wissenschaftszweige und Gewerke im Zuge der Industrialisierung mit praxisbezogener Intention. Hierbei spielen Kompilations- und Übersetzungsprozesse eine entscheidende Rolle, man zitiert und editiert sich gegenseitig als Teil eines kollaborativen Forschungsmilieus und veröffentlicht die so gewonnenen theoretischen und praktischen Auseinandersetzungen mit einem Gegenstand in der Handbuch- und Journalliteratur.¹²⁵ Was Leser:innen dort finden, sind Richtig-Falsch-Darstellungen eines Gegenstandes, der wissenschaftlich erörtert worden ist und nun der Allgemeinheit zur Anwendbarkeit und Weiterentwicklung übergeben wird. Wie stark dieser Wissenschaftsduktus im Zeitgeist Mitte des 19. Jahrhunderts verankert ist, betont Herta Wolf in ihrem Aufsatz »Louis Désiré Blanquart-Evrards Strategien des Beweisens«:

»Ob in den wissenschaftlichen Zeitschriften wie den *Comptes rendus* oder in den Journalen der angewandten Wissenschaften, immer gilt es Wissen zu kommunizieren, Verfahren zu erläutern, auf dass beide einem großen Leserkreis von Nutzen seien. [...] Wollte jemand um die Mitte des 19. Jahrhunderts nicht bekanntgeben, welche Ergebnisse seine Experimente gezeigt hatten, wollte er diese nicht öffentlich demonstrieren und deren Ergebnisse keiner Prüfung unterziehen lassen, dann wurde er selbst dafür verantwortlich gemacht, wenn ihm in der zeitgenössischen (Handbuch-)Literatur nicht die gebührende Anerkennung für sei-

¹²⁴ Vgl. Arnold Lindwurm, *Die Handelsbetriebslehre und die Entwicklung des Welthandels*, Stuttgart und Leipzig: Wilhelm Nübling 1869.

¹²⁵ Vgl. hierzu Herta Wolf, »Übersetzungen. Wissenstranspositionen in frühen fotografischen Handbüchern«, in: *Fotogeschichte. Beiträge zur Geschichte und Ästhetik der Fotografie*, Nr. 150, 2018, S. 5–16.

ne Leistungen entgegengebracht wurde. Der Tenor war also, dass alles, was man weiß zu veröffentlichen ist, nicht nur weil andere damit in die Lage versetzt werden, Prozesse nachzuvollziehen bzw. nachzumachen, sondern – mehr noch – damit andere verbessern können, was man selbst nicht vermochte.«¹²⁶

Als Arbeitsbegriff und Denkfigur soll daher für die Auseinandersetzung mit der frühen Porträtfotografie in diesem Wissen(schaft)smilieu das »polytechnische Denkprinzip« eingeführt werden. Damit gemeint ist ein Modell des Zusammenflusses von Wissen, das an unterschiedlichen Orten durch die polytechnische Wissensgemeinschaft veröffentlicht worden ist, das zitiert, kommentiert, kompiliert wurde, und so Überlagerungen, Kontinuitäten und Brüche in der (porträt-)fotografischen Überlieferung erzeugt hat. Dieses Wissen ist mit der dezidierten Intention geteilt worden, um zu einem praktischen Gebrauch zu befähigen sowie in einem kollaborativen Arbeitsprozess weiterentwickelt zu werden: Die Wissenschaft dient der Praxis.

Das Konzept des polytechnischen Denkprinzips wird im Vorwort deutlich, das Otto Kohnke seinem 1863 erschienenen Handbuch *Höchst wertvolle Mitteilungen aus der photographischen Praxis* voranstellte. Darin erklärt Kohnke zunächst, dass er zwar kein vielbeschäftigter Fotograf sei, da ihm schlichtweg das Publikum fehle, um einen Hauptverdienst aus dieser Tätigkeit zu machen, er aber dennoch über ausreichend Erfahrungswerte verfüge, »um sehr beachtenswerthe Vorschriften und Rathschläge geben zu können, und zwar in einer für jeden Photographen vollständig verständlichen Form: hoffentlich werden meine Mittheilungen aber auch dem Wissenschaftsmanne wesentliche Vortheile darbieten, und zum Nachdenken Stoff geben.«¹²⁷ Seine Ausführungen, die sich sowohl an Amateur:innen (von denen er selbst einer ist) als auch an Wissenschaftler:innen richten, basieren auf eigener Praxis ebenso wie auf bereits veröffentlichtem Fachwissen.

Dass diese Befunde der Handbuchautoren jedoch auch zu Reibungen mit anderen Fachmeinungen, Forschungsergebnissen und Praktiken führen konnten, adressiert Kohnke in seinen einleitenden Anmerkungen ebenfalls: »In diesen meinen folgenden Mittheilungen verhehle ich mir nicht, dass ich in manchen Fällen mit Autoritäten in starken Widerspruch gerathe, allein nach Wahrheit forschen, Gutes wollen, das Beste thun ist unsere Bestimmung, deshalb ›prüft Alles, und behaltet das Gute.«¹²⁸ Auch Kohnke geht demnach nicht davon aus, dass seine

¹²⁶ Herta Wolf, »Louis Désiré Blanquart-Evrards Strategien des Beweisens«, in: Herta Wolf (Hg.), *Zeigen und/oder Beweisen. Die Fotografie als Kulturtechnik und Medium des Wissens*, Berlin u. Boston: De Gruyter 2016, 179–217:197.

¹²⁷ Otto Kohnke, *Höchst wertvolle Mitteilungen aus der photographischen Praxis über Sensitiv-Colodium, Silberbäder, Eisenbäder, Verstärkungsbäder, Universalfirniss, Silber- und Gold-Salze u.s.w.*, Braunschweig: H. Neuhoff & Comp. 1863, S. 3f.

¹²⁸ Ebd.

Veröffentlichungen fehlerfrei sind und unverändert bestehen bleiben werden, er lädt seine Leser:innenschaft vielmehr dazu ein, zu überprüfen, was er veröffentlicht hat und nur die Aspekte seiner Anweisungen für die eigene fotografische Praxis zu übernehmen, die sich als nützlich erweisen. Anhand dieser zusammenführenden Lektürepraxis, zu der das disparate Porträtwissen in unterschiedlichsten Publikationsformaten zwingt, eignet man sich aber nicht nur Kenntnisse über die Porträtfotografie an, sondern es eröffnen sich zudem Diskurse, Befunde schichten sich auf und Praktiken aus der (angewandten) Porträtfotografie etablieren sich. Dies spiegelt die Arbeitsweise der Akteure dieses polytechnischen Milieus seit der Veröffentlichung der fotografischen Verfahren, die über eine verbessernde Zusammenführung von Wissen im 19. Jahrhundert eine theoretische und praktische Auseinandersetzung mit der frühen (Porträt-)Fotografie in den Handbüchern führten – denn nur anhand einer kompilierenden Lektüre der polytechnischen Handbuch- und Journalliteratur kann die frühe Porträtfotografie als Wissensgeschichte in (annähernder) Gänze erschlossen werden.

2.2.4 Portraitirkunst

Zu den Irrungen und Wirrungen der frühen Fotografie gesellt sich bald eine weiteres Erprobungsfeld: das fotografische Porträt und mit ihm seine Technik und Inszenierung, doch zunächst einmal das grundlegende Problemfeld seiner Ausführung.

»Die ersten Bilder Daguerres waren zur Hälfte Zufallsbilder gewesen. Man wußte noch nichts vom Zeitmaß, von der Wichtigkeit der Lichtkraft und von den Wärme- und Kältegraden, welche die dazu verwendeten Chemikalien haben mußten. Von allem diesen war bei der Gebrauchsanweisung der Kamera nichts Näheres angegeben. [...] Nur wenige Zusätze noch erläuterten das Verfahren, das damals noch dem Erfinder in Paris bald glückte, bald mißglückte,«¹²⁹

schreibt Max Dauthendey in seinem Bericht *Mein Vater wird Photograph* von 1912 und rekurriert dabei auf die Anfangszeit der fotografischen Verfahren, in der alle chemischen, technischen und optischen Angaben unspezifisch waren und der Zufall eine zentrale Variable der autodidaktisch angeeigneten fotografischen Operationen blieb. In Dauthendey's Bericht müht sich sein Vater damit ab, Porträts in seinem Garten anzufertigen und stößt gerade deswegen nicht nur an seine, sondern auch die Grenzen des jungen Mediums, weil ihm eben *kein* Handbuch mit detaillierten Anweisungen vorlag:

129 Max Dauthendey, »Mein Vater wird Photograph«, in: Wilfried Wiegand (Hg.), *Die Wahrheit der Photographie. Klassische Bekenntnisse zu einer neuen Kunst*, Frankfurt a.M.: Fischer 1981, S. 23–40: 29f.

»Die Vorschrift lautete ungefähr so: um ein Bild mit der Kamera zustande zu bringen, setze man die betreffende Person, deren Aufnahme man machen will, in helles Tageslicht, stelle die Linsengläser der Kamera vermittelst der Schraube an der Messinghülle so, daß auf der matten Scheibe ein scharf gezeichnetes Bild wahrnehmbar ist. Die hergerichtete Platte setze man an Stelle der matten Scheibe. Je nach Lichtstärke des Tageslichtes nehme man die Platte nach einer oder zwei Stunden mit sich in die Dunkelkammer, wo sie über Quecksilberdämpfen geräuchert werden muß. Die Zeitdauer des Räucherns muß ausprobiert werden.«¹³⁰

Dauthendeys Anekdoten über die ersten Amateur:innenversuche mit der Daguerreotypie zeigt auf, wie groß das Bedürfnis nach präzisen Erläuterungen aller Verfahrensschritte unter der exakten Angabe der chemischen und technischen Feinheiten der Operation war. Das Handbuch als Verfahrensvermittler der fotografischen Porträtaufnahme erspart Praktiker:innen eben jene mühselige Phase eines ersten *trial and error*, mit der sich Dauthendeys Vater bei seinen Versuchen konfrontiert sah: »Nein, er wollte mit Zähigkeit und Ausdauer das erreichen, was man ja in Paris auch zustande gebracht hatte, nämlich: wirkliche Bilder von lebenden Menschen.«¹³¹ Das Daguerre'sche Verfahren war also bis in den Garten der Familie Dauthendey bekannt geworden, allerdings nicht in seinen für eine Praktikabilität wirklich notwendigen Details.

Wie wenig man zu Beginn der Fotografie davon ausging, dass sie als Porträtmittel praktikabel werden würde, ist bereits in der Rede François Aragos vor der Akademie der Wissenschaften angelegt: »En général, on se montre peu disposé à admettre que le même instrument (le daguerréotype) servira jamais à faire des portraits«¹³², schreibt Arago in einer Fußnote, was der Physiker Johann Christian Poggendorff in seiner kommentierten Übersetzung »Der Daguerreotyp« in den *Annalen der Physik* wie folgt wiedergibt:

»Im Allgemeinen zeigt man sich wenig zu dem Glauben geneigt, daß dasselbe Instrument werde zum Porträtiiren dienen können. In der That schließt diese Aufgabe zwei anscheinend unverträgliche Bedingungen ein. Soll das Bild rasch erscheinen, d.h. innerhalb der vier oder fünf Minuten, die man in Unbeweglichkeit zu sitzen von einer Person erwarten kann, so muß diese dem vollen Sonnenschein ausgesetzt seyn; allein im vollen Sonnenschein würde auch die geduldigste Person beständig blinzeln und das Gesicht verziehen, jeder Zug darin also verändert werden.«¹³³

¹³⁰ Ebd.

¹³¹ Ebd.

¹³² Académie des Sciences (Hg.), *Rapport de M. Arago sur le Daguerreotype, Lu à la séance de la Chambre des Députés le 3 juillet 1839 et à l'Académie des Sciences, séance du 19 août*, Paris: Bachelier 1839, S. 8of.

¹³³ François Arago, »XI. Der Daguerreotyp«, in: *Annalen der Physik*, Bd. 48, 1839, S. 193–216: 215.

Als Lösungsvorschlag wird hier bereits der Einsatz einer blauen Glasplatte zum Abschwächen des blendenden Sonnenlichtes vorgeschlagen, da sich durch ihre Verwendung die Wirkung der Einschreibung auf der fotografischen Platte nicht verändere, aber durch den Filter das Ausharren in der Sonne erleichtert würde:¹³⁴ »So finden die Grimassen und das häufige Blinzeln nicht mehr statt.«¹³⁵ Aus einem Fehler, einer Störung oder einem Missstand entsteht die Notwendigkeit und die Möglichkeit einer Verbesserung und damit etappenweise auch die Weiterentwicklung der Porträtfotografie.

Der Schweizer Johann Baptist Isenring (1796–1860) beschloss im Sommer 1840 die Setzung Aragos zu widerlegen. Isenring, der aus einfachen Verhältnissen kam und zunächst eine Tischlerlehre absolvierte, bevor er mit einem Stipendium des Kanton St. Gallen an der Kunstabakademie in München Landschaftsmalerei und Aquatinta studierte, erwarb unmittelbar nachdem er von der Erfindung Daguerres erfahren hatte, einen Daguerreotypie-Apparat und begann mit seiner Auseinandersetzung mit dem Verfahren.¹³⁶ Isenring wurde zu einem erfolgreichen Porträtierten, ließ ein Verfahren zur Handkolorierung patentieren, konstruierte seinen sogenannten »Sonnenwagen« (ein mobiles Atelier inklusive einer Dunkelkammer) und wurde so einer der ersten Wanderdaguerreotypisten.¹³⁷ Wie Isenring in seinem ausstellungsbegleitenden Text selbst darstellt, hat er sich seinen Platz in der Kunstwelt hart erarbeiten müssen. Nach seiner Tischlerlehre, den Wanderjahren und einer Erwerbsarbeit als »Vergolder und Flachmaler« hatte er mit Mitte Zwanzig »die pekuniären Mittel dazu mühsam errungen, in die Münchner-Akademie« einzutreten.¹³⁸ Doch gerade sein außergewöhnlicher Werdegang scheint ihm ein Vorteil in seiner Annäherung an die Daguerreotypie zu sein:

»Die bisherigen Arbeiten, Bestrebungen und Studien des Unterzeichneten, sein bisheriger Bildungsgang in der Kunst mochten ihn auch vor vielen andern Berufsgenossen beeigenschaftet und geeignet haben, mehr oder minder glückliche Versuche in der Phototypie zu machen. Diese Kunst erheischt einige praktische Kenntnisse der Chemie, mannigfache, zum Theil angewöhlte, mechanische Manipulationen, Handfertigkeiten verschiedener Art, – Dinge, welche ausgezeichnete Maler ersten Ranges weder Geduld noch Neigung haben, sich zu

¹³⁴ Vgl. ebd.

¹³⁵ Ebd.

¹³⁶ Vgl. Walter Binder, »Isenring, Johann Baptist«, in: *Historisches Lexikon der Schweiz* (HLS), <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/022460/2008-01-28/>

¹³⁷ Ebd.

¹³⁸ Johann Baptist Isenring, *Kunstausstellung: enthaltend eine Sammlung von Lichtbildern, meistens Porträts nach dem Leben, gefertigt im Mai, Juni und Juli 1840*, St. Gallen: Selbstverlag 1840, S. 4.

erwerben, von den Alltags-Künstlern aber vielleicht Viele nicht gehörig erwerben könnten.«¹³⁹

Bevor Isenring von der Daguerreotypie wusste, »bevor Daguerre's Erfindung weltkundig wurde«,¹⁴⁰ hatte der Landschaftsmaler bereits in anderen druckgrafischen Verfahren, insbesondere der Aquatinta, gearbeitet und »auch in der Lichtzeichnung nach Talbot's Methode und er kann hierin ebenfalls einige Proben aufweisen«¹⁴¹. Isenring scheint also *vor* der Daguerreotypie das Papierverfahren Talbots gekannt zu haben, entscheidet sich aber dennoch für ein Investment in das Verfahren Daguerres. Er erwirbt unmittelbar nachdem er davon weiß einen Apparat, beginnt zu experimentieren und hat, ganz anders als Dauthendey und manch anderer Zeitgenosse, sofort Erfolg mit seinen Aufnahmen:

»Sobald dann Daguerre's Erfindung durch die ehrenvollen Beschlüsse der französischen Regierung Gemeingut der Künstler und Kunstwelt wurde, schaffte sich der Unterzeichneter sogleich einen Apparat an und machte Versuche mit Reproducirung von architektonischen und plastischen, überhaupt von todtten Gegenständen. Schon die ersten Arbeiten gelangen ihm vollkommen.«¹⁴²

Ohne falsche Bescheidenheit attestiert sich Isenring diesen Erfolg basierend auf seiner praktischen und künstlerischen Erfahrung: »Der Schreiner und Vergolder, der Aetzer und Landschaftsmaler boten sich in dem Unterzeichneten zum Gelingen des Werkes die Hand.«¹⁴³ Als es dann aber um das Aufnehmen von Menschen geht, kommt auch die handwerklich-künstlerische Personalunion Isenring an seine Grenzen und er scheitert zunächst daran. Natürlich, schreibt er, sei ihm »das Urtheil Aragos, daß es schwerlich je möglich sein werde, mit dem Daguerreotype Personen nach dem Leben zu zeichnen, keineswegs unbekannt«,¹⁴⁴ allerdings wollte er sich nicht so schnell geschlagen geben und arbeitete fortan an der Verbesserung des Verfahrens. Dies gelingt ihm schließlich erneut: »Er ließ sich aber in seinen Bestrebungen, Daguerre's Maschine und Procedere zu jenem Zweck zu vervollkommen und weiter auszubilden, nicht irre machen, und es gelang ihm bald so weit, daß er diejenigen Porträts nach dem Leben erstellen konnte, welche er die Ehre hat, vor die Augen des Publikums zu führen.«¹⁴⁵ Auch im Falle Isenrings dienen diese fotografischen Bilder nicht nur als künstlerische Objekte, sondern sind Beweise

139 Ebd.

140 Ebd.

141 Ebd.

142 Ebd., S. 4f.

143 Ebd. S. 5.

144 Ebd.

145 Ebd.

seiner Experimente, Forschungen und Verbesserungen. Sie sind Spezimina, die seine Arbeit an der frühen Fotografie bezeugen.

Zudem nimmt Isenring mit seiner Porträtarbeit an der zeitgenössischen Diskursivierung der neuen Bildgebungsverfahren teil:

»Er glaubt durch die Zuthat seiner Erfindung zur Lösung der höchst schwierigen Frage, *ob* und *wie* das kalte, todte und starre, weil durch Natur-Nothwendigkeit entstandene photographische Typenprodukt des Einwirkens der freithätigen Kunst irgendwie fähig sei und durch deren nachhülfe zu einem wirklich schönen, künstlerischen Ganzen umgestaltet werden könne, nicht Unwesentliches beigetragen zu haben. Seine Porträts sind – er darf es ohne Unbescheidenheit bemerken – nicht mehr blos kalte Reflexe des Objektivglases der Camera-Obscura, die Augen derselben sind nicht geschlossen oder verwischt, sondern offen, der Stern mit der Pupille distinct und heiter, die Bilder haben überhaupt Färbung und Leben und nähern sich in Ton und Effekt den Gemälden an [Herv. i.O.].«¹⁴⁶

In dieser Darstellung Isenrings klingen gängige Topoi und Diskurse der frühen (Porträt-)Fotografie an: Gegen die kalte, unbelebte fotografische Aufnahme, die als bloßes, unkünstlerisches Spiegelbild das Menschengesicht abformt, wird hier das lebendige, individuelle und künstlerisch ambitionierte Porträt gesetzt, das voller Charakter und Authentizität abbildet und damit traditionell der Malerei zugeschriebene Bildqualitäten besitzt. Um diese Qualitäten weiter in seinen fotografischen Arbeiten zu forcieren, stellt Isenring weitere Versuche an und beginnt seine Porträts mit Farbe »anzuduften«, sprich zu kolorieren: »Nachdem ihm die Nachbildung *lebender* Personen auf photographischem Wege gelungen, wagte der Unterzeichneter noch einen Schritt weiter. Er versuchte seinen photographischen Porträts auf mechanischem Wege Färbung zu geben. [...] Der Anfang eines ganz neuen, bisher unbekannten Feldes der Malerei ist auch hierin gemacht und gelungen; fortgesetzte Versuche werden das Begonnene vervollkommen und weiter führen [Herv. i.O.].«¹⁴⁷ Voller stolz präsentiert sich Isenring hier als Pionier der erfolgreichen Porträtfotografie und Erfinder ihrer Handkolorierung. Für Isenring ist die Daguerreotypie demzufolge eine Unterkategorie der Malerei und handkolorierte Platten sind tatsächlich kein rein mechanisches Produkt mehr, nachdem die Pigmente händisch aufgetragen worden sind. Und trotzdem ist die Daguerreotypie auch in dieser Darstellung noch ganz deutlich eine angewandte Wissenschaft, die durch andauernde Versuche und Experimente verbessert werden soll und die selbst für die Wissenschaft nützlich ist.

146 Ebd.

147 Ebd.

Ganz anders als der im vorherigen Abschnitt besprochene Friedrich Wilhelm August Netto, schätzt Johann Baptist Isenring die Erfindung Daguerres ungemein und beschreibt ihren Nutzen voller Begeisterung:

»Die Kunst des Franzosen Daguerre, vermittelst chemischen Prozessen die Bilder der Camera-*Obscura* auf Kupferflächen von plattirtem Silber zu fixiren, wurde gleich Anfangs von den ersten Männern der Wissenschaft als eine große, riesenhafte, höchst folgenreiche Erfindung begrüßt. Man sah alsogleich ein, welchen Nutzen und Vortheil die Künste und Wissenschaften (Malerei, Plastik, Architektur, Physik, Archäologie, Geographie, selbst die Astronomie) aus der herrlichen Erfindung ziehen werden.«¹⁴⁸

Zu dieser riesenhaften Erfindung hat Isenring nun also seinen Beitrag geleistet und nachdem er im Mai, Juni und Juli 1840 eine Reihe von »Lichtbildern, meistens Porträts nach dem Leben« angefertigt hatte, stellte er diese, direkt noch im Juli dieses Jahres, in einer der ersten Fotoausstellungen der Welt aus. Während die erste Ausstellung von Talbots Arbeiten in der *Royal Society* im Januar 1839 nur einem kleinen Publikum vorbehalten war, ist die Ausstellung Isenrings öffentlich zugänglich.¹⁴⁹ Hierzu veröffentlichte er einen kurzen Ausstellungstext, den er mit einer Einführung in seine Arbeit, seinen Werdegang und die Fotografie versieht, ehe er eine Aufstellung der in der Ausstellung zu sehenden Bilder auflistet. Seinem Vorwort stellt er das geflügelte Wort Aragos voran und beweist ihm und der ganzen fotografischen Wissensgemeinschaft mit seiner »Kunstausstellung« das Gegenteil: Man ist nun doch dem Glauben geneigt, dass die Fotografie ein Porträtmedium sein wird.

In der nach drei Kategorien sortierten Exponatsliste [Abb. 5] werden tatsächlich größtenteils Porträts genannt: in Kategorie »A. Die ersten Versuche an leblosen Gegenständen« finden sich Architekturaufnahmen, Kunstreproduktionen, sowie Aufnahmen von Fossilien, Schmetterlinge und antiken Skulpturen – ganz ähnlich der ersten Spezimina, die Daguerre und Talbot vorlegten.¹⁵⁰ In Kategorie »B. Porträts nach dem Leben«, die den größten Teil der Exponate umfasst, finden sich alle Varianten des Personalbildes: »in größerem und kleinerem Maßstab«, »im Profil, beinahe Lebensgröße«, »in veränderter Stellung«, »en Face und abwärtsblickend«, »wieder in anderer Stellung und nach anderem Maßstab«, als »Miniaturbild«, »in verschiedenen Stellungen«, als »Brustbild«, »Köpfe in verschiedenen Stellungen von

148 Ebd., S. 3.

149 Vgl. ebd., S. 7.

150 Vgl. Herta Wolf, »Es werden Sammlungen jeder Art entstehen. Zeichnen und Aufzeichnen als Konzeptualisierungen der fotografischen Medialität«, in: Renate Wöhrer (Hg.), *Wie Bilder Dokumente wurden. Zur Genealogie dokumentarischer Darstellungspraktiken*, Berlin: Kadmos 2015, S. 29–50.

gleicher Art» etc.¹⁵¹ Die letzte Kategorie »C. Lichtbilder in Farben« umfasst sieben weitere Porträts, diesmal jedoch – so wird angegeben – koloriert. Ob es sich hierbei bereits um Vorläufer seiner später in Amerika patentierten Handkolorierung handelt, ist kaum zu überprüfen, denn wie in dieser frühen Zeit der Fotografie üblich, sind die in der Exponatsliste geführten Fotografien nicht reproduziert und beigefügt. Daher müssen auch hier die textbasierten Beschreibungen ausreichen, um einen Eindruck von der Arbeit Isenrings zu gewinnen.

Abb. 5: Verzeichnis der Lichtbilder

6		7	
unvergleichbare Vorlagen für das Studium der Künstler sind. Dient man sich freier, darf, je nach Bedarf und des Objekts der Camera-Obzurs, die Bilder zwei und drei Mal über die natürliche Größe des darzustellenden Gegenstandes, ja die ins Geheilte, widergezogen werden lassen, so ist unshwer zu ermessen, welchen Vorteil der Bildsauer, der Historien- und Genre-Maler u. f. w. aus diesen naturnahen Abbildungen ziehen wird. Was hießlich die eigentlichste Verfahrun g s o wie des Unterzeichneten bei seiner photographischen Bilderei, beiderseits der Porträtaufnahme, anbelangt, so fände ich, wie viele Zeit, Mühe und Opfer ihm sich die Aufführung lohnt, ohne Schwierigkeit und Zeitverlust angezeigt werden. Würde ich hier eine angemessene Anzahl von Kunstfreunden zeigen, so wäre der Unterzeichnete bereit, die Schenkung, Eigentümlichkeiten und Vortheile seiner Verfahrun g gegen angemessene Entschädigung vollständig mitzuteilen. Im übrigen beweist der Unterzeichnete auf die angegebenen Abbilder selbst, von denen hier das Verhältnis folgt.			
Verzeichnis der Lichtbilder.			
A. Die ersten Verfahrun g an lebenden Gegenständen.			
1) Eine Häuserreihe der Stadt St. Gallen (gefertigt im Dezember 1839).			
2) Ansicht der Säulenhalle von St. Gallen (gefertigt im Dezember 1839).			
3) Ein Tableau von Verhinderungen aus dem Juravolge.			
4) Eine Tableau Schmetterlinge.			
5) Bildbilder von Ameisen.			
6) Vogel's Wühle Zell, nach dem Kupferstich von C. Genuenbach.			
7) Ein Bild nach einem Kupferstich von Th. Schöp Grise, nach Pietro Giacomo.			
8) Ein Bild nach der Thekamenstreichung, nach der Lithographie.			
B. Porträts nach dem Leben.			
9) Porträt eines Fotografen.			
10 und 11) Porträt einer Dame in größerem und kleinerem Maßstab.			
12) Bildbild eines dreijährigen Mädchens.			
13) Mädchens-Kopf im Profil, kleinste Lebensgröße.			
14) Mädchenskopf in veränderter Stellung.			
15 und 16) Mädchenskopf in einer Stellung und nach anderem Maßstab.			
17 und 18) Mädchenskopf wieder in anderer Stellung und nach anderem Maßstab.			
19) Miniatürbild eines neunjährigen Kindes.			
C. Lichtbilder in Farben.			
20) Porträt deselben Kindes in halber Lebensgröße.			
21) Miniatur-Bildbild einer jungen Dame.			
22, 23 und 24) Bild der gleichen Dame in verschiedenen Stellungen.			
25) Brautjungfernporträt in halber Lebensgröße, en face.			
26) Ein anderer in gleicher Größe.			
27) Bildbild eines fünfjährigen Mädchens, en face.			
28) Ein anderes in größerem Maßstab.			
29) Bildbild einer jungen Dame, im Profil.			
30) Bildbild einer alten (sechzigjährigen) Frau.			
31) Bildbild einer.			
32) Bildbild eines Brautjungfern in Münchener Tracht.			
33) Kopf einer alten, dreihundertjährigen Dame.			
34 und 35) Kopf in verschiedenen Stellungen von gleicher Art.			
36) Kopf einer jungen Dame.			
37) Kopf eines anderen.			
38) Porträt eines Geschäftsmanns.			
39) Porträt eines jungen Herrn.			
40) Mehrere andre Abbilder.			
D. Galen, im Mai 1840.			
E. B. Isenring, Maler.			

Johann Baptist Isenring, *Kunstausstellung: enthaltend eine Sammlung von Lichtbildern, meistens Porträts nach dem Leben, gefertigt im Mai, Juni und Juli 1840*, St. Gallen: Selbstverlag 1840, S. 6f.

Was Isenring in seinem kurzen Ausstellungstext allerdings nicht preisgibt, ist wie er diese ausgezeichneten Porträts anfertigt – dieser Text dient der Beschreibung seiner Bilder, seiner Selbstdarstellung und der Kreditierung seiner Leistungen, ist aber kein Anweisungstext. Allerdings wäre Isenring durchaus bereit, ein Handbuch zu schreiben. Er betont, dass seine originellen Befunde mühsam erarbeitet werden

151 Johann Baptist Isenring, *Kunstausstellung: enthaltend eine Sammlung von Lichtbildern, meistens Porträts nach dem Leben, gefertigt im Mai, Juni und Juli 1840*, St. Gallen: Selbstverlag 1840, S. 6f.

mussten, aber in Anweisungsform vermittelt, leicht und in kurzer Zeit zu erlernen seien:

»Was schließlich die *eigenthümliche Verfahrungsweise* des Unterzeichneten bei seiner photographischen Bildnerei, besonders der Porträtaufnahmen, anbelangt, so kann dieselbe, so viele Zeit, Muße und Opfer ihn selbst die Auffindung kostete, ohne große Schwierigkeit und Zeitverlust angeeignet werden. Würde sich hiezu eine angemessene Anzahl von Kunstfreunden zeigen, so wäre der Unterzeichnete bereit, die Geheimnisse, Eigenthümlichkeiten und Vortheile seines Verfahrens gegen angemessene Entschädigung vollständig mitzutheilen [Herv. i.O.].«¹⁵²

Da sich kein fotografisches Handbuch aus der Feder Isenrings erhalten hat, muss dieses als Leerstelle bestehen bleiben. Ein Glück für die Zeitgenoss:innen, dass nur ein Jahr später im *Polytechnischen Journal* ein anonym veröffentlichter Beitrag »Ueber die neuere Verbesserung des Daguerreotyps zum Portraitiren lebender Personen« erscheint.¹⁵³ Dieser Artikel setzt ebenfalls bei Aragos berühmter Aussage an:

»Als vor zwei Jahren die erste Kunde von Daguerre's wunderbarer Entdekung durch die Zeitungen kam, gab man sich der schönen Hoffnung hin, durch die Camera obscura mittelst der neuen Procedur Portraite erhalten zu können, gegen welche alle andern, selbst von der größten Künstlerhand verfertigten, wenigstens in Bezug auf Aehnlichkeit zurückstehen müßten; allein Arago's Ausspruch, daß man wohl schwerlich nach Daguerre's Verfahren Portraite von lebenden Personen werde abnehmen können, da es doch nicht wohl möglich sey, 10 bis 12 Minuten, oder im Schatten noch länger ruhig und ohne Augenblinzeln zu sizen, machte die gehegte Hoffnung, wenn auch nicht ganz scheitern, doch den gewünschten Erfolg sehr zweifelhaft.«¹⁵⁴

Anschließend führt der Zeitungsartikel Johann Baptist Isenrings porträtfotografische Praxis als Beispiel an. Allerdings gelangt dieser Beitrag zu einem gänzlich anderen ästhetischen Urteil über die Porträtarbeiten des Schweizers und spart nicht an Kritik:

»Indessen hatte bald darauf ein Schweizer, der Maler Isenring von St. Gallen, doch versucht, mit Hülfe des Daguerreotyps von lebenden Personen Portraite zu verfertigen, und wenn sie auch die zu wünschende Schärfe und Reinheit nicht hatten, so lag der Grund davon einmal in der zum Sizen der im Sonnenlichte befindlichen Person erforderlichen zu langen Zeit, und dann darin, daß er die Köpfe in solcher

¹⁵² Ebd., S. 6.

¹⁵³ Anonym, »Ueber die neuere Verbesserung des Daguerreotyps zum Portraitiren lebender Personen,« in: *Polytechnisches Journal*, Band 80, 1841, S. 229–232.

¹⁵⁴ Ebd., S. 229.

Größe abbildete, wie sie die angewendete Linse nie, selbst beim ruhigsten Szenen der Person, scharf hätte darstellen können. Daher das Verwaschene dieser Porträts, das besonders an den Augen störend hervortreten mußte, und dem Isenring dadurch abzuhelfen suchte, daß er das Glänzende des Auges durch Bloßlegen oder Rizen der Silberplatte an der entsprechenden Stelle darstelle.«¹⁵⁵

Scheinbar wurden die Porträts Isenrings doch nicht durchgängig als so meisterhaft rezipiert, wie er selbst hoffte und in seinem Ausstellungstext darstellte. Daher gibt auch der anonym verfasste Artikel im *polytechnischen Jurnal* keine weiteren Informationen zu Isenrings Verfahren und stellt zunächst die neuen Befunde des britischen Unternehmers und Fotografen Richard Beard dar, der im März »ein Patent auf eine neue Einrichtung des Daguerreotyps und sein Verfahren die Platten zu präparieren«¹⁵⁶ erhielt. Diese Verbesserungen werden nun im Detail wiedergegeben und als noch unbekannte Variable in der bestehenden Operation des Daguerre'schen Verfahrens ergänzt. Doch der Autor steht der Praktikabilität der Neuerungen kritisch gegenüber: »Beard's Anrichtung wird jedoch ihrem Zweck zum Portraittiren deßwegen nicht genügen, weil die zu portraittirende Person durch von einem Spiegel reflectirtes Sonnenlicht beleuchtet wird, was Niemand auch nur eine halbe Minute auszuhalten im Stande ist.«¹⁵⁷ Nach diesen beiden unzulänglichen »Verbesserungen« kommt der Artikel schließlich auf tatsächlich nützliche Neuerungen zu sprechen – und zwar auf durchgängig aus Österreich stammende Verdienste:

»Je unzulänglicher die bisher angegebenen Vorrichtungen und je unvollkommener die damit erhaltenen Resultate waren, desto vollendet sind jene Portraits, welche durch einen von den Optikern Voigtländer und Sohn in Wien verfertigten Apparat erhalten werden. Es gehört dem k. k. Professor der höheren Mathematik an der Wiener Universität, Petzval, das Verdienst, die Krümmungshalbmesser der an diesem Apparate befindlichen Linsen durch eine äußerst schwierige und große Rechnung bestimmt zu haben, wobei derselbe, wie aus guter Quelle bekannt, durch das persönliche Interesse s. k. Hoheit des Erzherzogs Ludwig unterstützt wurde. [...] Das Objectiv des neuen Voigtländer'schen Apparats besteht aus zwei in einer Entfernung von etwa 2 Zoll von einander befindlichen Linsen, deren eine 18, die andere 19 Wiener Linien reine Öeffnung hat. Die Brennweite des Systems beträgt 4 par. Zoll, und die Wirkung desselben erfolgt so schnell, daß in gegenwärtiger Zeit (April) von einem von der Sonne beschienenen Objecte in 30 Secunden ein lebhaftes Bild erhalten wird. Portraits von im Schatten sizenden Personen werden in größter Reinheit, so daß man selbst den Glanz der Pupille sieht, in 2–2 ½ Minuten erhalten.«¹⁵⁸

¹⁵⁵ Ebd.

¹⁵⁶ Ebd.

¹⁵⁷ Ebd.

¹⁵⁸ Ebd., S. 229f.

Am Ende dieses kurzen Journalbeitrags werden die Erfolge angeführt, die »jüngst von dem k. k. österreichischen Beamten Kratochwill und den Gebrüdern Natterer« basierend auf diesem Linsensystem mit deutlich lichtempfindlicheren Silberplatten zu verzeichnen waren. Hierbei würde die gereinigte und polierte Silberplatte einige Sekunden lang über Chlorwasser oder Chlorkalk gehalten werden, »wodurch die gelbliche Färbung dunkler wird, und die Platte ist am empfindlichsten, wenn die Färbung einen Stich ins Rothe bekommt. Noch empfindlicher soll die Platte werden, wenn man dem Chlor etwas Brom beimischt.«¹⁵⁹ Mit einer derartig präparierten Platte sei es nun möglich, bei schlechtem Wetter »binnen 5 bis 6 Secunden«, bei Sonnenschein »binnen 2 Secunden« und »im directen Sonnenlichte in der unmeßbaren Zeit des Abnehmens und schnellen Wiederschließens des vor den Linsen angebrachten Dekels, Portraite und andere Bilder [zu machen], die alle Erwartungen weit übertreffen.«¹⁶⁰ Durch diese Verbesserungen wird die Daguerreotypie endlich als Porträtmedium praktikabel und so gelingen nun auch Aufnahmen volatilen Subjects, die in der benötigten Aufnahmezeit in den meisten Fällen zuvor nicht stillhalten konnten: »Ganze Familiengruppen hat man schon auf diese Weise daguerreotypirt, in denen die einzelnen Personen die sprechendste Aehnlichkeit besizzen; belebte Straßen, in denen Menschen und Thiere das bunte Gewirre des Tages darstellen, Bilder verschiedener naturhistorischer Gegenstände etc.«¹⁶¹

Die andauernde Arbeit an der optischen und chemisch-technischen Verbesserung des Mediums – insbesondere in dessen Anwendung als Porträtmedium – war ein Gegenstand, der fortwährend in der zeitgenössischen Presse publiziert wurde. So geht auch eine Miszelle im populären, wöchentlich in London erschienenen, Journal *The Athenaeum*, im April 1842 noch einmal auf die Verbesserungen und Neuerungen im Bereich der Porträtfotografie ein:

»Amongst the more recent improvements of the process, were those which enabled it to be successfully applied to taking portraits, and these were chiefly due to Messrs. Claudet, Beard and Talbot; the improvements of the two former consisted in modifications of the process of Daguerre, whereby the rapidity and perfection with which portraits could be taken was greatly increased. The novelty of Mr. Talbot's process consisted in the discovery of a preparation of silver, which could be applied to the surface of paper, and which was so easily affected by light, that mere exposure of it to the flame of a lamp for a few seconds was sufficient to cause a strong blackening effect. Paper thus prepared, which Mr. Talbot calls Calotype paper, has been most successfully employed [...], in taking portraits with the aid of the camera. The pictures obtained, are as faithful and accurate as those

¹⁵⁹ Ebd., S. 231.

¹⁶⁰ Ebd.

¹⁶¹ Ebd.

made by the Daguerreotype, whilst they possess the additional advantage of being visible in all lights, and free from that strong metallic lustre which so much detracts from the beauty of Daguerreotype and all portraits on silver or metal plates.«¹⁶²

In diesem Textausschnitt werden nicht nur die wichtigsten Akteure der frühen fotografischen Verfahren genannt, auf die Ähnlichkeit als Darstellungsmodalität der Aufzeichnungsverfahren abgehoben (sowohl Daguerreotypien als auch Kalotypien seien »faithful and accurate«), sondern es werden zudem die Verbesserungen beschrieben, die nun *endlich*, im Frühling 1842, Porträtaufnahmen ermöglichten. Dieses »nun endlich« ist dabei stets ein wenig willkürlich und wird in jedem Beitrag, der sich mit den Verbesserungen der Porträtfotografie befasst, neu gesetzt. Es scheint im frühen fotografischen Diskurs nicht allein um die Mitteilung von Befunden zu gehen, sondern auch darum, das Novum, das fehlende Versatzstück zu liefern, das die Operation Porträtfotografie *tatsächlich* praktikabel macht. Wieder einmal vermengen sich Wissenschaft, Beweis und Prioritätsanspruch. Das fotografische Porträt migriert aber in all diesen »Neuankündigungen« aus der Sphäre des Denkbaren ins Praktizierbare: Die lange konzipierte und antizipierte Porträtfotografie steht in den frühen 1840er Jahren *nun endlich* in den Startlöchern und wird in den folgenden drei Jahrzehnten zur angewandten Wissenschaft, zur bildenden Kunst, zum Kanon.

162 Anonym, »Society of Arts – March 23«, in: *The Athenaeum*, Nr. 768, 1842, S. 298.

